

# Université de Poitiers

## Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2022

### **THESE**

#### **POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

#### **(décret du 25 novembre 2016)**

présentée et soutenue publiquement  
le 08 Juin 2022 à Poitiers  
par **Sylvie CARBONNET**  
née le 23/06/1991 à Mulhouse (68)

**Étude du lien entre burnout et trouble du stress post traumatique  
chez les étudiants universitaires français dans le contexte de  
pandémie COVID-19**

#### COMPOSITION DU JURY

**Président** : Madame le Professeur **Marie-Christine PERAULT-POCHAT**

**Membres** : Madame le Professeur **Stéphanie MIGNOT**  
Madame le Docteur **Marion DELOUCHE**  
Monsieur le Professeur **Nelly GOUTAUDIER**

**Directeur de thèse** :  
Monsieur le Professeur **François BIRAULT**



# Université de Poitiers

## Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2022

### **THESE**

#### **POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

#### **(décret du 25 novembre 2016)**

présentée et soutenue publiquement  
le 08 Juin 2022 à Poitiers  
par **Sylvie CARBONNET**  
née le 23/06/1991 à Mulhouse (68)

**Étude du lien entre burnout et trouble du stress post traumatique  
chez les étudiants universitaires français**

#### COMPOSITION DU JURY

**Président** : Madame le Professeur **Marie-Christine PERAULT-POCHAT**

**Membres** : Madame le Professeur **Stéphanie MIGNOT**  
Madame le Docteur **Marion DELOUCHE**  
Monsieur le Professeur **Nelly GOUTAUDIER**

**Directeur de thèse** :  
Monsieur le Professeur **François BIRAULT**



Le Doyen,

Année universitaire 2021 - 2022

## LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

### Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie-virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- COUDROY Rémi, médecine intensive-réanimation
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique t cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (**en disponibilité**)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie viscérale et digestive (**retraite au 01/01/2022**)
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, médecine d'urgence
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie

- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, médecine intensive-réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

### Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY Marion, santé publique
- ALLAIN Géraldine, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (**en détachement**)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- CREMNITER Julie, bactériologie-virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GACHON Bertrand, gynécologie-obstétrique
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- GUENEZAN Jérémy, médecine d'urgence
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie (**en mission 1an a/c du 12/07/2021**)
- JUTANT Etienne-Marie, pneumologie
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- LAFAY-CHEBASSIER Claire, pharmacologie clinique
- LIUU Evelyne, gériatrie
- MARTIN Mickaël, médecine interne
- PALAZZO Paola, neurologie (**en dispo 3 ans à/c du 01/07/2020**)
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- PICHON Maxime, bactériologie-virologie
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

### Professeur des universités

- PELLERIN Luc, biochimie et biologie moléculaire

### Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe

### **Professeur associé des universités des disciplines médicales**

- FRAT Jean-Pierre, médecine intensive-réanimation

### **Maître de Conférences associé des universités des disciplines médicales**

- HARIKA-GERMANEAU Ghina, psychiatrie d'adultes

### **Professeurs associés de médecine générale**

- ARCHAMBAULT Pierrick
- BIRAULT François
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry

### **Maîtres de Conférences associés de médecine générale**

- AUDIER Pascal
- BRABANT Yann
- JEDAT Vincent

### **Enseignant d'Anglais**

- DEBAIL Didier, professeur certifié

### **Professeurs émérites**

- GIL Roger, neurologie (08/2023)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2023)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2023)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2023)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2022)
- ROBERT René, médecine intensive-réanimation (30/11/2024)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2023)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2023)

### **Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires**

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ALLAL Joseph, thérapeutique (ex-émérite)
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CARRETIER Michel, chirurgie viscérale et digestive (ex-émérite)
- CASTEL Olivier, bactériologie-virologie ; hygiène
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, oncologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires

- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (ex-émérite)
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, oncologie
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

## REMERCIEMENTS

**A Madame le Professeur Marie-Christine PERAULT-POCHAT.** Vous me faites l'honneur de présider cette thèse. Veuillez recevoir l'expression de ma sincère gratitude et de mon profond respect.

**A Madame le Professeur Stéphanie MIGNOT.** Vous me faites l'honneur de siéger au sein de ce jury. Veuillez recevoir l'expression de mes sincères remerciements.

**A Madame le Docteur Marion DELOUCHE.** Je vous prie de recevoir mes sincères remerciements pour avoir accepté de juger mon travail. Soyez assurée de mon profond respect.

**A Madame le Professeur Nelly GOUTAUDIER.** Je vous remercie pour tout le temps que vous avez consacré pour cette étude. Vous me faites l'honneur d'accepter de juger ce travail, veuillez trouver ici toute l'expression de ma reconnaissance.

**A Monsieur le Professeur François BIRAULT.** Je vous remercie de m'avoir confié ce sujet, et vous remercie pour votre temps. Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect.

**A l'équipe PTSDBO2 :** Céline, Bastien, Thibaut, Antoine, Hélène. Ce fut un plaisir de faire équipe avec vous. Merci pour votre aide. Je vous souhaite le meilleur pour la suite.

## REMERCIEMENTS PERSONNELS

**A ma mère**, ma supportrice des premiers jours. Merci pour ton amour inconditionnel, et pour tout ce que tu as fait pour moi. Je t'admire pour tant de raisons que je ne peux pas toutes les citer. J'ai tant de chance d'être ta fille.

**A Nath**, merci d'être entrée dans nos vies. Merci pour ton soutien et tes mots toujours justes.

**A ma belle-famille**, qui m'a acceptée telle que je suis. Merci pour votre soutien.

**A mes grands-parents**, vous me manquez terriblement. Je vous dédie ce travail.

**A mon père**, merci de m'avoir fait telle que je suis.

**A Aurélie, Amazigh, Violette, Nadia, et tous les limougeauds** qui se reconnaîtront et que j'ai eu la chance de connaître durant ces longues années, certains ont été perdus de vue mais vous resterez à jamais dans mon cœur, la route a été belle en votre compagnie.

**A Élo**, quelle rencontre formidable ! Ne change rien. Je te souhaite le meilleur pour le reste de ta vie.

**A Géraldine, Cécilia, Jessy, Steph, Fab, Anto, Aurélie**, quel bonheur de vous avoir rencontrés ! A jamais dans mon cœur.

**A Camille, Marion, Christophe, Bastien**, mes collègues et amis qui ont su me soutenir durant ces longs mois de travail. Vivement l'installation !

**A Nico**, le meilleur pour la fin, mon amour, la vie est si belle à tes côtés. Je t'aime.

## Liste des abréviations

**AP** : Accomplissement Personnel

**BO** : Burnout

**CER** : Comité d'Éthique pour la Recherche

**CNIL** : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

**CYN** : Cynisme

**DEP** : Dépersonnalisation

**DFASM** : Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Médicales

**DFGSM** : Diplôme de Formation Générale en Sciences Médicales

**DSM-5** : Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, 5ème version

**EE** : Épuisement Émotionnel

**EP** : Épuisement Professionnel

**INRS** : Institut National de la Recherche Scientifique

**LEC-5** : Life Event Checklist for DSM 5

**MBI** : Maslach Burnout Inventory

**MBI-SS** : Maslach Burnout Inventory – Student Survey

**PACES** : Première Année Commune aux Études de Santé

**PASS** : Parcours Accès Spécifique Santé

**PCL-5** : Post Traumatic Stress Disorder Checklist For DSM 5

**TSPT** : Trouble de Stress Post Traumatique

**PTG** : Post Traumatic Growth

**PDI** : Peritraumatic Distress Inventory

## Table des matières

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	6
<b>REMERCIEMENTS PERSONNELS</b> .....	7
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	11
1.1. Le burnout .....	11
1.2. Le trouble de stress post traumatique .....	14
1.3. Hypothèses et objectifs de l'étude .....	18
<b>2. METHODE</b> .....	19
2.1. Conception de l'étude.....	19
2.2. Population étudiée .....	19
2.3. Préparation de l'étude .....	20
2.4. Élaboration du questionnaire d'étude.....	20
2.5. Distribution et communication autour du questionnaire .....	21
2.6. Analyse des universités participantes .....	22
2.7. Échelles utilisées .....	23
2.8. Analyses statistiques.....	25
<b>3. RESULTATS</b> .....	26
3.1. Universités participantes .....	26
3.2. Caractéristiques de la population .....	28
3.3. Caractéristiques de la population ayant vécu un évènement et un TSPT.....	30
3.4. Analyse du score MBIE dans la population EV+ .....	30
3.5. Analyse du score MBIE dans la population ayant un PTSD + .....	33
3.6. Analyse de corrélation MBIE/PDI et MBIE/PTGI chez les EV+ .....	35
3.7. Analyse de corrélation MBIE/PDI et MBIE/PTGI chez les PTSD+ .....	36
<b>4. DISCUSSION</b> .....	37
4.1. Principaux résultats .....	37
4.2. Limites et force de l'étude .....	38
4.2.1. Biais de sélection.....	38
4.2.2. Biais de classement .....	39
4.2.3. Biais de confusion .....	39
4.2.4. Limites de l'étude .....	39
4.2.5. Points forts de l'étude .....	40
4.3. Analyse des résultats .....	41
<b>5. CONCLUSION</b> .....	45
<b>6. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	47
<b>7. ANNEXES</b> .....	52

<b>8. RESUME</b> .....	<b>71</b>
<b>9. SERMENT D'HIPPOCRATE</b> .....	<b>72</b>

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. Le burnout

### Définition

Si le terme syndrome d'épuisement professionnel (ou « burnout syndrom » selon la dénomination anglo-saxonne, du verbe « to burn » : brûler, se consumer) est de plus en plus utilisé, il ne correspond pourtant à ce jour à aucune nosographie médicale formelle.

Contrairement, par exemple, à l'anxiété, la dépression ou le trouble du stress post traumatique, le burnout ne constitue pas un diagnostic en tant que tel dans les principaux répertoires des syndromes cliniques comme le Diagnostic and Statistical Medical of mental disorders version 5 (DSM-5), en raison de l'absence d'outils diagnostics établis ou de symptômes spécifiques reconnus à l'heure actuelle.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a adopté la nouvelle Classification Internationale des Maladies (CIM-11) qui définit le burnout comme un syndrome résultant d'un stress chronique au travail qui n'a pas été géré avec succès, mais qui n'est donc pas classé parmi les maladies. (1)

Ainsi, le burnout (BO) n'est pas considéré comme une pathologie en tant que telle, mais plus comme un processus, un concept psychologique issu de l'évolution social.

### Origine

Claude Veil, psychiatre français, un des pères fondateurs de la psychopathologie du travail va introduire le terme d'épuisement professionnel en 1959. (2)

Le concept burnout a été élaboré plus tard par le psychanalyste allemand Herbert J. Freudenberger, en constatant une perte de motivation chez les bénévoles qui encadraient des toxicomanes dans les « Free Clinics » et se décourageaient au bout d'une année d'activité.

En 1985, il décrira dans son livre *Burnout : the Hight Cost of High Achievement* plusieurs symptômes physiques, comportementaux et psychologiques caractéristiques qui accompagnent cet état. (3)

Début année 80, Christina Maslach, universitaire américaine, va s'intéresser elle aussi au burnout dans le cadre de ses recherches en psychologie social.

Elle décrit alors trois dimensions du burnout qui serviront à la construction d'une échelle d'évaluation le **Maslach Burnout Inventory** (MBI) (4) :

- Le premier stade se traduit par un état d'**épuisement émotionnel** (EE) qui fait référence à la fatigue intense, de vide intérieur.
  - La conséquence est la **dépersonnalisation ou cynisme** (CYN) qui se manifeste par une baisse de considération positive envers les autres.
  - Le troisième et dernier stade correspond à la **réduction de l'accomplissement personnel** (AP), qui se traduit par un sentiment d'usure, de répétition stérile entraînant une perte de plaisir et de motivation.
- (5)

### Prévalence chez les étudiants

Les étudiants sont des sujets à risque de burnout et plus particulièrement les étudiants en santé.

Une enquête réalisée en 2016 auprès de 8000 étudiants et jeunes médecins a montré que 14% d'entre eux déclaraient avoir déjà eu des idées suicidaires, et que 67% des répondants du 2<sup>ème</sup> cycle éprouvaient un sentiment d'épuisement émotionnel contre 57% en fin de cursus. (6)

La thèse de Charles PAITEL réalisée en 2015 chez les étudiants en médecine de Poitiers confirme ce constat. Il avait été mis en évidence que 62% des étudiants présentaient un syndrome d'épuisement professionnel et que ce dernier dépendait de l'année d'étude : il est en effet plus élevé en externat avec une majoration jusqu'en sixième année, puis il a tendance à s'infléchir au cours des années d'internat. (7)

Les étudiants de filières hors soins ne sont pas non épargnés par ce sentiment de mal être en France. En effet, la troisième Enquête National sur la Santé des Étudiants, réalisée en 2011, révèle que sur une année, près de quatre étudiants sur dix ont ressentis un sentiment constant de tristesse et de déprime, les femmes et les étudiants âgés de 26 ans et plus étant les plus concernés par ce sentiment de mal-être. (8)

En 2016, une enquête de l'Observatoire National de la Vie Étudiante (ONVE) a montré que 20% des étudiants français présentaient des signes de détresse psychologique. (9)

Ceci a été réaffirmé par deux autres enquêtes, l'une réalisée en 2020 durant le premier confinement (10), puis en juin-juillet 2021 (11), avec une nette hausse des difficultés psychologiques chez les étudiants durant la crise sanitaire. (43% sont en détresse psychologique, 60% sont épuisés souvent ou en permanence).

## **Facteur de risque de développer un BO chez les étudiants**

Le BO des étudiants est un phénomène peu étudié, peu de facteurs de risque ont pu être mis en évidence :

Les facteurs de risque sociodémographiques :

- Le genre : d'après Frey, les femmes présentent un risque plus élevé d'épuisement émotionnel que les hommes. (12)
- L'âge : un âge jeune est un facteur de vulnérabilité pour le BO selon plusieurs données de la littérature.

Les facteurs de risque inhérents à l'étudiant :

- Les antécédents personnels psychiatrique.
- Le degré de stress perçu représente un facteur de risque de burnout. (13)
- La perception de la charge de travail corrèle positivement avec l'épuisement émotionnel, le cynisme et la réduction de l'accomplissement personnel, alors que la charge objective de travail (nombre d'heures enseignées, type de stage effectué) n'est pas liée au burnout. (14)
- Certaines caractéristiques personnelles : le perfectionnisme, l'image idéalisée de soi-même. (15)

## **Quelles conséquences sur la santé ?**

Le burnout est associé à des troubles psychiques (troubles anxieux, dépression), psycho-comportementaux (insomnie, conduites addictives), des perturbations biologiques (élévation du taux d'HBA1C, de la CRP et du cortisol) et des pathologies organiques (augmentation des infarctus du myocarde notamment). (16)(17)(18)(19)(20)

## **Quelles conséquences sur la société ?**

Associé à un désinvestissement, à une élévation de l'absentéisme et du turnover, il représente un coût économique élevé. En effet, d'après une enquête de 2007 menée conjointement par l'INRS (Institut National de la Recherche Scientifique) et Art et Métiers ParisTech, le coût social du stress professionnel s'élèverait à minima entre 2 et 3 milliards d'euro. (21)

## 1.2. Le trouble de stress post traumatique

### Définition

Dans le DSM-5, révisé en 2012, le trouble de stress post-traumatique (TSPT) se caractérise par la présence de trois grands syndromes (22) :

- Le syndrome de répétition (critère B)
- Le syndrome d'évitement (critère C)
- Le syndrome d'hyperactivité neurovégétative (critère D)

Il est un des rares troubles à inclure dans sa nosographie un critère étiologique, soit « l'expérience d'un événement traumatique » (Critère A).

La durée minimum des symptômes du TSPT est d'un mois, et « à expression retardée » si l'ensemble des critères diagnostique n'est présent que six mois après l'évènement.

