



Université de Poitiers
Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNÉE 2021

THESE
POUR LE DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

(Décret du 25 novembre 2016)

Présentée et soutenue publiquement

Le 25 Novembre 2021 à Poitiers

Par Bastien YONNEAU

Né le 30/03/1992 à La Rochelle (17)

Etude du lien entre empathie et burnout chez les
étudiants universitaires français

COMPOSITION DU JURY

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

Membres : Madame le Docteur **Bérangère THIRIOUX**

Madame le Docteur **Lakshmipriya LE BONHEUR**

Madame le Docteur **Marion DELOUCHE**

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



Université de Poitiers
Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNÉE 2021

THESE
POUR LE DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

(Décret du 25 novembre 2016)

Présentée et soutenue publiquement

Le 25 Novembre 2021 à Poitiers

Par Bastien YONNEAU

Né le 30/03/1992 à La Rochelle (17)

Etude du lien entre empathie et burnout chez les
étudiants universitaires français

COMPOSITION DU JURY

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

Membres : Madame le Docteur **Bérangère THIRIOUX**

Madame le Docteur **Lakshmipriya LE BONHEUR**

Madame le Docteur **Marion DELOUCHE**

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

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUOCHA Christophe, bactériologie – virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- 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
- GOJON 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 générale
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jlad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORJOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGORD Philippe, neurochirurgie
- ROBERT René, réanimation

- ROBLLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie (**retraite 01/03/2021**)
- 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, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique (**en mission 2020/21**)
- ALLAIN Géraldine, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie (**en cours d'intégration PH**)
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (**en détachement**)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire (**en mission 1 an à/c nov.2020**)
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- COUDROY Rémy, réanimation
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GACHON Bertrand, gynécologie-obstétrique
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- 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 1 an**)
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- 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

Professeurs associés de médecine générale

- BIRAULT François
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann
- JEDAT Vincent

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié

Professeurs émérites

- CARRETIER Michel, chirurgie générale (08/2021)
- GIL Roger, neurologie (08/2023)
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (08/2021)
- GUILHOT-GAUDEFROY François, hématologie et transfusion (08/2023)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2023)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (16/02/2021)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2023)
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (08/2021)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2022)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2023)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2021)

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
- 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)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- 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
- 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 Docteur Bérangère THIRIOUX. Vous me faites l'honneur de juger ce travail et d'y apporter votre expérience. Soyez assurée de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A Madame le Docteur Lakshmipriya LE BONHEUR. 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. Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Soyez assurée de ma reconnaissance et de mes sincères remerciements.

A Monsieur le Professeur François BIRAULT. Je vous remercie de m'avoir confié ce sujet de thèse et je vous remercie pour tout le temps précieux que vous m'avez accordé. Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect.

A Madame Nelly GOUTAUDIER. Je vous remercie pour tout le temps que vous avez consacré pour cette étude. Veuillez trouver ici toute l'expression de ma reconnaissance.

A l'équipe PTSOBO2 : Céline, Manon, Paul, Tëhan, Thomas, Kevin, Antoine, Thibault, Sara, Sophie, Sylvie, Hélène. Ce fut un plaisir de faire équipe avec vous. Je vous souhaite le meilleur pour la suite.

A tous les étudiants, qui ont répondu à notre questionnaire, merci pour le temps que vous nous avez consacré.

REMERCIEMENTS PERSONNELS

A mes parents, ma sœur et ma famille, merci de m'avoir toujours soutenu et de m'avoir permis de réaliser ces études.

A ma belle-famille, merci de m'avoir accepté parmi vous et pour votre soutien.

A Salomé, ma relectrice la plus assidue, merci d'avoir rendu ma vie plus heureuse, je t'aime.

A Edouard, merci d'avoir toujours été un ami précieux et pour tous les bons moments passés ensemble.

A Rémi, alias Dymx, merci pour ces précieuses sessions gaming qui ont rendu mes études bien plus agréables.

A tous mes maitres de stage, merci pour toute votre bienveillance et vos conseils, c'est grâce à vous que mon choix vers la médecine générale s'est fait avec plaisir.