L'ensemble de ces symptômes doit avoir un retentissement négatif sur le fonctionnement de l'individu, et ne doit pas pouvoir être expliqué par un autre trouble mental ni par des substances exogènes.

A noter qu'il est parfois observé un TSPT incomplet qui se traduit par l'absence du syndrome d'évitement.

Cette affection est aussi connue sous le nom d'état de stress post traumatique (ESPT) ou bien trouble de stress port traumatique ou encore Post Traumatique Stress Disorder (PTSD) en anglais.

### Origine

Au cours de l'histoire, de nombreux termes ont été utilisés pour décrire l'impact de la violence, de la frayeur et de l'horreur des combats sur les soldats : « le syndrome du vent du boulet » sous Napoléon, les « blessés nerveux » durant la guerre de Sécession américaine, la « psychoses des combats » durant la guerre russo-japonaise de 1904-1905, ou bien le « choc des tranchées » au cours de la Première Guerre Mondiale, etc... (23) (24)

Ces maux pourraient aujourd'hui entrer dans la catégorie des TSPT.

Au milieu de XIXème siècle, l'arrivée du chemin de fer s'accompagne de nombreux accidents souvent spectaculaires, et occasionnent, chez les rescapés, des troubles neurologiques et psychiques importants sans aucunes causes organiquement apparentes, qui attirent l'attention des cliniciens.

Herman Oppenheim, un neurologue allemand, les regroupe sous le terme de « névrose traumatique » en 1888. En France, Charcot et Freud utilisent le terme « d'hystérie traumatique ». (25)

Ce n'est que dans les années 1980, après la guerre du Vietnam, que s'est développé le concept de « stress post-traumatique » : de nombreux vétérans souffrant de troubles psychiques se sont regroupés pour parler de leurs douleurs. C'est le « post-Vietnam syndrome ».

Cette démarche, libératrice pour les vétérans, va conduire les auteurs de la nouvelle nosographie psychiatrique américaine (DSM-3) à réintroduire la névrose traumatique, en la dénommant PTSD ou Post Traumatic Stress Disorder.

La révision du manuel en 1994 (DSM-4) fait évoluer la qualification de l'évènement associé aux symptômes. Ainsi, un évènement pourra être considéré comme traumatique si celui-ci est générateur d'un vécu subjectif négatif (exposition à de la violence, une agression, une blessure grave comportant un risque vital) et non uniquement constitué d'une confrontation directe avec la mort. (26)

### **Prévalence TPST dans la population générale**

Les données sur la prévalence des TSPT au sein de la population générale proviennent principalement des études menées aux États-Unis (les études sur le sujet sont plus rares en France et dans les autres pays).

Elle serait ainsi de 1.2 % parmi les hommes et de 2.7 % parmi les femmes le premier mois après le traumatisme. (27) Ce taux monte à 5-6 % chez les hommes et à 10-12 % chez la femme lorsque l'on considère la prévalence sur toute la vie. (28)

Selon l'étude épidémiologique ESEMed réalisée en 2000, la prévalence du TSPT en France serait de 0,7% pour les hommes et de 3,5% chez les femmes. (29). Cependant, ces chiffres pourraient être sous-estimés du fait de la méconnaissance du trouble et de ses présentations incomplètes qui peuvent échapper au diagnostic.

### **Prévalence TSPT chez les étudiants**

On retrouve peu d'études traitant de la problématique du TSPT chez les étudiants. En 1995, Klamen présente une étude sur sa prévalence chez les étudiants en médecine : sur 212 étudiants interrogés, toutes spécialités confondues, 13% présentaient les critères du DSM-3 d'un TSPT. (30)

Une seconde étude menée en 2005, chez 59 internes américains travaillant dans un service d'accueil d'urgence, retrouve que 11,9% souffrent d'un TSPT selon les critères du DSM-4. Il existe en outre une corrélation positive entre la prévalence des symptômes du PTSD et l'ancienneté des internes interrogés. (31)

### **Causes du TSPT**

Le TSPT résulte d'une interaction entre plusieurs grands groupes de facteurs favorisants :

- **Des facteurs préexistants,**
  - Les facteurs sociodémographiques : Le TSPT serait significativement plus fréquent chez les femmes et les personnes célibataires ou séparées. (30)
  - Les antécédents psychiatriques et psychologiques personnels et familiaux ou des traumatismes passés vécus par la personne.
  - Les caractéristiques individuelles de la victime à la survenue de l'évènement déclencheur : sa sensibilité à la peur, sa personnalité, sa capacité de gestion de stress, son degré d'anxiété initial, ou encore son âge vont influencer le risque de TSPT. (32) (33) (34) (35) (36)
  - Les facteurs génétiques ou épigénétiques qui contrôlent la plasticité cérébrale, seraient aussi impliqués. (37) (38) (39)
- **L'évènement en tant que tel** : la sévérité, l'intensité et la durée de l'évènement, son impact émotionnel, sa proximité, ses conséquences physiques sont autant d'éléments qui vont modifier le risque potentiel de TSPT. (40)
- **Les facteurs péri-traumatiques** : les victimes vivant de fortes réactions émotionnelles négatives (peur, culpabilité, honte, colère, dégoût, tristesse) ou de forte réaction physique d'anxiété (palpitations, tremblements, étourdissements, transpiration, bouffées de chaleur ou frissons) durant et immédiatement après l'évènement traumatisant sont plus vulnérables au développement d'un TSPT. (41) (42)
- **Le contexte post-traumatique** : un stress additionnel (perte d'emploi, difficulté financière, décès d'un proche) ou des douleurs chroniques consécutives à l'évènement, renforcent le risque de TSPT. (43)

### **Conséquences sur la santé ?**

Le TSPT est associé à de fréquentes comorbidités psychologiques comme la dépression, les comportements d'addiction, l'anxiété, les crises de panique et les phobies. (44)

Sont également associés des troubles somatiques comme des douleurs diffuses, des troubles digestifs, cardiovasculaires, du diabète de type 2, des migraines, de l'hypertension artérielle... (45) (46)

### **Conséquences sur la société ?**

Les troubles d'hyperactivités neurovégétatifs entraînent des conséquences sociales et professionnels, avec des difficultés de concentration, une augmentation de l'absentéisme, un sentiment d'insatisfaction, de défiance, conduisant à l'isolement et parfois à la perte d'emploi.

Ainsi, comme le burnout, il représente un coût social important. (47)

### **PTSD et PTG (*Posttraumatic Growth*) ou CPT en français (croissance post traumatique)**

Chaque individu vivant un évènement traumatique en subit les conséquences psychologiques néfastes, mais il peut aussi parvenir à dépasser la crise entraînée par le trauma et en tirer des changements intérieurs majeur et positif : on parle alors de croissance post-traumatique. (48)

Ces changements ont lieu dans trois domaines principalement : (49)

- La vision de soi-même : les individus ont un sens renforcé de leur résilience, de leur sagesse et de leur force. Ils ont une plus grande acceptation de leur vulnérabilité et de leur limite.
- Les relations sociales : ils éprouvent une compassion et une gentillesse accrues envers autrui.
- La philosophie de vie : ils découvrent et apprécient chaque jour ce qu'est la vie et ce qu'elle représente.

Les évènements pour lequel une CPT a été rapportée sont nombreux : accident de transport, catastrophes naturelles, violence sexuelle, maladies, mais également d'autres expériences négatives de la vie (rupture sentimentales, divorce, deuil). (50) (51) (52)

D'après la revue de littérature de Linley et Joseph de 2004, sa prévalence serait estimée entre 3 et 98%, selon l'évènement traumatique considéré. (53)

### **1.3. Hypothèses et objectifs de l'étude**

Nous n'avons pas connaissance d'étude comparant la prévalence du burnout et du PTSD chez les étudiants.

De manière générale, rares sont les études où le BO et le TSPT ont été conjointement étudiés et les seules réalisées suggèrent que les deux syndromes sont intimement liés et pourraient avoir des effets l'un sur l'autre.

**Notre hypothèse serait que le burnout favoriserait le stress post traumatique.**

Ainsi, un stress chronique pourvoyeur d'épuisement émotionnel engendrerait un plus grand risque de souffrir de symptômes post-traumatique après un épisode de stress aigu et violent.

Meredith Mealer et Ellen L. Burnham avec leur étude publiée en Novembre 2009 montrent que 98% des infirmières qui remplissent les critères de diagnostic du PTSD sont positif au burnout. (54)

Ces résultats sont appuyés par l'étude de Theresa Jackson et al, publiée en aout 2017, qui démontre qu'un dépistage de burnout à haut risque est associé à une prévalence croissante de PTSD. (55)

Les travaux de Thibaut Signoret réalisés conjointement à notre étude, ont permis d'analyser les différences composantes du burnout chez les étudiants universitaires français.

Parmi les facteurs de risques susceptibles de contribuer au développement d'un burnout académique étaient retrouvés notamment l'appartenance au filières paramédicales, de droit, de science et technologie, le fait d'être étudiants parmi les six premières années d'étude et de consacrer un temps de travail universitaire au-delà de 40 à 50h par semaine.

Par ailleurs, les travaux d'Antoine Barret, retrouvent une prévalence du TSPT chez les étudiants universitaires de France de 23,9%, soit nettement supérieur aux taux avant la pandémie, estimés dans la population générale entre 5% et 12% (56) ; plus élevé également que dans des échantillons de populations étudiantes, estimés entre 6,1% et 9,2% (57).

Au vu de ces résultats, mettre en évidence un lien entre burnout et trouble du stress post traumatique chez les étudiants français semble intéressant.

Savoir si ce lien existe permettrait d'établir de futures recherches de prévention chez les étudiants, en ciblant les groupes les plus concernés.

L'objectif principal de cette thèse est de mettre en évidence un lien entre BO et PTSD chez les étudiants soignants et les étudiants universitaires français.

Les objectifs secondaires sont :

De vérifier si les différentes composantes du burnout ont un lien avec le PTSD.

D'étudier si le lien entre burnout et trouble du stress post traumatique est différent chez les étudiants soignants et les étudiants de filières hors soins.

## **2. METHODE**

### **2.1. Conception de l'étude**

Ce travail fait partie d'une recherche plus globale sur la santé mentale des étudiants.

Le groupe de thèse PTSDBO2 travaille sur les thèmes du burnout (BO), des Schémas Précoces Inadaptés (SPI), du Syndrome Post-Traumatique (SPDT) et de l'empathie. Nous souhaitons, grâce à la multiplication de nos travaux, préciser le lien entre chaque notion.

Notre objectif est d'obtenir une vue globale sur la question de la santé mentale des étudiants pour participer à sa prévention et sa prise en charge.

Nous souhaitons également savoir s'il existe des particularités concernant le burnout chez les étudiants soignants. Ce travail sur les étudiants universitaires de France est réalisé dans la continuité d'une étude pilote locale sur les étudiants de l'université de Poitiers.

Le projet PTSD BO2 est composé d'une étude expérimentale transversale multicentrique, matière d'étude de plusieurs thèses, et de plusieurs revues de la littérature.

### **2.2. Population étudiée**

#### **Population cible**

Notre population cible concerne la totalité des étudiants des Universités françaises représentant 1 696 000 selon le rapport du ministère de l'enseignement supérieur pour l'année 2020-2021.

### **Critères d'inclusion**

La population étudiée inclut les étudiants universitaires majeurs.

Les étudiants possédant une adresse mail universitaire.

Les étudiants répondant à l'ensemble des 5 questionnaires psychométriques.

### **Critères de non-inclusion**

La population étudiée n'a pas inclus les étudiants ne possédant pas une adresse mail accessible via ENT (Espace Numérique de Travail).

Les étudiants ne répondant pas à l'ensemble des questionnaires.

Les étudiants mineurs.

Les étudiants non binaires.

## **2.3. Préparation de l'étude**

Afin de réaliser notre étude nous avons d'abord obtenu l'accord de la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) (annexe 1) en présentant un protocole respectant la méthodologie de référence pour les « données de santé [...] présentant un caractère d'intérêt public, réalisés dans le cadre de recherches nécessitant le recueil du consentement de la personne concernée ».

Puis nous avons obtenu l'accord du CER de Tours-Poitiers (Comité d'Éthique pour les Recherches impliquant la personne humaine des universités de Tours et Poitiers) sous le numéro de traitement affecté 202030 (annexe 2).

Une première étape de l'étude PTSDBO2 a permis de réaliser une étude préliminaire auprès des étudiants de l'Université de Poitiers sur la période du 26 février au 19 mars 2021. Il y avait 2543 étudiants répondants.

Ces résultats ont justifié la poursuite de cette étude sur l'ensemble des étudiants français dans le but de permettre la mise en place de mesures de prévention, de permettre un dépistage précoce.

Une première phase de diffusion du questionnaire a eu lieu sur la période du 26 février au 16 octobre 2021, permettant de recueillir 22 655 réponses complètes et partielles.

## **2.4. Élaboration du questionnaire d'étude**

Pour l'élaboration de notre étude, nous avons sélectionné les questionnaires pertinents par rapport à notre question de thèse et validés dans leur version française\* :

- Maslach Burnout Inventory\* (MBI) (annexe 3)
- Maslach Burnout Inventory - Student Survey\* (MBI - SS) (annexe 4)
- Life Event Checklist for DSM 5\* (LEC 5) (annexe 5)
- Peritraumatic Distress Inventory\* (PDI) (annexe 6)
- Posttraumatic stress disorder CheckList for DSM 5\* (PCL5) (annexe 7)
- Post Traumatic Growth Inventory\* (PTGI) (annexe 8)

Les caractéristiques populationnelles contiennent un intitulé "filiale d'étude" regroupé en catégories dans le but d'être le plus exhaustif possible tout en permettant d'avoir une population suffisamment importante dans chaque filiale. Ces catégories ont été déterminées lors d'une réunion du groupe PTSDBO2 se basant sur les différentes formations possibles à l'université de Poitiers.

Nous avons ensuite mis en forme ces questionnaires et réalisé les premiers sur une plateforme test par nous-même, les étudiants du groupe de thèse et nos amis. Cette étape a permis l'amélioration progressive à la suite de nombreux essais, puis la mise en forme sur la plateforme finale sécurisée LIMESURVEY destinée au remplissage des questionnaires par les étudiants de l'université de Poitiers.

## **2.5. Distribution et communication autour du questionnaire**

Concernant le lancement de l'étude, nous avons voulu réaliser une communication efficace par la création :

- d'un e-mail accompagnant le questionnaire pour les présidents d'universités, les doyens de facultés et pour les étudiants avec l'utilisation du tutoiement et d'un langage dynamique pour ces derniers (annexe 9).
- d'un site web hébergé sur le serveur de la faculté de Médecine de Poitiers
- d'un compte twitter dénommé : @PTSDBO2
- d'une page facebook dénommée : PTSD BO 2
- d'une adresse e-mail dédiée pour les questions des étudiants : ptsdbo2@gmail.com puis [thesesante-france@gmail.com](mailto:thesesante-france@gmail.com)
- d'une communication sur les réseaux sociaux de différentes promotions universitaires et réseaux étudiants à échelle nationale (annexe 10).

A la suite du questionnaire, les étudiants ont eu accès à notre site web leur permettant d'obtenir des informations complémentaires, des documents d'aide à l'interprétation de leur questionnaire ainsi que des contacts mails et téléphoniques au cas où ils ressentiraient le besoin d'une aide psychologique à l'issue de ce travail. Au travers d'échanges de mails avec des étudiants, nous avons pu leur apporter une aide dans l'interprétation de leurs résultats ainsi que l'apport de

coordonnées pour une aide psychologique. En effet, les docteurs BIRAULT François et JAAFARI Nematollah ont reçu des mails à la suite de la réalisation des questionnaires, en demande de soutien.