Liste des abréviations

AP : Accomplissement Personnel
BFI-Fr : Big Five Inventory version Française
BO : Burnout
CER : Comité d’Ethique pour la Recherche
CNIL : Commission Nationale de l’Informatique et des Libertés
CYN : Cynisme
DP : Dépersonnalisation
DSM-5 : Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, 5ème version
EC : *Empathic concern* (préoccupation empathique)
Ec : Empathie Cognitive
Ee : Empathie Émotionnelle
EE : Épuisement Émotionnel
EP : Épuisement Professionnel
FS : *Fantasy* (Fantaisie)
IDE : Infirmier Diplômé d’Etat
INRS : Institut National de la Recherche Scientifique
IRI : Index de Réactivité Interpersonnel
LEC-5 : Life Event Checklist for DSM 5
MBI : Maslach Burnout Inventory
MBI-SS : Maslach Burnout Inventory – Student Survey
PACES : Première Année Commune aux Etudes de Santé
PASS : Parcours Accès spécifique Santé
PCL-5 : Post Traumatic stress disorder Checklist For DSM 5
PD : *Personal Distress* (détresse personnelle)
PDI : Peritraumatic Distress Inventory
PT : *Perspective taking* , prise de perspective
PTGI : Post Traumatic Growth Inventory
PTSDBO : Post-Traumatic Stress Disorder Burnout
SPI : Schéma Précoce Inadapté
TPST : Trouble de Stress Post-Traumatique
YSQ-S3 : Young’s Schema Questionnaire, 3ème version courte

Table des matières

REMERCIEMENTS :	6
REMERCIEMENTS PERSONNELS.....	7
1. INTRODUCTION.....	11
1.1 Le Burnout.....	11
1.2 L'empathie.....	12
1.3 Lien entre empathie et burnout	14
2. METHODE	17
2.1 Conception de l'étude	17
2.2 Population étudiée.....	17
2.2.1 Population cible	17
2.2.2 Critères d'inclusion	17
2.2.3 Critères de non-inclusion.....	17
2.3 Préparation de l'étude	18
2.4 Elaboration du questionnaire d'étude	18
2.5 Distribution et communication autour du questionnaire	19
2.6 Analyse des universités participantes.....	20
2.7 Échelles utilisées.....	21
2.7.1 L'interpersonal reactivity index (IRI)	21
2.7.2 Le Maslach Burnout Inventory (MBI) avec 2 questionnaires (Annexes 3 et 4)	21
2.8 Analyses statistiques	22
3. RESULTATS.....	24
3.1 Universités participantes.....	24
3.2 Caractéristiques de la population.....	27
3.3 Résultat IRI.....	28
3.4 Analyses MBle	30
3.5 Lien MBI et Empathie	35
3.5.1 MBI et empathie sur la population totale	35
3.5.2 MBI et empathie chez les non soignants	35
3.5.3 MBI et empathie chez les soignants.....	36
4. DISCUSSION.....	38
4.1 Principaux résultats	38

4.2	Biais	39
4.2.1	Biais de sélection	39
4.2.2	Biais de classement.....	39
4.2.4	Biais de confusion	40
4.2.5	Limites de l'étude	40
4.3	Points forts de l'étude	41
4.4	Analyse des Résultats.....	41
5.	CONCLUSION	44
6.	ANNEXES.....	45
7.	BIBLIOGRAPHIE.....	67
	RESUME	71
	SERMENT D'HIPPOCRATE	72
	RESUME	73

1. INTRODUCTION

1.1 Le Burnout

L'épuisement professionnel est un concept introduit en 1959 par le Dr Claude Veil (1) pour décrire les états d'épuisements au travail.

Le terme burnout a quant à lui été créé en 1974 par le psychanalyste allemand Herbert J. FREUDENBERGER (2) par rapport à sa propre expérience dans le cadre de la prise en charge de patients toxicomanes.

Il décrira ses symptômes à la fois physiques (perte de poids, sentiment d'épuisement), comportementaux (colère, irritation, intolérance à la frustration) et psychologiques (épuisement, ennui, découragement, dépression) et modélisera les phases de son expérience en 12 étapes (3).

Ces analyses seront ensuite appuyées par Christina Maslach et Susan E. Jackson en 1977 (4) qui ont permis de concevoir le syndrome d'épuisement professionnel comme un processus de dégradation du rapport subjectif au travail à travers trois dimensions : l'épuisement émotionnel, la dépersonnalisation et la perte d'accomplissement personnel.