Nous avons distribué les questionnaires par mail via les boîtes mails universitaires, celui-ci contenait une présentation du projet et un lien pour accéder au questionnaire en ligne. L'envoi du mail a été réalisé par l'intermédiaire des présidents d'universités, des doyens de facultés, des services de prévention de santé universitaires et d'associations étudiantes sur décision propre des universités. (annexe 11)

Dans le même temps, membres de PTSDBO2, nous avons réalisé une diffusion du questionnaire sur les réseaux sociaux Facebook et Twitter où sont présents de nombreux étudiants, souvent regroupés par promotion universitaire et par groupes où sont admis des étudiants de la France entière.

Néanmoins, une partie de la diffusion résultant d'un effet boule de neige, des partages d'étudiants vers d'autres ont été réalisés, ce qui ne nous permet pas d'être exhaustif dans tous les moyens de diffusion utilisés.

Nous avons activé le questionnaire avec une surveillance régulière des résultats sur une première période du 26 février 2021 au 16 octobre 2021 puis du 16 octobre 2021 au 11 janvier 2022. Durant la période juin-juillet-août 2021, correspondant aux congés des étudiants, le nombre de réponses a été faible.

## **2.6. Analyse des universités participantes**

Soixante-quatorze (74) universités françaises ont été invitées à participer à l'étude PTSDBO2.

Dans un premier temps, un mail a été envoyé, le 25 août 2021, à tous les présidents universitaires (Annexe 6).

Dans un second temps, avec les étudiants autres investigateurs de l'étude PTSDBO2, nous nous sommes répartis les universités pour réaliser une communication personnalisée par mail et téléphone jusqu'à obtention d'une diffusion ou d'un refus de diffusion pour chaque université. Le suivi de cette communication a été tracé sur un tableau accessible par tous les membres du groupe sur un drive et mis à jour régulièrement (annexe 11).

Nous avons recueilli sur ce même outil le relevé systématique des universités participantes / non participantes ainsi que les motifs de non-diffusion. Nous avons été 7 membres de PTSDBO2 à assurer la communication auprès des universités, avec 2 à 18 universités en charge chacun.

Pour les universités participantes avec des taux de réponse très faibles, nous avons effectué des rappels réguliers par téléphone pour connaître la modalité de diffusion du questionnaire.

## 2.7. Échelles utilisées

### **Le Maslach Burnout Inventory (MBI) avec 2 questionnaires**

Il permet d'évaluer le burnout avec deux versions selon les populations.

Une version soignante composée de 22 items s'adressant aux professionnels de santé, incluant les étudiants en santé.

Il explore les 3 dimensions du burnout :

- L'épuisement émotionnel (9 items)
- La dépersonnalisation (5 items)
- L'accomplissement personnel (8 items)

Les réponses sont données sur une échelle de fréquence à 7 niveaux allant de « jamais » à « tous les jours ».

Le degré de sévérité du burnout est proportionnel à l'épuisement émotionnel et à la dépersonnalisation, et inversement proportionnel à l'accomplissement personnel.(58)

Une version non soignant composée de 15 items (MBI SS) validée dans sa version française (59).

Ce questionnaire s'adresse à tous les étudiants qu'ils soient dans le soin ou non.

Le MBI-SS se décompose en 3 structures :

- L'épuisement émotionnel (EE) dû aux exigences des études
- Le cynisme (CYN), renvoyant à une attitude détachée envers ses études
- L'efficacité académique (EA) liée à un sentiment d'accomplissement par l'étudiant

Les 3 dimensions du MBI-SS s'analysent de façon indépendante avec 3 grades de sévérité : faible, modéré et élevé.

### **Le Life Events Checklist for DSM-5 (LEC-5):**

Le LEC-5 (annexe 3), validé dans sa version française (60), est un auto-questionnaire recherchant les événements traumatiques survenues dans la vie de l'étudiant.

Il est composé de 16 événements connus pour potentiellement entraîner un trouble de stress post traumatique (TSPT) auquel s'ajoute un item libre s'intéressant aux

autres événements traumatisants non répertoriés dans les 16 premiers items. Pour chaque item une à plusieurs réponses peuvent être donné parmi 6 choix :

1 « Cela m'est arrivé », 2 « j'en ai été témoin », 3 « je l'ai appris », 4 « fait partie de mon travail », 5 « incertain », 6 « ne s'applique pas à moi ».

Il n'existe pas de score pour le LEC-5, il s'agit d'un questionnaire d'identification d'évènement potentiellement traumatisant.

Si l'événement traumatique date de moins d'un mois, l'étudiant sera amené à remplir le questionnaire Peritraumatic distress inventory (PDI) et le post traumatic growth inventory (PTGI).

Si l'événement date de plus d'un mois, l'étudiant sera amené à remplir le PDI le PTGI et le PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5).

#### **Un auto questionnaire dérivé du LEC-5 :**

Il s'agit d'un questionnaire d'identification d'évènement traumatisant au cours de leurs fonctions étudiantes. Il est composé de 16 événements traumatisants tirés du LEC-5. (annexe 4)

Pour chaque item : réponse binaire par oui ou non.

#### **Le PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5):**

Le PCL-5 (Annexe 5), validé dans sa version française (61), est un auto questionnaire permettant le suivi des patients présentant un PTSD, le dépistage du PTSD et établissant un diagnostic provisoire du PTSD. Il est utilisé dans le cadre de notre étude pour dépister les étudiants présentant un potentiel PTSD.

L'étudiant doit répondre à la question, « Dans le dernier mois, dans quelle mesure avez-vous été affecté par » pour 20 items côté de 0 « Pas du tout » à 4 « extrêmement » Le score total est obtenu en additionnant le score de chacun des 20 items, pour un maximum de 80.

Un seuil de 33 où plus peut suggérer la présence d'un PTSD.

#### **Le Peritraumatic Distress Inventory (PDI ou inventaire de détresse péri-traumatique) :**

Le PDI, validé dans sa version française (62), est un auto questionnaire permettant d'identifier les patients susceptibles d'être à risque de développer un PTSD après un événement traumatisant.

L'étudiant doit décrire ce qu'il a ressenti au moment de l'événement traumatisant en cotant 13 items de 0 « Pas du tout vrai » à 4 « Extrêmement vrai ». Le score est obtenu en additionnant le score de chacun des 13 items, pour un maximum de 52.

Un score supérieur ou égal à 15 indique une détresse significative et il est recommandé que la personne soit adressée à un professionnel de la santé mentale spécialisée dans l'évaluation et le traitement des victimes d'événements traumatisants.

### **Le post traumatic growth inventory (PTGI ou inventaire de croissance post-traumatique) :**

Le PTGI, validé dans sa version française,(49) (63) a été mis au point après avoir compris que les changements positifs survenus après les événements stressants étaient sous-reconnus. C'est un instrument d'évaluation des résultats positifs rapportés par les personnes ayant vécu des événements traumatiques.

Le PTGI est composé de 21 éléments et l'échelle de réponse est une échelle de Likert en six points, demandant aux répondants quel est le degré de changement dans leur vie à la suite de l'événement traumatique, où 0 représente « Je ne ressens pas ce changement » et 5 représente « Je ressens ce changement à un degré très élevé ».

Le score total est la somme de tous les items (score maximum 105).

L'analyse se compose de 5 sous-échelles :

- Relation aux autres (items 6, 8, 9, 15, 16, 20, 21)
- Nouvelles possibilités (items 3, 7, 11, 14, 17)
- Force personnelle (item 4, 10, 12, 19)
- Changement spirituel (items 5, 18)
- Appréciation de la vie (item 1, 2, 13)

## **2.8. Analyses statistiques**

L'analyse et l'interprétation des données ont été réalisées avec l'expertise de **Nelly GOUTAUDIER** (Maître de Conférences - Département de Psychologie – Université de Poitiers).

L'analyse des données en univariés a été réalisée avec des tests T de Student, puis l'analyse des données multivariés a été réalisée avec des tests de Bonferonni.

### 3. RESULTATS

#### 3.1. Universités participantes

Vingt-deux universités sur 74 ont déclaré avoir participé à l'étude nationale sur la santé mentale des étudiants à la date du 11/01/2022 (annexe 8).

Les motifs de refus de diffusion ont été recueillis par mail ou téléphone et sont décrits ci-dessous :

- *Liées à une politique interne* : “Impact du COVID” trop important ; études internes privilégiées ; groupe de travail sur la santé mentale des étudiants en interne déjà en cours ; Université technologique non concernée par la problématique ; surcharge des boîtes mail universitaires ; boîtes mail universitaires non destinées aux études mais aux informations campus.
- *Liées au “timing” de l'étude* : rentrée scolaire en cours (surcharge de travail et étudiants non-inscrits)
- *Liées au questionnaire* : longueur du questionnaire ; caractère anxiogène des thèmes et des questions.
- *Motifs non exprimés.*

Les universités restantes n'ont pas apporté de réponse, la plupart étant en attente d'une étude collégiale du questionnaire.

<b><u>Universités</u></b>	<b><u>Complet N (%)</u></b>	<b><u>Diffusion universitaire</u></b>
Amiens	27 (0,29%)	Non
Angers	199 (2,11%)	Oui
Arras	4 (0,04%)	Non
Avignon	2 (0,02%)	Non
Besançon	477 (5,06%)	Oui
Bordeaux	61 (0,65%)	Oui <sup>1</sup>
Brest	146 (1,55%)	Non
Caen	38 (0,40%)	Non
Chambéry	2 (0,02%)	Non
Clermont-Ferrand	117 (1,24%)	Non
Dijon	153 (1,62%)	Non
Douai-Lens	2 (0,02%)	Non
Grenoble	147 (1,56%)	Oui
La Rochelle	20 (0,21%)	Oui <sup>2</sup>

Le Havre	3 (0,03%)	Non
Le Mans	11 (0,12%)	Oui <sup>2</sup>
Lille	158 (1,68%)	Oui <sup>2</sup>
Limoges	67 (0,71%)	Oui
Lyon	86 (0,91%)	Non
Metz	13 (0,14%)	Non
Montpellier	67 (0,71%)	Non
Nancy	187 (1,98%)	Oui <sup>3</sup>
Nantes	214 (2,27%)	Non
Nice	17 (0,18%)	Non
Nîmes	3 (0,03%)	Non
Orléans	658 (6,98%)	Non
Paris	361 (3,83%)	Oui <sup>4</sup>
Pau	5 (0,05%)	Non
Perpignan	4 (0,04%)	Non
Pointe à Pitre	44 (0,47%)	Non
Poitiers	2517 (26,69%)	Oui
Reims	569 (6,03%)	Oui
Rennes	102 (1,08%)	Non
Rouen	22 (0,23%)	Non
St Denis de la Réunion	2 (0,02%)	Non
St Etienne	18 (0,19%)	Non
Strasbourg	24 (0,25%)	Oui <sup>5</sup>
Toulon	3 (0,03%)	Non
Toulouse	808 (8,57%)	Oui
Tours	1222 (12,96 %)	Oui
Troyes	61 (0,65%)	Non
Valencienne	1 (0,01%)	Non
Autres	788 (8,36%)	
<b>Total</b>	<b>9430 (100%)</b>	

1 Participation de la faculté de droit de Bordeaux

2 Participation via les réseaux sociaux

3 Participation de la faculté de psychologie/lettres

4 Participation de Paris 2,3,12 et 13

5 Participation de la faculté de médecine de Strasbourg

**Tableau 1 : Répartition des questionnaires complets reçus selon la ville étudiante participante au 11/01/2022**

Vingt-quatre mille huit cent trente-cinq (24 835) étudiants universitaires soit 1.5 % des 1.675.500 étudiants universitaires de France ont répondu entièrement ou partiellement au questionnaire.

Neuf mille quatre cents trente (9430) étudiants ont répondu à l'ensemble du questionnaire soit 37,97% des répondeurs.

À noter que l'ensemble des universités ayant diffusé notre questionnaire comptent environ 511 455 étudiants ce qui signifie que parmi les universités participantes, 4.85% des étudiants ont répondu au questionnaire et 1.8% de façon complète.

Nous avons mis en évidence que les universités participantes ayant un faible taux de réponse ont diffusé le lien du questionnaire sur leur plateforme étudiante (forum, brèves par exemple) et non par l'envoi d'un mail sur la boîte mail universitaire

### 3.2. Caractéristiques de la population

<b>Genre</b>		Évènement +	PTSD +
Homme	1 936 (20,5%)	992	469
Femme	7 494 (79,5%)	3 784	1 783
<b>Total</b>	9 430	4 776	2 252
<b>Situation</b>			
Célibataire	5 686 (60,2%)	2 871	1 346
En couple	4 390 (37%)	1 763	840
Marié, Pacsé, Autre (divorcé, veuf)	254 (2,8%)	142	66
<b>Total</b>	9 430	4 776	2 252
<b>Filières</b>			
Médecine	1 410 (15%)	365	340
IDE, Dentiste, Kinésithérapeute, Sage- femme, Psychologue, Pharmacien, Ambulancier et autres professions de santé	702 (7%)	686	167
<b>Total étudiants santé</b>	<b>2 112 (22%)</b>	<b>1 051</b>	<b>507</b>
PASS/L.AS	424 (4%)	251	133
Sciences et Technologies	1 790 (19%)	910	423
Sciences Humaines, Lettres, Langue et Art	2 176 (23%)	1 054	473
Science de la Formation et de l'Éducation	186 (2%)	100	43
Droit	1 178 (12%)	590	265
Économie et Gestion	332 (3%)	184	92

Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives	224 (2%)	130	64
Autres	1 008 (10%)	506	252
<b>Total hors santé</b>	<b>7 318 (78%)</b>	<b>3 725</b>	<b>1745</b>
<b>Total</b>	<b>9 430</b>	<b>4 776</b>	<b>2 252</b>
<b>Année d'étude</b>			
1	2 769 (29,36 %)	1 444	777
2	1 930 (20,47%)	957	491
3	1 632 (17,30%)	824	378
4	1 021 (10,82%)	527	238
5	1 053 (11,17%)	524	222
6	475 (5,04%)	216	58
7	212 (2,25%)	118	41
8	146 (1,55%)	70	19
9	114 (1,20%)	57	12
10	46 (0,49%)	21	9
11 et plus	32 (0,35%)	18	7
<b>Total</b>	<b>9 430</b>	<b>4 776</b>	<b>2 252</b>

**Tableau 2 : Répartition des étudiants selon leur sexe, leur situation familiale, leur filière et leur année d'étude**

Parmi les étudiants, les femmes représentent la majorité de la population avec 7494 étudiantes ayant répondu soit 79.5% de l'effectif, les hommes représentent 20.5% avec 1936 répondants.

Concernant leur situation familiale, on compte 5686 étudiants célibataires soit 60.2% des répondants, 3490 d'étudiants en couple c'est à dire 37% et 2.8 % (215) d'étudiants mariés ou pacsés et autres (veufs, divorcés).

L'âge médian de notre population est de 20 ans. Plus de 60% (67%) des étudiants qui ont rempli le questionnaire étaient dans leurs trois premières années d'études universitaires : 2801 soit 29.7% d'entre eux en première année, 1931 soit 20,4% en deuxième année et 1623 (17,2%) en troisième année.

Parmi les neuf-mille-quatre-cent-trente, 2112 étudiants sont des étudiants en Santé dont 1410 sont en étude de médecine et 702 sont d'autres filières de santé. Parmi les 1410 étudiants en médecine, 399 sont des internes. Les étudiants en Santé représentent environ **22% de notre effectif**.

Sept mille trois cent dix-huit étudiants sont issus d'autres filières, soit **78% des répondants** de notre étude, et représentent donc la majorité des répondants. Mille sept cent quatre-vingt-dix étudiants sont issus de la filière Science et Technologie, soit 19% des répondants.

Deux mille cent soixante-seize étudiants sont issus de la filière Sciences Humaine, Lettre, Langue et Art représentant 23% de notre échantillon.

Mille cent soixante-dix-huit sont dans la filière Droit, représentant 12% de notre population d'étude.

Mille huit étudiants soit 10% de notre population d'étude est dans une filière « Autre ».

### **3.3. Caractéristiques de la population ayant vécu un évènement et un TSPT**

Sur l'ensemble de l'échantillon étudié, 4776 étudiants soit 50,65% ont été exposés à un évènement traumatique, dont 992 hommes et 3 784 femmes.