Ils créeront en 1981 un questionnaire d'évaluation du burnout (5), qui sera ensuite modifié en 1986 pour devenir un outil de référence dans la mesure du burnout : le Maslach Burnout Inventory (MBI) (6).

Ce questionnaire est composé de 22 items appartenant chacun à l'une des 3 composantes du burnout et permet de classer le burnout en léger, intermédiaire ou sévère.

Le burnout n'est pas classifié comme une maladie, il est actuellement considéré dans la CIM-11 comme un syndrome résultant d'un stress chronique au travail qui n'a pas été correctement géré (7) et qui peut entraîner l'apparition de pathologies psychiatriques ou somatiques.

En effet il a été démontré un lien significatif entre la présence d'un burnout et :

- La survenue d'un infarctus du myocarde (8),
- L'apparition d'un diabète de type 2 (9),
- La survenue d'insomnies (10),
- La présence d'un syndrome dépressif (11),

- L'apparition de troubles anxieux ou un mésusage d'alcool (12).

Il existe aussi différents facteurs de risque de burnout :

- La surcharge de travail avec la pression temporelle,
- Le faible contrôle de son travail,
- La faiblesse des récompenses,
- Les demandes contradictoires,
- Le manque de clarté dans les objectifs (13)

La population médicale est très exposée à ce syndrome. En effet, une revue de la littérature réalisée par Kansoun et Al. en 2018 sur 15183 médecins français (14), publiée en mars 2019 dans le « Journal of Affective Disorders » a montré que 49% des médecins étaient considérés en burnout dont 5% de forme sévère, montrant ainsi la forte prévalence de ce syndrome dans cette population. La prévalence du burnout chez les étudiants en médecine est estimée à 44%, comme le montre une méta-analyse publiée en janvier 2019 dans l'European Psychiatry (15).

Il a de plus été démontré dans la thèse de médecine générale d'Adrien Rivaud, intitulée « Revue systématique et méta-analyse sur la prévalence du burnout dans la population générale et chez les soignants : analyse intermédiaire » réalisée en 2020 (16), que ce syndrome touchait significativement plus les soignants que la population générale.

Il s'agit d'un problème maintenant non ignoré par la communauté scientifique mais non maîtrisé et pour lequel des recherches en neuroscience et en biologie médicales commencent à être entreprises (17).

Certaines études ont d'ailleurs démontré l'impact favorable de certaines techniques de méditations pleine conscience sur le burnout (18) (19).

1.2 L'empathie

L'empathie est la capacité à reconnaître et comprendre les sentiments et émotions d'un autre individu.

Il est possible de l'évaluer en utilisant un questionnaire : l'Interpersonal Reactivity Index, créé par Mark H. Davis en 1980 (20) (21), comprenant **quatre dimensions** :

- La prise de perspective (« perspective taking » ou PT), qui correspond à la capacité à adopter le point de vue des autres,
- La sollicitude ou préoccupation empathique (« empathic concern » ou EC), qui évalue les sentiments de sympathie et d'inquiétude envers les autres,
- La détresse personnelle (« personal distress » ou PD), qui correspond à la capacité de ressentir et de vivre la détresse de l'autre,
- La fantaisie (« fantasy » ou FS), qui correspond à l'imaginaire, au fait de se projeter dans les sentiments de personnages fictifs (BD, films, théâtre).

L'empathie cognitive est représentée par la prise de perspective et la fantaisie.

L'empathie émotionnelle est représentée par la préoccupation empathique et la détresse personnelle.

Il a été démontré qu'une attitude empathique était significativement associée à une amélioration de la satisfaction et une meilleure compliance de la part des patients comme en témoigne l'étude de Beach MC réalisée en 2005 intitulée « Do patients treated with dignity report higher satisfaction, Adherence, and Receipt of Preventive Care » publiée dans l'Annals Family Medicine (22), et l'étude de Kim SS réalisé en 2008 « Patient-perceived communication styles of physicians in rehabilitation : the effect on patient satisfaction and compliance in Korea » (23).

De plus, une bonne communication médecin-patient serait associée à une amélioration de l'état de santé des patients sur le plan émotionnel, sur la résolution des symptômes, le contrôle de la douleur et le contrôle tensionnel d'après l'étude de Stewart MA réalisée en 1995 « Effective physician-patient communication and health outcomes : a review » (24)

L'empathie paraît donc être un outil très intéressant à maîtriser pour une qualité de soin optimale.