Sur l'ensemble de l'échantillon étudié, 2252 étudiants soit 23,99% ont un PCL-5 supérieur à 32 et donc d'après la validation française du PCL-5, un trouble de stress post-traumatique.

### **3.4. Analyse du score MBIE dans la population EV+**

Parmi les résultats, il n'a pas été retrouvé de différences significatives du score MBIE selon le genre et la situation conjugale chez les étudiants ayant vécu un évènement traumatisant.

Par contre, il existe des différences significatives du score MBIE selon la filière et les années d'études chez les étudiants ayant vécu un évènement traumatisant. Des analyses statistiques selon ces variables ont été réalisées.

### Analyse du score MBIE selon la filière

	Moyenne d'épuisement émotionnel	Moyenne de cynisme	Moyenne d'efficacité académique	N
<b>Filière</b>	<b>p = 0,000042</b>	<b>p = 0,000000</b>	<b>p = 0,004621</b>	4 776
Médecine	22,29 ± 4,5 <sup>ac</sup>	15,21 ± 5,26 <sup>ac</sup>	23,73 ± 5,32 <sup>ab</sup>	686
Paramédicaux	21,74 ± 5,10 <sup>bd</sup>	14,97 ± 5,43 <sup>bd</sup>	24,72 ± 4,9 <sup>ac</sup>	365
Non soignants	21,37 ± 5,12 <sup>ce</sup>	13,83 ± 5,56 <sup>cd</sup>	24,28 ± 4,92 <sup>bd</sup>	3 725

*Tableau 5 : Comparaison du score MBIE selon la filière d'après le test HSD de Tukey*

### Analyse du MBIE en fonction des années d'étude

	Moyenne d'épuisement émotionnel	Moyenne de cynisme	Moyenne d'efficacité académique	N
<b>Année d'étude</b>	<b>p = 0,000000</b>	<b>p = 0,047080</b>	<b>p = 0,000000</b>	4 776
1	<b>21,07 ± 5,16</b>	<b>13,66 ± 5,72</b>	<b>23,65 ± 5,19</b>	1 444
2	21,49 ± 5,16	14,17 ± 5,61	23,93 ± 5,03	957
3	21,75 ± 4,78	14,41 ± 5,57	24,14 ± 5,02	824
4	21,57 ± 5,24	14,15 ± 5,23	24,82 ± 4,85	527
5	<b>22,39 ± 4,52</b>	<b>14,66 ± 5,26</b>	<b>24,92 ± 4,79</b>	524
6	<b>23,01 ± 4,61</b>	14,21 ± 5,43	<b>24,93 ± 4,02</b>	216
7	21,43 ± 5,12	14,06 ± 5,30	<b>25,34 ± 4,65</b>	118
8	20,57 ± 4,35	14,70 ± 4,93	25,28 ± 3,73	70
9	<b>19,17 ± 6,01</b>	14,28 ± 5,10	<b>26,85 ± 4,18</b>	57
10	20,23 ± 6,21	14,47 ± 5,56	24,76 ± 5,23	21
11 et plus	18,88 ± 5,61	13,44 ± 5,24	25,88 ± 3,66	18

*Tableau 6 : Comparaison du score MBIE selon les années d'étude d'après le test HSD de Tukey*

#### Pour le MBIE-EE

Au sein des étudiants ayant vécu un événement traumatique :

- Les étudiants en médecine ont un score MBIE-EE significativement plus élevé que les étudiants non soignants.

- Les étudiants en 1<sup>ère</sup> année ont un score MBIE-EE significativement plus faible que les 5 et 6<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants en 2<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EE significativement plus faible que les étudiants en 6<sup>ème</sup> année, et significativement plus élevé que les étudiants en 9<sup>ème</sup> année
- Les étudiants en 3<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EE significativement plus élevé que les étudiants en 9<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants en 4<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EE significativement plus faible que les étudiants en 6<sup>ème</sup> année et significativement plus élevé que les étudiants en 9<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants en 5<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EE significativement plus élevé que les étudiants en 1<sup>ère</sup> et 9<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants en 6<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EE significativement plus élevé que les étudiants en 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup>, 8<sup>ème</sup> 9<sup>ème</sup> et 11<sup>ème</sup> année et plus.
- Les étudiants en 9<sup>ème</sup> année ont un score MBI-EE significativement plus faible que les étudiants en 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année.

#### Pour le MBIE-CYN

Au sein des étudiants ayant vécu un évènement traumatique :

- Les étudiants en médecine ont un score MBIE-Cyn significativement plus élevé que les étudiants non soignants.
- Les étudiants paramédicaux ont un score MBIE-CYN significativement plus élevé que les étudiants non soignants.
- Les étudiants en 1<sup>ère</sup> année ont un score MBIE-Cyn significativement plus faible que les étudiants en 5<sup>ème</sup> année.

#### Pour le MBIE-EA

Au sein des étudiants ayant vécu un évènement traumatique :

- Les étudiants en médecine ont un score MBIE-EA significativement plus faible que les étudiants paramédicaux et que les étudiants non soignants.
- Les étudiants en 1<sup>ère</sup> année ont un score MBIE-EA significativement plus faible que les étudiants en 4<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup>, 6<sup>ème</sup>, 7<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants en 2<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EA significativement plus faible que les étudiants en 5<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants en 3<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EA significativement plus faible que les étudiants en 9<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants en 5<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EA significativement plus élevé que les étudiant en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants en 9<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EA significativement plus élevé que les étudiants en 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année.

### 3.5. Analyse du score MBIE dans la population ayant un PTSD +

Parmi les résultats, il n'a pas été retrouvé de différence significative du score MBIE selon le genre et la situation chez les étudiants ayant un syndrome de stress post-traumatique.

Il existe par contre des différences significatives du score MBIE selon la filière et les années d'études chez les étudiants ayant un syndrome de stress post-traumatique.

Des analyses statistiques selon ces variables ont donc été réalisées.

#### Analyse du score MBIE en fonction de la filière

	Moyenne d'épuisement émotionnel	Moyenne de cynisme	Moyenne d'efficacité académique	N
<b>Filière</b>	<b>p = 0,0000088</b>	<b>p = 0,00000002</b>	<b>p = 0,087808</b>	
Médecin	23,49 ± 4,04 <sup>ac</sup>	15,96 ± 5,19 <sup>ac</sup>	22,98 ± 5,81	340
Paramédicaux	23,23 ± 4,61 <sup>bd</sup>	15,97 ± 5,42 <sup>bd</sup>	23,95 ± 5,08	167
Non soignants	22,37 ± 4,90 <sup>cc</sup>	14,54 ± 5,51 <sup>cd</sup>	23,55 ± 5,07	1745
Total	22,60 ± 4,77	14,86 ± 5,49	23,50 ± 5,19	2252

*Tableau 9 : Comparaison des sous échelles du MBIE selon la filière universitaire chez les étudiants ayant un syndrome de stress post traumatique selon le test HSD de Tukey*

#### Analyse du score MBIE en fonction des années d'études

	N	Moyenne d'épuisement émotionnel	Moyenne de cynisme	Moyenne d'efficacité académique
<b>Année d'étude</b>		<b>p = 0,000073</b>	<b>p = 0,054427</b>	<b>p = 0,007677</b>
1	777	<b>21,93 ± 4,91</b>	14,30 ± 5,77	23,12 ± 5,32
2	491	22,66 ± 4,85	14,85 ± 5,48	23,18 ± 5,18
3	378	<b>22,99 ± 4,38</b>	15,20 ± 5,40	23,39 ± 5,19
4	238	22,86 ± 4,90	15,23 ± 5,05	24,03 ± 5,03
5	222	<b>23,55 ± 4,46</b>	15,42 ± 5,22	24,26 ± 5,23

6	58	<b>24,31 ± 3,84</b>	15,25 ± 5,38	24,84 ± 4,33
7	41	22,70 ± 4,93	15,75 ± 5,38	25,14 ± 4,31
8	19	21,63 ± 5,10	14,57 ± 5,14	25,36 ± 3,41
9	12	21,83 ± 6,27	17,33 ± 4,38	24,00 ± 4,99
10	9	23,00 ± 3,57	16,66 ± 4,38	24,00 ± 5,97
11 et plus	7	21,42 ± 4,39	15,85 ± 4,25	23,28 ± 3,30

*Tableau 10 : comparaison des sous échelles du MBIE selon les années d'études chez les étudiants ayant un syndrome de stress post traumatique*

Pour le MBIE-EE :

Au sein des étudiants ayant un syndrome de stress post traumatique :

- Les étudiants en médecine ont un score MBI-EE significativement plus élevé que les non soignants.
- Les étudiants en 1<sup>ère</sup> année ont un score MBIE-EE significativement plus faible que les étudiants en 3<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants en 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année ont un score MBIE-EE significativement plus élevé que les étudiants en 1<sup>ère</sup> année.

Pour le MBIE-CYN :

Au sein des étudiants ayant un syndrome de stress post-traumatique :

- Les étudiants en médecine ont un score MBI-CYN significativement plus élevé que les étudiants non soignants.
- Les étudiants paramédicaux ont un score MBI-CYN significativement plus élevé que les étudiants non soignants.
- Il n'existe pas de différence significative selon les années d'études.

Pour le MBIE-EA

Il n'existe pas de différence significative selon la filière et entre les années d'études.

### 3.6. Analyse de corrélation MBIe/PDI et MBIe/PTGI chez les EV+

*Les analyses de corrélation ont été réalisées avec un  $p$  significatif  $< 0,05$ .  
Il existe une corrélation positive forte en cas de valeur supérieur à 0,20 et négative forte en cas de valeur inférieur à -0,20.*

	Soignants N = 1051			Non soignants N = 3725		
	MBIe-EE	MBIe-CYN	MBIe-EA	MBIe-EE	MBIe-CYN	MBIe-EA
PDI	<b>0,225678</b>	0,103792	-0,072827	0,177709	0,106145	-0,093548
PTGI	0,003577	-0,063670	0,178154	-0,074588	-0,112585	0,194569

**Tableau : analyse de corrélation MBIe/PDI et MBIe/PTGI entre les étudiants soignants et non soignants ayant vécu un évènement traumatique**

Chez les étudiants soignants ayant vécu un évènement traumatisant :

- **Il existe un lien de corrélation fortement positif statistiquement significatif entre le score MBIe-EE et le PDI**
- Il existe un lien de corrélation très faiblement positif statistiquement significatif entre le score MBIe-CYN et le PDI.
- Il n'existe pas de lien de corrélation entre le score MBIe-EA et le PDI.
- Il existe un lien de corrélation faiblement positif statistiquement significatif entre le score MBIe-EA et le PTGI.

Chez les étudiants non soignants ayant vécu un évènement traumatisant :

- Il existe un lien de corrélation faiblement positif statistiquement significatif entre le score MBIe-EE et le PDI.
- Il existe un lien de corrélation très faiblement positif statistiquement significatif entre le score MBIe-Cyn et le PDI.
- Il n'existe pas de lien de corrélation entre le score MBIe-EA et le PDI.
- Il existe un lien de corrélation très faiblement négatif statistiquement significatif entre le score MBIe-CYN et le PTGI.
- Il existe un lien de corrélation faiblement positif statistiquement significatif entre le score MBIe-EA et le PTGI

### 3.7. Analyse de corrélation MBIe/PDI et MBIe/PTGI chez les PTSD+

Les analyses de corrélation ont été réalisées avec un  $p$  significatif  $< 0,05$ .  
Il existe une corrélation positive forte en cas de valeur supérieur à 0,20 et négative forte en cas de valeur inférieur à -0,20.

	Soignants N = 507			Non soignants N = 1 745		
	MBIe-EE	MBI-CYN	MBIe-EA	MBIe-EE	MBI-CYN	MBI-EA
PDI	0,116910	0,054377	-0,036057	0,032781	-0,052984	0,058873
PTGI	-0,138320	-0,136727	<b>0,261072</b>	-0,174232	<b>-0,208085</b>	<b>0,327028</b>

Tableau : Étude de corrélation entre le score MBI et le PDI et le PTGI chez les étudiants ayant un syndrome de stress post-traumatique

#### Chez les étudiants soignants ayant un PTSD :

- Il existe un lien de corrélation faiblement positif statistiquement significatif entre le score MBIe-EE et le PDI.
- Il n'existe pas de lien de corrélation entre le score MBIe-CYN et le PDI ainsi qu'entre le score MBIe-EA et le PDI.
- Il existe un lien de corrélation faiblement négatif statistiquement significatif entre le score MBIe-EE et le PTGI.
- Il existe un lien de corrélation faiblement négatif statistiquement significatif entre le score MBIe-CYN et le PTGI.
- **Il existe un lien de corrélation fortement positif statistiquement significatif entre le score MBIe-EA et le PTGI.**

#### Chez les étudiants non soignants ayant un PTSD :

- Il n'existe pas de lien de corrélation entre le score MBIe et le PDI.
- Il existe un lien de corrélation faiblement négatif statistiquement significatif entre le score MBIe-EE et le PTGI.
- **Il existe un lien de corrélation fortement négatif statistiquement significatif entre le score MBIe-CYN et le PTGI.**
- **Il existe un lien de corrélation fortement positif statistiquement significatif entre le score MBIe-EA et le PTGI.**

## 4. DISCUSSION

### 4.1. Principaux résultats

#### Au sein des étudiants ayant vécu un évènement traumatique :

- Il n'existe pas de différence significative du score MBIe selon le genre et la situation.
- Les étudiants en médecine ont un score MBIe-EE et MBIe-CYN significativement plus élevé que les étudiants non soignants et un score MBIe-EA significativement plus faible que les étudiants paramédicaux et que les étudiants non soignants.
- Les étudiants paramédicaux ont un score MBIe-CYN significativement plus élevés que les étudiants non soignants.
- Les étudiants en 5<sup>ème</sup> années ont un score MBIe-EE, MBIe-CYN et MBIe-EA significativement plus élevés que les étudiants en 1<sup>ère</sup> année.
- Les étudiants en 9<sup>ème</sup> année ont un score MBIe significativement plus faible et un score MBIe-EA significativement plus élevé que les étudiants en 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année.
- Quelle que soit leur filière universitaire, un score élevé à l'échelle MBIe-EE est associé à un score PDI plus important, de manière significativement plus forte chez les soignants.
- Les scores MBIe-CYN et MBIe-EA n'influencent pas le PDI quelle que soit leur filière.
- Les score MBIe-EE et MBIe-CYN n'influencent pas le PTGI quelle que soit leur filière.
- Le score MBI-EA influence peu le PTGI quel que soit leur filière.

#### Au sein des étudiants ayant un syndrome de stress post traumatique :

- Il n'existe pas de différence significative du score MBIe selon le genre et la situation.
- Les étudiants en médecine ont un score MBIe-EE et MBIe-CYN significativement plus élevé que les étudiants non soignants.
- Les étudiants paramédicaux ont un score MBIe-CYN significativement plus élevé que les étudiants non soignants.
- Il n'y a pas de différence significative du score MBIe-EA quelle que soit leur filière ou leur année d'étude.
- Les étudiants de 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année, ont un score MBIe-EE significativement plus élevé que les étudiants en 1<sup>ère</sup> année.
- Un score élevé à l'échelle MBIe-EE est associé à un score PDI faiblement plus important chez les étudiants soignants.

- Les scores MBIE-CYN et MBIE-EA n'ont pas d'influence sur le PDI, quelle que leur filière.
- Un score élevé à l'échelle MBIE-EA est associé à un score PTGI fortement plus important quelle que soit leur filière, mais plus encore chez les non soignants.
- Un score élevé à l'échelle MBIE-CYN est associé à un score PTGI moins important chez les étudiants non soignants.