Des recherches en neurosciences réalisées par Hein G en 2008 « I feel how you feel but not always : the empathic brain and its modulation » (25), Par Carr L et Al. en 2003 « Neuronal Mechanisms of empathy in humans : a relay from neural systems for imitation to limbic areas » (26) et par Morrison I et Al. en 2004 « Vicarious responses to pain in anterior cingulate cortex : is empathy a multisensory issue ? » (27) ont permis de visualiser les neurones impliqués dans l'empathie. Ces derniers se situent

dans le cortex insulaire antérieur, le cortex cingulaire antérieur et le cortex somatosensoriel.

La plasticité cérébrale de ces zones a été mise en évidence lors d'une étude comparant deux groupes ayant subis ou non un entraînement à l'empathie, réalisée par Klimecki OM et Al. en 2014 « Differential pattern of functional brain plasticity after compassion and empathy training » (28), appuyant ainsi le fait qu'il s'agit d'une compétence qu'il est possible de s'entraîner et de la développer.

Comme pour le burnout, certaines techniques de méditation ont d'ailleurs prouvé leur efficacité pour améliorer l'empathie (29) (30).

1.3 Lien entre empathie et burnout

Plusieurs études ont été réalisées en suggérant que l'empathie et le burnout sont intimement liés et pourraient avoir des effets l'un sur l'autre.

La première hypothèse serait que le burnout pourrait altérer l'empathie et conduire à une déshumanisation de la relation avec les patients.

Comme en témoigne l'étude de Thomas et Al publiée en février 2007 dans le Journal of General Internal Medicine « How do distress and well-being relate to medical student empathy ? A multicenter study » (31), les scores d'empathie semblent être inversement corrélés à la mesure d'épuisement professionnel, et surtout l'augmentation de la dépersonnalisation serait fortement associée à une diminution de l'empathie.

Ces résultats sont appuyés par l'étude de Brazeau et al publiée en 2010 « Relationships between medical student burnout, empathy and professionalism climate » (32) qui montre que plus l'épuisement professionnel des étudiants en médecine est élevé, plus leur empathie est faible et l'étude de Truchot et al publiée en 2011 « Patient compliance and psychological withdrawal among GPs : an exploratory study » (33) qui démontre que les médecins généralistes ayant un niveau d'épuisement professionnel élevé ont tendance à se retirer des relations avec les patients.

La 2^{ème} hypothèse serait que l'empathie engendre le burnout.

Ainsi, une capacité empathique exagérée engendrerait une plus grande chance de souffrir d'épuisement émotionnel, entraînant une fatigue de compassion, puis un épuisement émotionnel.

Cette hypothèse est soutenue par Tei et Al dans son étude publiée en juin 2014 « Can we predict burnout severity from empathy-related brain activity ? » (34) qui démontre une corrélation positive entre la gravité de l'épuisement professionnel et les scores d'empathie.

La 3^{ème} hypothèse serait que l'empathie protège du burnout.

On peut citer l'étude de Thirioux, F Birault, N Jaafari publiée en 2016 intitulée « empathy is a protective factor of Burnout in physicians : new neuro-phenomenological hypotheses regarding empathy and sympathy in care relationship » (35) qui montre que l'empathie chez les médecins est un facteur protecteur du burnout.

Cho E et al. avec son étude publiée en 2019 « The rôle of empathy and psychological need satisfaction in pharmacy students' burnout and well-being » (36) montre que l'empathie est inversement corrélée au burnout, et que ce lien serait fort.

Wolfshoh et Al., avec son étude réalisée en 2019 « Association between empathy and burnout among emergency medicine physicians » (37) retrouve la même corrélation chez des médecins urgentistes à Copenhague

Farina E avec son étude réalisée en 2020 « High school student burnout : is empathy a protective or risk factor ? » (38) montre que l'empathie peut engendrer des symptômes de burnout mais que le bon équilibre entre empathie cognitive et émotionnelle semble être un facteur protecteur de burnout.

Ces études prouvent donc qu'il existe bien un lien entre empathie et burnout et il est actuellement difficile de dire si le sens de la relation est unilatéral, bilatéral, ou circulaire.

Dans le cadre de l'étude PTSDBO2 réalisée en contexte COVID-19, la thèse de Manon Deboute réalisée en 2021 intitulée « Mesure et comparaison de l'épuisement académique entre les étudiants de filières de santé et ceux d'autres filières de l'Université de Poitiers, une étude épidémiologique descriptive transversale dans un contexte pandémique de COVID-19 » (39) a démontré que les étudiants soignants étaient moins souvent en burnout que les étudiants non soignants et la thèse de Kevin

Castets réalisée en 2021 nommée « Etude de l'empathie chez les étudiants de l'université de Poitiers en fonction des filières soignantes et non soignantes, des critères socioprofessionnels et des traits de personnalité » (40) a démontré que les étudiants soignants avaient une empathie cognitive plus élevée que les non soignants, et que les étudiants non soignants avaient une empathie émotionnelle plus élevée que les étudiants soignants.

Ces deux résultats laissent supposer que l'empathie émotionnelle favoriserait le burnout alors que l'empathie cognitive jouerait un rôle protecteur sur le burnout.

La revue de littérature de Sara Chaigneau, réalisée conjointement à l'étude PTSDBO2 ne retrouve pas d'étude du lien entre empathie et burnout chez les étudiants non soignants en France.

C'est la raison pour laquelle mettre en évidence un lien entre burnout et empathie chez les étudiants universitaires français semble intéressant, en sachant qu'il n'existe à notre connaissance aucune étude le mesurant dans cette population spécifique.

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

Nous avons décidé de réaliser une étude expérimentale transversale multicentrique sur les étudiants universitaires français, toutes filières confondues, afin de répondre à cette question.

Objectifs :

L'objectif principal de cette thèse est de montrer l'existence d'un lien entre l'empathie et le burnout chez les étudiants soignants et les étudiants universitaires français.

Les objectifs secondaires sont :

De vérifier si les différentes sous-échelles d'empathie ont un lien avec le burnout.

D'étudier si le lien entre empathie et burnout est différent chez les soignants et non soignants.

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

2.2.1 Population cible

Notre population cible concerne la totalité des étudiants des Universités françaises représentant 1 675 500 étudiants selon le rapport du ministère de la Santé pour l'année 2020-2021(43)

2.2.2 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.

2.2.3 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.

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'Ethique 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.

2.4Elaboration 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)
- Interpersonal reactivity index* (IRI) (annexe 5)
- Big Five Inventory* (BFI)
- Young's Schema Questionnaire, 3ème version courte* (YSQ-S3)
- Life Event Checklist for DSM 5* (LEC 5)
- Peritraumatic Distress Inventory* (PDI)
- Posttraumatic stress disorder CheckList for DSM 5* (PCL5)
- Post Traumatic Growth Inventory* (PTGI)

Les caractéristiques populationnelles contiennent un intitulé "*filière 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 filière. 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 6).
- 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 thesesantefrance@gmail.com
- d'une communication sur les réseaux sociaux de différentes promotions universitaires et réseaux étudiants à échelle nationale (annexe 7).

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 8)

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 la période du 26 février 2021 au 16 octobre 2021. 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 réparti 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 8).

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

2.7.1 L'interpersonal reactivity index (IRI)

L'IRI(21) est un auto-questionnaire validé dans sa version française(41) composé de 28 items évaluant l'empathie, pour lesquels le sujet doit attribuer une note allant de 1 (ne me décrit pas vraiment) à 5 (me décrit très bien), selon l'affirmation qui lui est présentée.

Les scores possibles à l'échelle d'empathie de Davis (IRI) vont de 28 à 140 (28 items cotés de 1 à 5).

Un score plus élevé signifie une empathie plus grande, et inversement.

Il n'existe pas de valeur seuil déterminant un manque d'empathie ou une grande empathie.

Le score global correspond à la somme des scores de 4 sous-échelles permettant de distinguer l'empathie émotionnelle représenté par l'EC et la PD et l'empathie cognitive représenté par la PT et la FS :

Les quatre sous-échelles sont :

- Prise de perspective (PT)
- Fantaisie (FS)
- Préoccupation empathique (EC)
- Détresse personnelle (PD)

2.7.2 Le Maslach Burnout Inventory (MBI) avec 2 questionnaires (Annexes 3 et 4)

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 (6) :

- L'épuisement émotionnel,
- La dépersonnalisation
- L'accomplissement personnel.