## **4.2. Limites et force de l'étude**

### **4.2.1. Biais de sélection**

#### Biais d'inclusion :

Il s'agit d'une étude multicentrique et transversale concernant toutes les universités de France à laquelle, 22 universités sur 74 contactées ont participé. Notre étude a été réalisée à partir de février 2021 pour Poitiers et de septembre 2021 pour la France, or, en période de rentrée, les étudiants sont très sollicités sur leur boîte mail, et les facultés peu disponibles pour la diffusion de notre mail. Cela a pu induire une baisse de participation.

#### Biais de recrutement :

Notre étude est composée de 409 questions réparties dans 8 questionnaires. Le temps de réponse estimé de 20 à 30 minutes a probablement été un frein quant à la réalisation du questionnaire. Les questionnaires concernant le trouble de stress post traumatique sont les derniers à remplir, on peut donc imaginer une perte de répondants sur la fin du questionnaire.

On note 9430 questionnaires complets pour 13 878 incomplets, soit 61% d'inachevés.

Nous avons sollicité les réseaux sociaux, comme Facebook, Twitter... À l'échelle locale, il existe une disparité entre les villes. En effet le nombre de promotions étudiantes auxquelles le questionnaire est diffusé par université diffère en fonction des connaissances des investigateurs, et l'effet "boule de neige" provoqué par le repartage n'est pas dépendant des investigateurs. À l'échelle nationale, nous avons utilisé entre autres les réseaux "Le divan du médecin", "ECNi.fr" et "Interne de France" qui sont des groupes réunissant des médecins et étudiants en médecine exclusivement.

### **4.2.2. Biais de classement**

S'agissant d'un auto-questionnaire en ligne, il peut exister des risques de problèmes informatiques pouvant perturber voire empêcher la déclaration complète du questionnaire.

L'utilisation d'auto-questionnaire est susceptible d'engendrer différentes interprétations des questions ainsi que des erreurs par mauvaise compréhension des questionnaires.

L'outil de diagnostic que nous avons utilisé, bien que validé et basé sur le DSM-5, ne fournit qu'un diagnostic provisoire de troubles de stress post-traumatique, le diagnostic doit être validé par un clinicien.

S'agissant d'une étude réalisée en ligne, les participants répondant aux questionnaires ont pu être perturbés par leur environnement.

Il est possible que les étudiants les plus sensibilisés par les thématiques abordées par notre étude aient davantage réalisé le questionnaire. Au contraire, certains étudiants ont rapporté un effet anxiogène lié aux thèmes du questionnaire qui a pu freiner leur participation.

Le phénomène de désirabilité sociale a pu également entraîner une modification de certaines réponses.

Le cas des étudiants PACES, devenu PASS et L.AS, n'avait pas été clairement défini au début de l'étude et dans le questionnaire, leur choix de filière a donc été hétérogène.

### **4.2.3. Biais de confusion**

La culture, le niveau socio-économique des parents et la religion n'ont pas été pris en compte dans cette étude.

Les conditions sanitaires liées à la crise COVID 19 n'ont pas été identiques sur la période de février 2021 à janvier 2022.

### **4.2.4. Limites de l'étude**

La faible participation, 9 430 questionnaires complets, pour 1 675 000 étudiants universitaires, soit 0,5% de la population est un frein pour réaliser des analyses fines.

La diffusion du questionnaire n'a pas été uniforme entre les facultés car les investigateurs ont contacté les facultés de façon indépendante. Une présentation

à l'échelle nationale devant le comité des présidents d'universités ou devant les associations étudiantes aurait potentiellement permis une diffusion plus efficace et plus uniforme.

La classification en ville d'étude n'a pas été réalisée sur la classification des universités conduisant à une perte de repère pour les étudiants et des difficultés de classifications dans nos analyses de résultats.

Plusieurs universités ont refusé la diffusion de notre questionnaire à la suite d'une inquiétude sur l'aspect anxiogène des questions et les problématiques de prise en charge des étudiants en souffrance dans les différentes universités.

Notre étude est composée de questionnaires validés internationalement : ils permettent de détecter des souffrances psychologiques, mais ne les déclenchent pas.

En revanche la question de la prise en charge de ces souffrances une fois détectées doit être soulignée et peut être une piste à développer pour mettre en place ce type de dépistage et suivre les étudiants en souffrance.

#### **4.2.5. Points forts de l'étude**

Notre étude est une version multicentrique faisant suite à une étude monocentrique réalisée sur l'université de Poitiers, ce qui a permis d'améliorer la puissance du travail réalisé.

Il s'agit d'une étude préliminaire qui servira à mieux définir les étudiants à cibler dans le cadre de mesures de prévention.

Une adresse mail, ainsi que les coordonnées du Professeur François BIRAULT et Nematollah JAAFARI, indiquées à la fin du questionnaire ont permis d'orienter et d'aider certains étudiants en souffrance psychologique.

S'intéresser à la santé mentale des étudiants est un sujet important à traiter puisque problématique actuellement.

En effet, une enquête réalisée conjointement par l'ISNI (InterSyndicale Nationale des Internes), l'ISNAR IMG (InterSyndicale Nationale Autonome Représentative des Internes de Médecine Générale) et l'ANEMF (Association Nationale des Etudiants en Médecine de France) en 2021 sur la santé mentale des étudiants en médecine a montré que 67% des étudiants en médecine avaient des symptômes de burnout. (64)

De plus, une étude de M.Luo et Al. réalisée en 2020 "The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019(COVID-19) on medical staff and general public- A systematic review and meta-analysis", a montré une prévalence

de l'anxiété et de la dépression estimée respectivement à 32% et 27% dans la population générale et de 26% et 25% chez le personnel soignant. (65)

### **4.3. Analyse des résultats**

#### Comparaison des résultats du burnout chez les étudiants ayant vécu un événement traumatique :

Il n'a pas été mis en évidence de différence significative du score du burnout académique en fonction du genre et de la situation conjugale.

Les étudiants en soins sont plus à risque d'un burnout académique que les étudiants de filières hors soins avec un score d'épuisement émotionnel et de cynisme significativement plus élevé que les étudiants hors filière de soins.

Les étudiants en médecine sont d'autant plus à risque puisqu'ils ont un score d'efficacité académique significativement plus faible que les étudiants paramédicaux et les étudiants hors filières de soins.

Les étudiants en 5<sup>ème</sup> année ont un score d'épuisement émotionnel, de cynisme et d'efficacité académique significativement plus élevé que les étudiant de 1<sup>ère</sup> année.

Ils sont donc plus à risque de développer un burnout académique que les étudiants en 1<sup>ère</sup> année, mais ont pour facteur protecteur une efficacité académique plus élevée.

Les étudiants en 9<sup>ème</sup> année ont un score d'épuisement émotionnel significativement plus faible que les étudiant en 5<sup>ème</sup> année et un score d'efficacité académique significativement plus élevé que les étudiants que les étudiants en 1<sup>ère</sup> année.

Ils sont donc moins à risque de développer un burnout académique que les étudiants en 1<sup>ère</sup> année avec un score d'épuisement émotionnel faible et un score d'efficacité académique, protecteur, élevé.

#### Comparaison des résultats du burnout chez les étudiants ayant un trouble du stress post-traumatique :

Il n'existe pas de différence significative des trois composantes du burnout académique selon la situation conjugale et le genre chez les étudiants français.

Il a par ailleurs été choisi dans ce travail de ne pas prendre en compte les réponses des non binaires, l'analyse de ces résultats fera l'objet d'une thèse spécifique.

Les étudiants en médecine ont un score d'épuisement émotionnel académique significativement plus élevé que les étudiants non soignants.

Le cynisme académique est également plus élevé chez les étudiants en soins.

Il semblerait donc que les étudiants en soin soient plus à risque de burnout académique que les étudiants de filières hors soin en cas de trouble de stress post-traumatique.

Ce résultat rejoint celui des travaux de Thibaut Signoret qui retrouvent un épuisement émotionnel académique et un cynisme plus élevé chez les étudiants soignants que les étudiants hors filières de soin.

Les étudiants en 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> année ont un score d'épuisement émotionnel académique significativement plus élevé que les étudiants de 1<sup>ère</sup> année.

Ce résultat rejoint celui des travaux de Charles Paitel réalisé en 2015 chez les étudiants en médecine de Poitiers, l'année d'étude est en effet significativement liée au risque de burnout.

#### Étude du lien entre burnout académique et trouble du stress post-traumatique

Les résultats de l'étude PTSDBO2 ne mettent pas en évidence de lien de corrélation entre burnout académique et le trouble du stress post-traumatique chez les étudiants.

En effet, malgré l'existence d'un lien entre épuisement émotionnel et détresse péri-traumatique chez les étudiants soignants ayant vécu un événement traumatique, ce dernier n'existe plus ou est très faible chez les étudiants soignants ayant un syndrome de stress post-traumatique. On peut donc négliger ce lien.

Le burnout académique n'aurait donc pas d'influence sur le développement d'un stress post traumatique chez les étudiants.

On peut supposer que d'autres facteurs interviennent dans le développement d'un trouble de stress post-traumatique.

Ainsi comme le montre l'étude de Stephan Lavoie de 2010 (66) , un réseau social de soutien fort, permet de prévenir l'état de stress post-traumatique.

L'importance du soutien des collègues est également mise en avant dans l'étude de Madelaine Harrison en 2022. (67)

La crise sanitaire, avec la fermeture des établissements universitaires, a entraîné une augmentation de l'isolement social des étudiants. La solitude qui en découle est source de stress et de dépression, pouvant aggraver la répercussion d'un traumatisme concomitant. (65)

Les confinements successifs ont également pu perturber le maintien d'une bonne hygiène de vie des étudiants en réduisant la possibilité de réaliser des activités extra-scolaires, notamment une activité physique régulière, limitant les moments de détente entre amis, nuisant ainsi au bien être mental des étudiants.

Par ailleurs, la pandémie a également majoré les inégalités sociales des étudiants, avec une augmentation de la précarité pour ceux dont l'activité rémunérée a été interrompue : d'après l'enquête OVE de 2020, 24% des étudiants ont dû arrêter ou modifier leur activité rémunérée pendant le confinement. (10)

Certains, ont également fait le choix de rejoindre leur famille : d'après une seconde enquête de l'OVE en 2021, 29% des étudiants sont restés vivre chez leurs parents (11). Cette cohabitation contrainte par les événements a pu également être source de conflit intra-familial ou bien majorer une inquiétude vis-à-vis d'un proche malade par exemple. Autant d'événements pouvant perturber le suivi des études et majorer l'angoisse chez les étudiants.

Enfin, la formation à distance, mise en place dans la plupart des établissements, a permis de révéler de nouvelles inégalités au sein de la population étudiante : avec le développement des cours en mode distanciel, disposer d'un ordinateur personnel, d'une bonne connexion internet ou encore d'un environnement calme, sont devenus particulièrement essentiels pour la réussite de chacun. D'après l'étude OVE de 2020, 38,9% des étudiants ont rencontrés des problèmes avec leur connexion internet pendant le confinement.

Ainsi, la modification brutale des conditions de vie des étudiants durant la crise sanitaire a pu majorer les angoisses, les inquiétudes et réveiller d'anciens traumatismes : 65% des étudiants en difficultés financières ont présenté des signes de détresse psychologique selon l'étude OVE publiée en novembre 2021. (11)

### Étude du lien entre burnout académique et croissance post-traumatique

Notre étude a pu mettre en évidence l'existence d'un lien entre la croissance post-traumatique et les différentes composantes du burnout académique chez les étudiants français.

En effet, il existe un lien fort entre la croissance post traumatique et l'efficacité académique chez les étudiants quelle que soit leur filière. Il est d'autant plus fort chez les étudiants non soignants.

L'efficacité académique repose sur le sentiment d'auto-efficacité, et fait appel aux croyances de l'étudiant de son efficacité dans ses études.

D'après Albert Bandura, docteur en psychologie, le sentiment d'auto-efficacité contribue à déterminer les choix d'activité et d'environnement, l'investissement du sujet dans la poursuite des buts qu'il s'est fixé, la persistance de son effet et les réactions émotionnelles qu'il éprouve lors qu'il rencontre les obstacles. (68)

La croissance post-traumatique est un processus continu, qui nécessite du temps, résultant de la lutte de l'individu avec la nouvelle réalité provoquée par l'évènement traumatique.

Ainsi un étudiant qui se sent vigoureux, c'est-à-dire en capacité d'engager des efforts dans les études et donc de participer au sentiment d'efficacité académique aura, sans doute, une plus grande capacité de remettre en question ces buts, ces croyances fondamentales, effondrés suite à l'évènement traumatique et donc à en tirer des changements positifs.

Par ailleurs, il existe un lien fort entre le cynisme académique et la croissance post-traumatique chez les étudiants non soignants ayant un trouble de stress post-traumatique.

Le cynisme académique correspond à l'intérêt et à l'utilité potentielle que l'étudiant porte à l'égard de ces études.

Un étudiant non soignant remettant en question le sens de ces études aura donc plus de difficulté à tirer des changements positifs d'un évènement traumatisant.

Par ailleurs, quelle que soit leur filière, il existe également, un lien, faible cette fois, entre l'épuisement émotionnel académique et la croissance post-traumatique chez les étudiants ayant un trouble de stress post-traumatique. Ce lien étant légèrement plus fort chez les non soignants.

Ainsi, un étudiant épuisé vis-à-vis de ses études aura probablement une capacité légèrement plus faible à tirer des changements positifs d'un évènement traumatisant.

Il s'agit donc d'un résultat innovant mettant en lumière l'influence de l'effet du sentiment d'auto-efficacité de l'étudiant dans ses études sur sa capacité à tirer des changements positifs suite à un évènement traumatique.

On remarque une différence de ce lien de corrélation entre les soignants et les non soignants ayant un trouble de stress post-traumatique. Il serait intéressant de rechercher dans de futurs travaux l'origine de ces différences, d'autant qu'on ne retrouve pas de différence significative d'efficacité académique chez les soignants et les non soignants ayant un TSPT.

Selon plusieurs études, des variables personnelles, c'est-à-dire directement liée à la personnalité de l'individu, comme l'optimisme, l'estime de soi, l'ouverture d'esprit seraient fortement corrélées au développement d'une croissance post-traumatique. (53)

Il serait donc intéressant de rechercher, au sein des étudiants universitaires français, si certains types de personnalités seraient plus ou moins enclins à développer une croissance post-traumatique.

Il pourrait également être intéressant de rechercher si les variables interindividuelles ou les différences culturelles des étudiants ont une influence sur le développement de la croyance post-traumatique.

Comme semblent le montrer certains travaux, l'âge ou la situation conjugale, pourraient être prédicteurs d'un développement de la croissance post-traumatique. On pourrait supposer que la remise en question des croyances serait plus aisée chez les plus jeunes et que le conjoint pourrait être un soutien important pour l'individu.

En effet, le soutien social et le réseau relationnel revêtent une importance particulière pour le développement de la croissance post-traumatique. D'après plusieurs études, ils permettent une réduction de la détresse émotionnelle ressentie après l'évènement traumatique et aide la remise en question de l'individu. (49) (69)

## **5. CONCLUSION**

La période étudiante est une étape forte de situations et d'évènements nouveaux plus ou moins prévisibles et contrôlables. La crise sanitaire liée à l'épidémie de COVID a accentué ces changements de conditions de vie, pourvoyeurs d'anxiété et de dépression chez les étudiants.

Malgré une augmentation de la prévalence du burnout académique et du trouble du stress post-traumatique, ces deux syndromes ne semblent pas avoir de lien entre eux chez les étudiants français.

Les analyses révèlent par contre une corrélation forte entre l'efficacité académique et la capacité de l'individu à développer une croissance post-traumatique chez l'ensemble des étudiants.

Pour les étudiants les plus fragiles, la mise en place de groupe de soutien, les psychoéducatifs, un accès facile de consultation en ligne avec des professionnels de santé pourraient être un exemple de stratégies prometteuses pour les aider à faire face à des évènements traumatisants et à développer leur capacité de résilience.

Une plus grande communication sur le rôle protecteur du maintien d'un cadre hors académique stable avec notamment sensibilisation d'une activité physique régulière, un soutien social fort, une bonne hygiène de vie avec alimentation et sommeil suffisant, une diversification des sources de valorisation (activité extra-scolaire, bénévolat) est également une voie à envisager pour aider les étudiants à faire face à des évènements traumatisants.

Enfin, une communication sur la capacité des individus à tirer des bénéfices à la suite d'une adversité à surmonter, pourrait également permettre aux étudiants de les aider dans leur démarche.

Dans le cadre du projet PTSDBO2, la réalisation d'études complémentaires, permettra de mettre en exergue les liens qui existent entre croissance post-traumatique, traits de personnalités, empathie et schémas précoces inadaptés. Une meilleure connaissance de ces liens permettrait d'identifier plus rapidement les étudiants à risque, et ainsi, les accompagner de manière plus adaptée tout au long de leurs études.

## 6. BIBLIOGRAPHIE

1. Burn-out an « occupational phenomenon »: International Classification of Diseases [Internet]. [cité 12 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
2. Veil C. Les états d'épuisement. Clin Trav. 2012;175-86.
3. Freudenberger HJ, Richelson G. Burn out : the high cost of high achievement. London: Arrow Books; 1985.
4. Maslach C. Burnout: The Cost of Caring. ISHK; 2003. 302 p.
5. McManus IC. A levels and intelligence as predictors of medical careers in UK doctors: 20 year prospective study. BMJ. 2003;327:139-42.
6. Le Breton-Lerouillois G, Mourgues JM. Santé des étudiants et jeunes médecins : des résultats inquiétants [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2016 [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/publications/communiqués-presse/santé-etudiants-jeunes-medecins-resultats-inquietants-0>
7. Paitel C. Étude No Burnout : étude de stabilité temporelle des composantes de l'échelle Maslach Burnout Inventory sur 4 mois : étude observationnelle, descriptive d'une cohorte d'étudiants avec recueil prospectif. [Internet]. Université de Poitiers. 2015 [cité 18 janv 2022]. Disponible sur: <http://petille.univ-poitiers.fr/notice/view/53962>
8. Observatoire ESPE. 3ème enquête nationale sur la santé des étudiants. Principaux enseignements. Tours; 2011.
9. Belghith F, Ferry O. Enquête sur les conditions de vie des étudiant·e·s [Internet]. L'Etat de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France; 2016 [cité 24 mars 2022]. Disponible sur: <http://www.ove-national.education.fr/enquete/enquete-conditions-de-vie/>
10. Observatoire de la vie étudiante (OVE). La vie d'étudiant·e confiné·e [Internet]. OVE : Observatoire de la vie Étudiante. 2018 [cité 11 avr 2022]. Disponible sur: <http://www.ove-national.education.fr/enquete/la-vie-detudiant-confine/>
11. Observatoire de la vie étudiante (OVE). La vie étudiante en temps de pandémie [Internet]. OVE : Observatoire de la vie Étudiante. 2021 [cité 13 avr 2022]. Disponible sur: <http://www.ove-national.education.fr/enquete/la-vie-etudiante-en-temps-de-pandemie/>
12. Frey M, Doudin P-A. Le burnout d'étudiantes à l'enseignement: étude qualitative des facteurs de risque et de protection. [Haute école pédagogique du canton de Vaud]; 2015.
13. Chan DW. Hardiness and its Role in the Stress-Burnout Relationship among Prospective Chinese Teachers in Hong Kong. Teach Teach Educ. 2003;
14. Jacobs S, Dodd D. Student Burnout as a Function of Personality, Social Support, and

Workload. *J Coll Stud Dev*. 2003;

15. Freudenberger HJ. Staff Burn-Out. *J Soc Issues*. 1974;30(1):159-65.
16. Ahola K. Occupational burnout and health. [Helsinki]: Finnish Inst. of Occupational Health; 2007.
17. Armon G, Shirom A, Shapira I, Melamed S. On the nature of burnout-insomnia relationships: a prospective study of employed adults. *J Psychosom Res*. 2008;65(1):5-12.
18. Mion G, Libert N, Journois D. Facteurs associés au burnout en anesthésie-réanimation. Enquête 2009 de la Société française d'anesthésie et de réanimation. *Ann Fr Anesth Réanimation*. 2013;32(3):175-88.
19. Almadi T, Cathers I, Chow CM. Associations among work-related stress, cortisol, inflammation, and metabolic syndrome. *Psychophysiology*. 2013;50(9):821-30.
20. Toker S, Melamed S, Berliner S, Zeltser D, Shapira I. Burnout and Risk of Coronary Heart Disease: A Prospective Study of 8838 Employees. *Psychosom Med*. 2012;74(8):840-7.
21. Trontin C, Lassagne M, Boini S, Rinal S. Le coût du stress professionnel en France en 2007. 2007;
22. American Psychiatric Association, éditeur. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-V. 5th ed. Washington, D.C; 2013. 947 p.
23. Delfaud M, Bach A, Delfaud J. Carnets de guerre d'un hussard noir de la République. Triel-sur-Seine: Italiques; 2009. 680 p.
24. Larcan A, Ferrandis J-J. Le service de santé aux armées pendant la Première Guerre mondiale. Paris: Editions LBM; 2008. 596 p.
25. Pignol P, Hirschelmann-Ambrosi A. Prehistory of psychotraumatology (1884-1893). The quarrel of neuroses: H. Oppenheim Traumatic neurosis versus J.-M. Charcot Hystero-traumatism. *Inf Psychiatr*. 31 juill 2014;90(6):427-37.
26. American Psychiatric Association, éditeur. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. 4. edition. Washington, DC; 1998. 886 p.
27. Stein MB, Walker J. Full and partial posttraumatic stress disorder: findings from a community survey. *Am J Psychiatry* [Internet]. 1997 [cité 27 janv 2022]; Disponible sur: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/ajp.154.8.1114>
28. Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson EL, Schultz LR. Sex Differences in Posttraumatic Stress Disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 1997;54:1044-8.
29. Lépine J-P, Gasquet I, Kovess V, Arbabzadeh-Bouchez S, Nègre-Pagès L, Nachbaur G, et al. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française: résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000/ (ESEMeD). *L'Encéphale*. 1 avr 2005;31(2):182-94.

30. Klamen D, Grossman L, Kopacz D. Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in Resident Physicians Related to Their Internship. *Acad Psychiatry J Am Assoc Dir Psychiatr Resid Train Assoc Acad Psychiatry*. 1995;
31. Mills LD, Mills TJ. Symptoms of post-traumatic stress disorder among emergency medicine residents. *J Emerg Med*. 2005;
32. Jones J, Benjet. The etiology of posttraumatic stress disorder. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 2016 [cité 26 janv 2022]; Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/027273589090064H>
33. Janoff-Bulman. Trauma and its wake. 1: The study and treatment of post-traumatic stress disorder. New York: Brunner/Mazel; 1985. 457 p. (Brunner/Mazel psychosocial stress series).
34. Gunderson J. The phenomenological and conceptual interface between borderline personality disorder and PTSD. *Am J Psychiatry*. 1993;150:19-27.
35. Jakši N. The role of personality traits in posttraumatic stress disorder (PTSD). *Psychiatr Danub*. 2012;
36. Senotier C. Profils de personnalité et développement du trouble de stress post-traumatique chez les étudiants en Médecine de la Faculté de Poitiers [Internet]. 2019 [cité 26 janv 2022]. Disponible sur: <http://petille.univ-poitiers.fr/notice/view/62264>
37. Dégeilh F, Viard A, Dayan J, Guénolé F, Egler P-J, Baleyte J-M, et al. Altérations mnésiques dans l'état de stress post-traumatique : résultats comportementaux et neuro-imagerie. *Rev Neuropsychol* [Internet]. 2013 [cité 26 janv 2022]; Disponible sur: <http://www.cairn.info/revue-de-neuropsychologie-2013-1-page-45.htm?ref=doi>
38. Stein MB, Jang KL, Taylor S, Vernon PA, Livesley WJ. Genetic and Environmental Influences on Trauma Exposure and Posttraumatic Stress Disorder Symptoms : A Twin Study. *Am J Psychiatry*. 1 oct 2002;1675-81.
39. True WR, Rice J, Eisen SA, Heath AC, Goldberg J, Lyons MJ, et al. A Twin Study of Genetic and Environmental Contributions to Liability for Posttraumatic Stress Symptoms. *Arch Gen Psychiatry*. 1 avr 1993;257-64.
40. Foa EB, Steketee G, Rothbaum BO. Behavioral/cognitive conceptualizations of post-traumatic stress disorder. *Behav Ther* [Internet]. 1989 [cité 26 janv 2022]; Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S000578948980067X>
41. Martin A, Marchand A. Prediction of Posttraumatic Stress Disorder: Peritraumatic Dissociation, Negative Emotions and Physical Anxiety Among French-Speaking University Students. *J Trauma Dissociation* [Internet]. 1 mars 2003 [cité 26 janv 2022]; Disponible sur: [https://doi.org/10.1300/J229v04n02\\_04](https://doi.org/10.1300/J229v04n02_04)
42. Bernat JA, Ronfeldt HM, Calhoun KS, Arias I. Prevalence of traumatic events and peritraumatic predictors of posttraumatic stress symptoms in a nonclinical sample of college students. *J Trauma Stress*. 1998;645-64.
43. Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and posttraumatic stress

- disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry*. 1 mars 1991;216-22.
44. Van Ameringen M, Mancini C, Patterson B, Boyle MH. Post-Traumatic Stress Disorder in Canada. *CNS Neurosci Ther*. 2008;14(3):171-81.
  45. Roy SS, Foraker RE, Girton RA, Mansfield AJ. Posttraumatic Stress Disorder and Incident Heart Failure Among a Community-Based Sample of US Veterans. *Am J Public Health*. avr 2015;757-63.
  46. Chaudieu I, Norton J, Ritchie K, Birmes P, Vaiva G, Ancelin M-L. Late-Life health consequences of exposure to trauma in a general elderly population: the mediating role of reexperiencing posttraumatic symptoms. *J Clin Psychiatry* [Internet]. 15 juill 2011 [cité 1 mars 2022]; Disponible sur: <https://www.psychiatrist.com/jcp/mental/late-life-health-consequences-exposure-trauma-general/>
  47. Chan AOM, McFarlane AC. Posttraumatic Stress Disorder and Its Impact on the Economic and Health Costs of Motor Vehicle Accidents in South Australia. *J Clin Psychiatry*. 15 févr 2003;64(2):14889.
  48. Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. *Psychol Inq*. 1 janv 2004;
  49. Tedeschi RG, Calhoun LG. The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *J Trauma Stress*. 1996;
  50. Joseph S, Williams R, Yule W. Changes in outlook following disaster: The preliminary development of a measure to assess positive and negative responses. *J Trauma Stress*. 1 avr 1993;
  51. Lowe SR, Manove EE, Rhodes JE. Posttraumatic stress and posttraumatic growth among low-income mothers who survived Hurricane Katrina. *J Consult Clin Psychol*. oct 2013;
  52. Elderton A, Berry A, Chan C. A Systematic Review of Posttraumatic Growth in Survivors of Interpersonal Violence in Adulthood. *Trauma Violence Abuse*. avr 2017;
  53. Linley PA, Joseph S. Positive change following trauma and adversity: a review. *J Trauma Stress*. févr 2004;
  54. Mealer M, Burnham EL, Goode CJ, Rothbaum B, Moss M. The prevalence and impact of post traumatic stress disorder and burnout syndrome in nurses. *Depress Anxiety* [Internet]. 2009 [cité 25 mars 2022];(12). Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/da.20631>
  55. Jackson T, Provencio A, Bentley-Kumar K, Percy C, Cook T, McLean K, et al. PTSD and surgical residents: Everybody hurts... sometimes. *Am J Surg*. déc 2017;
  56. Jolly A. État de stress post-traumatique : une revue de la littérature épidémiologique :19.
  57. Koenen KC, Ratanatharathorn A, Ng L, McLaughlin KA, Bromet EJ, Stein DJ, et al. Posttraumatic stress disorder in the World Mental Health Surveys. *Psychol Med*. oct 2017;
  58. Maslach C. Burn-out : l'épuisement professionnel. Presses du Belvédère. 2006;
  59. Faye-Dumanget C, Carré J, Le Borgne M, Boudoukha PAH. French validation of the

Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS). *J Eval Clin Pract.* 2017;

60. Gray MJ, Litz BT, Hsu JL, Lombardo TW. Psychometric Properties of the Life Events Checklist. *Assessment* [Internet]. déc 2004 [cité 8 mai 2022]; Disponible sur: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1073191104269954>
61. PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) - PTSD: National Center for PTSD [Internet]. Disponible sur: <https://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/adult-sr/ptsd-checklist.asp>
62. 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.* 2001;
63. Cadell S, Suarez E, Hemsworth D. Reliability and Validity of a French Version of the Posttraumatic Growth Inventory. *Open J Med Psychol.* 2015;
64. Ariel F, ANEMF, INSI, ISNAR-IMG. Dépression, burn-out, humiliation et harcèlement : La santé mentale des futurs médecins en danger ! [Internet]. 2021 [cité 17 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.reseau-hopital-ght.fr/actualites/qualite-securite-ethique/ethique/a-relire-2.html>
65. Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* sept 2020;
66. Lavoie S, Talbot LR, Mathieu L. Post-traumatic stress disorder symptoms among emergency nurses: their perspective and a 'tailor-made' solution. *J Adv Nurs.* 2011;
67. Harrisson M, Loiselle CG, Duquette A, Semenic SE. Hardiness, work support and psychological distress among nursing assistants and registered nurses in Quebec. *J Adv Nurs.* juin 2002;
68. Rondier M. A. Bandura. Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle: Paris : Éditions De Boeck Université, 2003. L'Orientation Sc Prof [Internet]. 2004; Disponible sur: <http://journals.openedition.org/osp/741>
69. Antoni MH, Lehman JM, Kilbourn KM, Boyers AE, Culver JL, Alferi SM, et al. Cognitive-behavioral stress management intervention decreases the prevalence of depression and enhances benefit finding among women under treatment for early-stage breast cancer. *Health Psychol.* 2001;20.

## 7. ANNEXES

### Annexe 1 : Fiche de conformité de traitement des données personnelles

Responsable de traitement : le président de l'université de Poitiers

Demandeur : BIRAULT François Fonction ou Statut du demandeur : Professeur associé médecine générale Direction, laboratoire, composante, autre à préciser : département médecine générale Date de la demande : 10/12/2020
--

Numéro du traitement affecté	202030
------------------------------	--------

Veillez joindre à cette fiche tout document utile à l'analyse globale (notice d'information, questionnaire, fiche de consentement, projet d'étude).

#### AVIS DPO avant consolidation

Cette déclaration de traitement concerne uniquement la collecte de courriels dans le cadre de l'étude « Profils de personnalités, trouble de stress post-traumatique (TSPT) et épuisement professionnel chez les étudiants inscrits à l'université en France métropolitaine ». L'information aux personnes sera faite sur le questionnaire Limesurvey administré par les étudiants de médecine. Cette information indiquera clairement que les étudiants peuvent recontacter l'équipe pour plus d'informations sur la recherche en étant redirigés vers le site web de l'école de médecine, ainsi ils pourront se manifester. Les emails seront ensuite détruits.

**Une déclaration sous le numéro 202030 avait été faite avant l'arrivée de la nouvelle DPO. Celle-ci n'ayant pas été retrouvée, il a été choisi de conserver ce numéro et de mettre à jour la fiche de traitement.**

<b>Nom du traitement</b>	Collecte d'emails dans le cadre de l'étude suivante : <i>Profils de personnalités, trouble de stress post-traumatique (TSPT) et épuisement professionnel chez les étudiants inscrits à l'université en France métropolitaine</i>
<b>Type de traitement (ex : thèse en médecine générale, projet de recherche, Expérimentation, enquête...)</b>	PHD
<b>Date de mise en œuvre</b>	Indiquer la date de lancement du questionnaire et non une période pour pouvoir anticiper les demandes <b>(il faut double-cliquer sur la case grise pour insérer la date)</b> Janvier 2021

<b>Finalité(s)</b> <b>Si plusieurs finalités, Veuillez les expliciter par point (1, 2, 3...)</b>	<p>Contacter les étudiants qui le souhaitent</p> <p>L'idée est que les étudiants qui le souhaitent puissent laisser leur mail pour échanger et leur adresser le fruit du travail réalisé grâce à l'étude « <i>Profils de personnalités, trouble de stress post-traumatique (TSPT) et épuisement professionnel chez les étudiants inscrits à l'université en France métropolitaine</i> »</p> <p>Nous proposons à ceux qui le souhaitent de nous laisser leur mail pour</p>
---	---

	<p>Échanger et leur adresser les fruits de notre travail. Ils pourront se rendre sur le site web de l'école de médecine et laisser leurs coordonnées.</p>
<b>Base légale du traitement</b>	<b>Mission d'intérêt public (article 6.1.e du RGPD)</b> Veuillez laisser ce champ sans autres commentaires.
<b>Service chargé de la mise en œuvre (préciser s'il y a différents lieux de Traitement), responsable(s) fonctionnel(s) et Technique(s)</b>	
<b>Exercice des droits (accès, rectification, et droits spécifiques au traitement)</b>	<a href="mailto:Francois.birault@univ-poitiers.fr">Francois.birault@univ-poitiers.fr</a> Pour toute réclamation, la DPO de l'université devra impérativement être informée pour tenir le registre des réclamations à jour selon l'obligation réglementaire. <a href="mailto:dpo@univ-poitiers.fr">dpo@univ-poitiers.fr</a>
<b>Catégories de personnes concernées par le traitement</b>	Étudiants
<b>Type de données à caractère personnel recueillies et utilisées</b>	Âge sexe
<b>Si le traitement porte sur des données sensibles Soyez précis sur ce recueil qui permet de définir le cadre du traitement</b>	

<b>En cas de questionnaire</b>	Non concerné. Le questionnaire envoyé aux étudiants est à part et il est anonyme (paramétrage anonyme des IP via LimeSurvey)
<b>Destinataires des données</b> ( <i>personnes amenées à manipuler les données</i> )	Francois Birault et des étudiants en thèse de médecine générale
<b>Technologies utilisées</b>	Redirection vers le site sur lequel les étudiants pourront faire une demande de prise de contact pour avoir des informations sur la recherche
<b>Information des personnes</b>	Les participants seront informés par mail de l'étude et de leur possibilité de participer Le questionnaire administré sous Limesurvey fait une information aux personnes. Un lien vers le site web sera mis en place et les étudiants pourront y être redirigés.
<b>Sécurité des données</b>	Les données emails collectés en cas de prise de contact feront l'objet d'une destruction à l'issue de la prise de contact. Aucun mail ne sera conservé.
<b>Durée de conservation</b>	5 ans
<b>Service chargé de la Suppression des données à la fin du traitement</b>	Les étudiants de médecine et l'équipe de recherche
<b>Mise à jour (date et objet) – Case réservée au DPO</b>	

### Autres précisions

Document mis à jour en novembre 2020- Christelle SOUIL – Déléguée à la protection des données - université de Poitiers

*Le recueil des fiches de présentation d'enquêtes diffusées à l'UP a fait l'objet d'une déclaration au registre des activités de traitement de données à caractère personnel de l'Université de Poitiers. Contact pour l'exercice des droits d'accès et de rectification. [dpo@univ-poitiers.fr](mailto:dpo@univ-poitiers.fr). La durée de conservation des données liées à ces traitements est limitée à l'année universitaire.*

## **Annexe 2 : CER Tours Poitiers**



## **CER Tours-Poitiers**

Comité d’Ethique de la Recherche (CER) Tours-  
Poitiers Tours, le 04 novembre 2020. OBJET: Dossier n° 2020-08-01  
AVIS du CER-TP

**Titre du projet :** Profils de personnalités, trouble de stress post-traumatique et l’épuisement professionnel chez les étudiants en France

**Chercheur(s) titulaire(s) responsable(s) scientifique(s) du projet :**  
François BIRAULT

Cher collègue,

Suite à la réunion du CER-TP en date du 03 novembre 2020, le Comité d'Ethique a donné un avis favorable à votre projet de recherche.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d’agréer, cher collègue, l’expression de mes cordiales salutations.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nicolas Combalbert', is written over a light blue horizontal line.

Nicolas COMBALBERT  
Président du CER-TP

CER Tours-Poitiers – Courriel : [presidencecertp@univ-tours.fr](mailto:presidencecertp@univ-tours.fr) Université de Tours  
60 rue du Plat d’Etain 37000 Tours Université de Poitiers 15 rue de l’Hôtel Dieu  
86000 Poitiers

### Annexe 3 : MBI

Fréquence :

Jamais = 0 ; quelques fois par an = 1; une fois par mois = 2; quelques fois par mois = 3; une fois par semaine. = 4; quelques fois par semaine = 5; tous les jours = 6

Fréquence	0	1	2	3	4	5	6
1. Je me sens émotionnellement vidé(e) par mon travail							
2. Je me sens à bout à la fin de ma journée de travail							
3. Je me sens fatigué(e) lorsque je me leve le matin et que j'ai à affronter une autre journée de travail							
4. Je peux comprendre facilement ce que mes patients/clients/élèves ressentent							
5. Je sens que je m'occupe de certains patients/clients/élèves de façon impersonnelle comme s'ils étaient des objets							
6. Travailler avec des gens tout au long de la journée me demande beaucoup d'effort							
7. Je m'occupe très efficacement des problèmes de mes patients/clients/élèves							
8. Je sens que je craque à cause de mon travail							
9. J'ai l'impression, à travers mon travail, d'avoir une influence positive sur les gens							
10. Je suis devenu(e) plus insensible aux gens depuis que j'ai ce travail							
11. Je crains que ce travail ne m'endurcisse émotionnellement							
12. Je me sens plein(e) d'énergie							
13. Je me sens frustré(e) par mon travail							
14. Je sens que je travaille « trop dur » dans mon travail							
15. Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes patients/clients/élèves							
16. Travailler en contact direct avec les gens me stresse trop							
17. J'arrive facilement à créer une atmosphère détendue avec mes patients/clients/élèves							
18. Je me sens ragaillard(e) lorsque dans mon travail j'ai été proche de mes patients/clients/élèves							
19. J'ai accompli beaucoup de choses qui en valent la peine dans ce travail							
20. Je me sens au bout du rouleau							
21. Dans mon travail, je traite les problèmes émotionnels très calmement							

22. J'ai l'impression que mes patients/clients/élèves me rendent responsable de certains de leur problèmes							
--	--	--	--	--	--	--	--

Pour le score d'**épuisement émotionnel** : additionner les questions 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20 :

- score < 18 : burn out bas
- score de 18 à 29 : burn out modéré
- score > 29 : burn out élevé

Pour le score de **dépersonnalisation** : additionner les questions 5, 10, 11, 15, 22 :

- score < 6 : burn out bas
- score entre 6-11 : burn out modéré
- score > 11 : burn out sévère

Pour le score d'**accomplissement personnel** additionner les questions 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21 :

- score < 34 : burn out sévère
- score entre 34-39 : burn out modéré
- score > 39 : burn out bas

Un score élevé aux deux premières échelles et un score faible à la dernière signe un épuisement professionnel.

Le MBI se décompose en 3 structures :

- L'épuisement émotionnel dû aux exigences du travail
- La dépersonnalisation qui renvoie à une attitude détachée envers les patients
- Et l'accomplissement professionnel liée à un sentiment d'épanouissement par le travail

#### Annexe 4 : MBI-SS (étudiant)

Indiquez la fréquence à laquelle vous ressentez ce qui est décrit dans chacun de items. Cochez la case correspondant à votre réponse.

0=Jamais, 1=Quelques fois dans l'année, 2=Au moins une fois par mois, 3=Plusieurs fois par mois, 4=Une fois par semaine, 5=Plusieurs fois par semaine, 6=Chaque jour

Fréquence	0	1	2	3	4	5	6
1. Je me sens émotionnellement vidé(e) par ma recherche doctorale							
2. Ma recherche doctorale m'intéresse moins qu'avant							
3. J'arrive à résoudre efficacement les problèmes que je rencontre dans le cadre de ma recherche doctorale							
4. Je me sens « à bout » à la fin de ma journée à l'université (ou sur le lieu de recueil de données)							
5. Je suis devenu(e) moins enthousiaste par rapport à ma recherche doctorale							
6. Je pense que j'apporte une contribution effective dans les séminaires auxquels je participe							
7. Je sens que je craque à cause de ma recherche doctorale							
8. Je pense que je suis un(e) bon(ne) étudiante							
9. J'ai appris beaucoup de choses intéressantes au cours de la recherche doctorale							
10. Je me sens fatigué(e) lorsque je me lève le matin et que je dois affronter une nouvelle journée à l'université (ou sur le lieu de recueil de données)							
11. Je suis devenu(e) plus cynique concernant l'utilité potentielle de ma recherche doctorale							
12. Je me sens stimulé(e) lorsque j'atteins les objectifs de ma recherche doctorale que je me suis fixés							
13. Étudier ou aller en séminaire est une source de tension pour moi							
14. J'ai des doutes sur le sens de ma recherche doctorale							
15. Je suis convaincu(e) que les séminaires m'aident à progresser							

Le MBI-SS se décompose en 3 structures :

- L'épuisement émotionnel dû aux exigences des études
- Le cynisme qui renvoie à une attitude détachée envers ses études
- Et l'efficacité académique liée à un sentiment d'accomplissement par l'étudiant

Afin de déterminer indépendamment les niveaux de sévérité, les trois dimensions du burn-out sont catégorisées en trois intervalles équitables :

Items	3 dimensions du burn-out	Interprétation
1, 4, 7, 10 et 13	<b>Épuisement Émotionnel (EE)</b>	faible [5 ; 13] modéré [14 ; 22] élevé [23 ; 30]
2, 5, 11 et 14	<b>Cynisme (CY)</b>	faible [4 ; 10] élevé [11 ; 17] sévére [18 ; 24]
3, 6, 8, 9, 12 et 15	<b>Efficacité Académique (EA)</b>	faible [6 ; 16] modéré [17 ; 26] élevé [27 ; 36]

#### Annexe 5- Life Event Checklist for DSM-5; LEC-5

Évènement	Cela m'est arrivé	J'en ai été témoin	Je l'ai appris	Fait partie de mon travail	Incertain	Ne s'applique pas à moi
1. Catastrophe naturelle (inondation, ouragan, tornade, tremblement de terre)						
2. Incendie ou explosion						
3. Accident de la route (accident de voiture, de bateau, déraillement de train, écrasement d'avion, etc)						
4. Accident grave de travail, à domicile ou pendant des occupations de loisirs						
5. Exposition à une substance toxique (produit chimique dangereux, radiations, etc)						
6. Agression physique (avoir été attaqué, frappé, poignardé, battu, roué de coups, etc)						

7. Attaque à main armé (avoir été blessé par arme a feu ou arme tranchante, avoir été menacé avec un couteau, une arme à feu ou une bombe, etc)						
8. Agression sexuelle (viol, tentative de viol, accomplir tout acte sexuel par la force ou sous des menaces)						
9. Autre expérience sexuelle non désirée et désagréable (abus sexuel durant l'enfance)						
10. Participation à un conflit armé ou présence dans une zone de guerre (dans l'armée ou comme civil)						
11.Captivité (avoir été kidnappée, enlevé, pris en otage, incarcéré comme prisonnier de guerre, etc)						
12. Maladie ou blessure mettant la vie en danger						
13. Souffrance humaine intenses						
14. Mort violente (homicide, suicide, etc)						
15. Mort subite et inattendue d'un proche						
16. Blessure grave, dommage ou mort causé par vous à quelqu'un						
17. Toute autre expérience tres stressante (négligence dans l'enfance, etc. Préciser						

## Annexe 6 : Peritraumatic Distress Inventory (PDI)

Au cours du mois écoulé, avez-vous souvent pensé de façon pénible à cet évènement ?

(par exemple par le biais de cauchemars, de flashbacks, évitement des rappels du traumatisme) ou étiez-vous pris(e) d'angoisse lorsque quelque chose ou quelqu'un vous rappelait l'évènement traumatique ?)

	Pas du tout vrai	Un peu vrai	Plutôt vrai	Très vrai	Extrêmement vrai
Je me sentais impuissant(e), dépassé(e)	0	1	2	3	4
Je ressentais de la tristesse et du chagrin	0	1	2	3	4
Je me sentais frustré(e), insatisfait(e) et en colère	0	1	2	3	4
J'avais peur pour ma propre sécurité	0	1	2	3	4
Je me sentais coupable	0	1	2	3	4
J'avais honte de mes émotions, ce que je ressentais	0	1	2	3	4
J'étais inquiet(e) pour la sécurité des autres (mes parents, mes frères et sœurs, mes amis etc...)	0	1	2	3	4
J'avais l'impression de perdre le contrôle de mes émotions, de ne plus maîtriser ce que je ressentais	0	1	2	3	4
J'avais envie d'uriner, d'aller à la selle	0	1	2	3	4
J'étais horrifié(e), effrayé(e)	0	1	2	3	4
J'avais des sueurs, des tremblements, le cœur qui battait fort et vite (palpitations)	0	1	2	3	4
Je sentais que je pouvais m'évanouir	0	1	2	3	4
Je pensais que je pourrais mourir	0	1	2	3	4

Chacun des 13 items est coté de 0 (pas du tout vrai) à 4 (extrêmement vrai). Le score total est la somme de tous les items. Un score à partir de 15 indique une détresse significative.

## Annexe 7 : PTSD CHECK LIST DSM-5, PCL-5

Dans le dernier mois, dans quelle mesure avez-vous été affecté(e) par :	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Souvent	Extrêmement
1. Des souvenirs répétés, pénibles et involontaires de l'expérience stressante ?	0	1	2	3	4
2. Des rêves répétés et pénibles de l'expérience stressante ?	0	1	2	3	4
3. Se sentir soudainement comme si l'expérience stressante recommençait (comme si vous la viviez à nouveau) ?	0	1	2	3	4
4. Être bouleversé(e) lorsque quelque chose vous rappelle l'expérience stressante ?	0	1	2	3	4
5. Réagir physiquement lorsque quelque chose vous rappelle l'expérience stressante (p. ex., avoir le cœur qui bat très fort, du mal à respirer, ou avoir des sueurs) ?	0	1	2	3	4
6. Éviter souvenirs, pensées ou sentiments en lien avec l'expérience stressante ?	0	1	2	3	4
7. Éviter les personnes et les choses qui vous rappellent l'expérience stressante (p. ex., des gens, des lieux, des conversations, des activités, des objets, ou des situations) ?	0	1	2	3	4
8. Avoir du mal à vous rappeler d'éléments importants de l'expérience stressante ?	0	1	2	3	4
9. Avoir des croyances négatives sur vous-même, les autres ou sur le monde (p. ex., avoir des pensées telles que : je suis mauvais(e), il y a quelque chose qui cloche sérieusement chez moi, nul n'est digne de confiance, le monde est un endroit complètement dangereux) ?	0	1	2	3	4
10. Vous blâmer ou blâmer les autres pour la survenue de l'expérience stressante ou ce qui est arrivé par la suite ?	0	1	2	3	4
11. Avoir des sentiments négatifs intenses tels que peur, horreur, colère, culpabilité, ou honte ?	0	1	2	3	4
12. Perdre de l'intérêt pour des activités que vous aimiez auparavant ?	0	1	2	3	4
13. Vous sentir distant(e) ou coupé(e) des autres ?	0	1	2	3	4
14. Avoir du mal à éprouver des sentiments positifs (p.ex., être incapable de ressentir la joie ou de l'amour envers vos proches) ?	0	1	2	3	4
15. Être irritable, avoir des bouffées de colère, ou agir agressivement ?	0	1	2	3	4
16. Prendre des risques inconsidérés ou encore avoir des conduites qui pourraient vous mettre en danger ?	0	1	2	3	4
17. Être « super-alerte », vigilant(e) ou sur vos gardes ?	0	1	2	3	4
18. Sursauter facilement ?	0	1	2	3	4
19. Avoir du mal à vous concentrer ?	0	1	2	3	4
20. Avoir du mal à trouver ou garder le sommeil ?	0	1	2	3	4

## Annexe 8 : Post Traumatic Growth Inventory : PTGI

Depuis l'évènement stressant, veuillez indiquer, pour chacune des affirmations ci-dessous, le degré auquel ces changements se sont produits dans votre vie comme un résultat de l'expérience de l'évènement stressant. Entourez votre réponse.

- Je ne ressens pas ce changement = 0
- Je ressens ce changement à un très faible degré = 1 - Je ressens ce changement à un faible degré = 2
- Je ressens ce changement à un degré modéré. = 3
- Je ressens ce changement à un degré élevé. = 4
- Je ressens ce changement à un degré très élevé = 5

1- Mes priorités sur ce qui est important dans la vie ont changé.	0	1	2	3	4	5
2- Je considère la valeur de ma vie différemment.	0	1	2	3	4	5
3- J'ai de nouveaux centres d'intérêts.	0	1	2	3	4	5
4- Je compte davantage sur moi.	0	1	2	3	4	5
5- J'ai une meilleure compréhension des questions spirituelles.	0	1	2	3	4	5
6- Je sais que je peux compter sur les autres en cas de problèmes.	0	1	2	3	4	5
7- J'ai donné une nouvelle orientation à ma vie.	0	1	2	3	4	5
8- Je me sens plus proche des gens	0	1	2	3	4	5
9- J'exprime plus volontiers mes émotions.	0	1	2	3	4	5
10- Je sais que je peux gérer les difficultés	0	1	2	3	4	5
11- Je suis capable de faire de meilleures choses dans ma vie.	0	1	2	3	4	5
12- Je suis capable d'accepter la façon dont les choses arrivent.	0	1	2	3	4	5
13- J'apprécie chaque jour.	0	1	2	3	4	5
14- De nouvelles opportunités sont apparues, ce qui n'aurait pas été le cas auparavant	0	1	2	3	4	5
15- J'ai d'avantage de compassion pour les autres.	0	1	2	3	4	5
16- Je m'investis d'avantage dans mes relations.	0	1	2	3	4	5
17- Je suis plus enclin à changer ce qui doit l'être	0	1	2	3	4	5
18- Ma foi religieuse est plus forte.	0	1	2	3	4	5
19- J'ai découvert que j'étais plus fort(e) que je pensais l'être.	0	1	2	3	4	5
20- J'ai appris à quel point les gens peuvent être merveilleux	0	1	2	3	4	5
21- J'accepte mieux d'avoir besoin des autres.	0	1	2	3	4	5

## Annexe 9 : Mail présidents universitaires

Monsieur le Recteur,  
Monsieur le Président

Nous avons conduit une étude préliminaire sur l'Université de Poitiers, validée par le comité d'éthique Tours Poitiers, concernant les étudiants. Les résultats nous conduisent à vous solliciter pour une aide à la diffusion nationale plus rapide.

Sur 2543 étudiants répondeurs, 1217 (48%) ont vécu un événement traumatique (abus sexuel, violence, mort brutal d'un proche...). Parmi ces derniers, 606 (50%) ont un psycho traumatisme. Outre la gravité des symptômes (reviviscence du traumatisme en permanence, insomnie, sentiment d'avenir bouché, ...), le traumatisme peut engendrer des addictions (1/2) et des suicides (Risque relatif multiplié par 2).

Ces résultats inquiétants nous conduisent à vous solliciter pour diffuser le lien de cette étude avec un mail explicatif aux étudiants de votre université. Dans le cadre de l'épidémie de Covid, l'isolement et la précarité des étudiants peuvent peut-être expliquer ces taux très importants et peu habituels. Ces résultats nous semblent justifier des mesures rapides de prévention, basés sur les résultats de notre étude, permettant un dépistage précoce et un recours aux services de prévention des Universités. Sur la base des seuls 10% d'étudiants répondeurs de Poitiers, 300 étudiants minimum sont concernés par cette prévention.

Dans l'attente de votre réponse, nous nous tenons à votre disposition pour des précisions éventuelles

Respectueusement

François Birault  
Professeur Associé  
Directeur Pôle Recherche

Nelly Goutaudier  
Maitre de Conférence Universitaire  
Centre de Recherche sur la Cognition  
et l'Apprentissage

Département de Médecine Générale  
Faculté de Médecine et Pharmacie  
Université de Poitiers

Mail à adresser aux étudiants:

Bonjour,

Tu es étudiant-e à l'université ?

Tu as déjà été confronté-e à du stress pendant tes études ? Peut être un burn out ? Alors on a besoin de toi !

Nous sommes un groupe d'internes en médecine générale et nous te contactons pour réaliser une thèse sur la santé des étudiant-e-s, et principalement sur le stress induit par les études.

Voici le lien vers le questionnaire concernant notre étude, il a été envoyé à tous les étudiant-e-s des différentes facultés de France dont tu fais partie :

<http://survey.appli.univ-poitiers.fr/36982?lang=fr>

Ce questionnaire te prendra environ 20 minutes, tu peux y répondre lors d'une pause café

Nous te conseillons de le réaliser sur un ordinateur pour un meilleur visuel, mais il est possible d'y répondre également sur ton portable.

Tes réponses seront totalement anonymes (y compris pour nous) et confidentielles, personne à part toi ne pourra savoir si tu as fait le questionnaire ou pas. Tu pourras accéder à la fin de notre questionnaire à une interprétation de tes résultats si tu le souhaites.

En pratique, tes réponses permettront dans le futur de créer des systèmes de prévention de fatigue psychologique chez les étudiant-e-s et les professionnels de santé.

Elles permettront pour nous médecins de faire évoluer les pratiques et de créer des formations afin de prendre correctement en charge les gens en souffrance psychologique.

L'objectif est d'avoir un maximum de participation pour que cette étude soit solide et puisse être utilisable pour améliorer la santé des étudiant-e-s et des professionnels de santé.

Si tu souhaites plus d'explications sur notre problématique, tu trouveras tout sur notre site internet : <https://medphar.univ-poitiers.fr/ptsd-bo-2-epuisement-professionnel-chez-les-etudiants/>

Merci pour ton aide précieuse !

Internes thésards : Antoine BARRET, Céline BLANDIN, Jérémie CAMBRAI, Sylvie CARBONAI, Pierre Henri CARTIER, Sarah CHAIGNEAU, June GAUDARD, Mickael GODIE, Sophie HASCOUET, Floriane MARTIN, Thibaud SIGNORET, Dana TANASE, Clémence TARIEUX, Bastien YONNEAU

Directeur de thèse : François BIRAULT.

## **Annexe 10 : Message réseaux sociaux**

Tu es étudiant à l'université ?

Tu as déjà été confronté pendant tes études à du stress ?

Alors on a besoin de toi !

Nous sommes internes en médecine et te contactons dans le cadre de notre étude sur la santé des étudiants.

Tu trouveras dans ce mail un lien vers les questionnaires concernant notre étude, il a été envoyé à tous les étudiants des différentes universités. Tu peux répondre aux questionnaires en plusieurs fois si tu le souhaites.

Tes réponses seront totalement anonymes (y compris pour nous), personne à part toi ne pourra savoir si tu as fait le questionnaire ou pas.

En pratique tes réponses permettront dans le futur de créer des systèmes de préventions de fatigue psychologique chez les étudiants et les professionnels de santé. Elles permettront pour nous médecins de créer des formations afin de prendre correctement en charge les gens en souffrance psychologique.

L'objectif est d'avoir un maximum de participation pour que cette étude soit solide et puisse être utilisable pour améliorer la santé des étudiants et des professionnels de santé.

Si tu souhaites plus d'explications tu trouveras en pièce jointe un document plus détaillé sur notre problématique.

Merci pour ton aide précieuse !

Lien

## Annexe 11 : Universités participantes

Université	Diffusion au 11/01/2022
Université Paris 1,3,5 et 7	<b>Accord</b> par la présidence
Université Paris 2	<b>Accord</b>
Université Paris 4	Refus Motif : sortie du contexte de pandémie fragile.
Université 6	Refus Motif : sortie du contexte de pandémie fragile.
Université Catholique de Paris	En attente
Université Paris 8	En attente
Université Paris 10	En attente
Université Paris 12	<b>Accord</b> par le Service de prévention
Université Paris 13	<b>Accord</b> par la présidence
Université Paris-Est Marne-la-Vallée – Université Gustave-Eiffel	Refus Motif : Problème technique mailing list
Université de Cergy-Pontoise	En attente
Université de Versailles	En attente
Université d'Evry	<b>Accord</b> par la présidence
Université Paris 9	En attente
Université Clermont Auvergne	Refus par le service communication Motif : non précisé
Université de Savoie Mont-Blanc	En attente

Université de Grenoble Alpes	En attente
Université Lyon 1	En attente
Université Lyon 2	En attente
Université Lyon 3	Refus Motif : non précisé
Université Jean Monnet	Refus Motif : non précisé
Université d'Artois	Refus Motif : non précisé
Université Lille 1,2,3	<b>Accord</b> par compte Twitter de l'université
Université du Littoral Côte d'Opale	<b>Accord</b>
Université de Valenciennes	En attente
Université de Picardie Jules-Verne	En attente
Université de technologie de Compiègne	En attente
Université de Haute Alsace	<b>Accord</b> sur plateforme étudiant en libre accès
Université de Reims	<b>Accord</b>
Université de Lorraine	En attente
Université de Strasbourg	<b>Accord</b>
Université de Reims	En attente
Université de Montpellier	Refus Motif : favorise enquête interne
Université de Nîmes	<b>Accord</b> via forum en libre accès

Université Perpignan	Refus Motif : nombreuses sollicitations pour des études
Université de Toulouse 1 et 2	Refus
Université de Toulouse 3	<b>Accord</b>
Université de Champollion	<b>Accord</b>
Université Aix-Marseille	Refus Motif : enquêtes internes
Université d'Avignon	En attente
Université Nice	En attente
Université du Sud Toulon	Refus Motif : non précisé
Université de Bretagne Occidentale	Refus Motif : enquêtes internes
Université de Bretagne sud	<b>Accord</b>
Université de Rennes 1	En attente
Université Rennes 2	Refus Motif : non précisé
Université de Bordeaux	En attente
Université Bordeaux-Montaigne	Refus Motif : longueur et questions anxiogène
Université de Pau	En attente
Université de Bourgogne	Refus Présidence / Accord faculté Médecine Motif : Enquête interne
Université d'Orléans	<b>Accord</b> par la présidence
Université François-Rabelais	<b>Accord</b>

Université de Corse Pasquale Paoli	Refus Motif : non précisé
Université de Franche-Comté	<b>Accord</b>
Université Technologique de Belfort-Montbéliard	Refus Motif : problématiques différentes, u.
Université de Limoges	En attente
Université de Caen Normandie	Refus Motif : enquêtes internes
Université du Havre	En attente
Université de Rouen	En attente
Université d'Angers	En attente
Université de Nantes	Refus Motif : non précisé
Université du Maine	<b>Accord</b> via page facebook universitaire
Université de La Rochelle	<b>Accord</b> via réseaux sociaux universitaire
Université de Guyane	En attente
Université des Antilles	Refus présidence / <b>Accord</b> service de santé de Guadeloupe
Université de la Réunion	En attente
Nouvelle Calédonie	<b>Accord</b>

## 8. RESUME

**Titre :** Étude du lien entre burnout et trouble du stress post traumatique chez les étudiants universitaires français

**Introduction :** Rares sont les études où le burnout et le trouble du stress post-traumatique ont été conjointement étudiés. Les seules réalisées chez des soignants suggèrent que les syndromes sont intimement liés et pourraient avoir des effets l'un sur l'autre. A ce jour, aucune étude de ce lien chez les étudiants universitaires français n'a été réalisé. Cette thèse s'intègre dans une étude plus globale nommée PTSDBO2

**Objectif :** Mettre en évidence un lien entre burnout académique et trouble du stress post-traumatique chez les étudiants universitaires français soignants et non soignants.

**Matériel et méthode :** PTSDBO2 est une étude descriptive transversale multicentrique menée par auto-questionnaire entre le 26 février 2021 et le 11 janvier 2022. Soixante-quatorze facultés ont été invité à participer et vingt-deux d'entre-elles ont déclarées avoir transmis notre questionnaire aux étudiants. L'évaluation du burnout académique a été réalisé via l'auto-questionnaire MBI-SS. Le trouble du stress post-traumatique a été évalué via l'auto-questionnaire PCL-5.

**Résultats :** Un total de 9 430 auto-questionnaires complets ont été réceptionnés sur un total de 1 675 000 étudiants. Parmi les réponders, on note 2 112 étudiants soignants et 7 318 étudiants non soignants.

Les résultats de notre étude ne mettent pas en évidence de lien de corrélation entre burnout académique et trouble du stress post-traumatique chez les étudiants. Les analyses révèlent par contre un lien entre les trois composantes du burnout académique et la croissance post traumatique. Quelle que soit leur filière, l'efficacité académique semble avoir une influence positive sur le développement de la croissance post-traumatique. Chez les non soignants, le cynisme semble être corrélé négativement à la croissance post-traumatique. L'épuisement académique semble avoir un effet, mais moindre, sur la croissance post-traumatique.

**Conclusion :** Il s'agit donc d'un résultat innovant mettant en lumière l'influence de l'effet du burnout académique sur la capacité des étudiants à tirer des changements positifs suite à un évènement traumatique.

**Mots clés :** burnout, TSPT, étudiants, croissance post-traumatique, détresse péri-traumatique

## 9. SERMENT D'HIPPOCRATE

### SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !



## RESUME

**Titre :** Étude du lien entre burnout et trouble du stress post traumatique chez les étudiants universitaires français

**Introduction :** Rares sont les études où le burnout et le trouble du stress post-traumatique ont été conjointement étudiés. Les seules réalisées chez des soignants suggèrent que les syndromes sont intimement liés et pourraient avoir des effets l'un sur l'autre. A ce jour, aucune étude de ce lien chez les étudiants universitaires français n'a été réalisé. Cette thèse s'intègre dans une étude plus globale nommée PTSDBO2

**Objectif :** Mettre en évidence un lien entre burnout académique et trouble du stress post-traumatique chez les étudiants universitaires français soignants et non soignants.

**Matériel et méthode :** PTSDBO2 est une étude descriptive transversale multicentrique menée par auto-questionnaire entre le 26 février 2021 et le 11 janvier 2022. Soixante-quatorze facultés ont été invité à participer et vingt-deux d'entre-elles ont déclarées avoir transmis notre questionnaire aux étudiants. L'évaluation du burnout académique a été réalisé via l'auto-questionnaire MBI-SS. Le trouble du stress post-traumatique a été évalué via l'auto-questionnaire PCL-5.

**Résultats :** Un total de 9 430 auto-questionnaires complets ont été réceptionnés sur un total de 1 675 000 étudiants. Parmi les répondeurs, on note 2 112 étudiants soignants et 7 318 étudiants non soignants.

Les résultats de notre étude ne mettent pas en évidence de lien de corrélation entre burnout académique et trouble du stress post-traumatique chez les étudiants. Les analyses révèlent par contre un lien entre les trois composantes du burnout académique et la croissance post traumatique. Quelle que soit leur filière, l'efficacité académique semble avoir une influence positive sur le développement de la croissance post-traumatique. Chez les non soignants, le cynisme semble être corrélé négativement à la croissance post-traumatique. L'épuisement académique semble avoir un effet, mais moindre, sur la croissance post-traumatique.

**Conclusion :** Il s'agit donc d'un résultat innovant mettant en lumière l'influence de l'effet du burnout académique sur la capacité des étudiants à tirer des changements positifs suite à un évènement traumatique.

**Mots clés :** burnout, TSPT, étudiants, croissance post-traumatique, détresse péri-traumatique