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.

- **Une version non soignant** composée de 15 items (MBI SS) validé dans sa version française (42).

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 dû aux exigences des études
- Le cynisme, renvoyant à une attitude détachée envers ses études
- L'efficacité académique 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.

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).

Des ANOVAS à mesures répétées ont été utilisées pour chaque dimension de l'épuisement académique (MBI EE, MBI Cyn et MBI EA) et chaque variable de l'empathie (6 variables : PT, TS, PD, EC, Ec, Ee) pour mesurer les différences significatives entre les facteurs (genre, filaire, grade) avec le logiciel statistica (statistica, StatSoft, Inc. 2011). Puis des matrices de corrélations avec coefficient de corrélation de Pearson ont été calculées pour analyser l'empathie (6 variables : PT,

TS, PD, EC, Ec, Ee) en fonction des 3 dimensions de l'épuisement académique (MBle EE, MBle Cyn et MBle EA).

3. RESULTATS

3.1 Universités participantes

Vingt-deux (22) universités sur 74 ont déclaré avoir participé à l'étude nationale sur la santé mentale des étudiants à la date du 16 Octobre 2021 (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.

Villes	Complet N (%)	Incomplet N (%)	Diffusion universitaire
Amiens	27(0.31)	45 (0.32)	Non
Angers	23(0.26)	60(0.43)	Non
Arras	4(0.05)	5(0.04)	Non
Avignon	2(0.02)	4(0.03)	Non
Besançon	478(5.45)	594(4.28)	Oui
Bordeaux	63(0.72)	113(0.86)	Non
Brest	67(0.76)	90(0.65)	Non
Caen	37(0.42)	66(0.48)	Non
Cergy	106(1.19)	162(1.16)	Non
Chambéry	2(0.02)	1(0.01)	Non

Clermont-ferrand	105(1.21)	180(1.30)	Non
Dijon	154(1.74)	177(1.28)	Non ¹
Douais-Lens	3(0.03)	5(0.04)	Non
Grenoble	27(0.31)	41(0.30)	Non
La Rochelle	22(0.25)	46(0.33)	Oui ²
Le Havre	4(0.05)	12(0.09)	Non
Le Mans	9(0.1)	5(0.04)	Oui ²
Lille	145(1.65)	270(1.95)	Oui ²
Limoges	29(0.33)	51(1.37)	Non
Lorient	163(1.83)	127(0.91)	Oui
Lyon	86(0.98)	174(1.25)	Non
Metz	5(0.06)	5(0.04)	Non
Montpellier	67(0.76)	119(0.86)	Non
Mulhouse	0	6(0.04)	Oui ³
Nancy	32(0.36)	47(0.34)	Non
Nantes	218(2.48)	217(1.56)	Non
Nice	17(0.19)	37(0.27)	Non
Nîmes	3(0.03)	6(0.04)	Oui ³
Orléans	671(7.65)	874(6.30)	Oui
Paris	326(3.71)	561(4.04)	Oui ⁴
Pau	5(0.06)	4(0.03)	Non
Perpignan	3(0.03)	0	Non
Pointe à Pitre	47(0.54)	80(0.58)	Non ⁵
Poitiers	2546(29.01)	2810(20.25)	Oui
Reims	520(5.93)	706(5.09)	Oui
Rennes	101(1.15)	142(1.02)	Non
Rouen	22(0.25)	48(0.35)	Non
Saint-Denis de la Réunion	2(0.02)	9(0.06)	Non
Saint-Etienne	16(0.18)	15(0.11)	Non
Strasbourg	25(0.28)	78(0.56)	Oui
Toulon	3(0.03)	4(0.03)	Non
Toulouse	822(9.37)	925(6.67)	Oui ⁶

Tours	1195(13.62)	1382(9.96)	Oui
Troyes	62(0.71)	72(0.52)	Non
Valenciennes	1(0.01)	3(0.02)	Non
Vannes	128(1.45)	142(1.02)	Oui
Autre	354(0.40)	526(0.37)	
Sans réponse	0	157(1.13)	
Non affiché	0	2669(19.23)	
Total	8775(100)	13878(100)	

1 Participation de la faculté de médecine de Dijon

2 Participation Via réseaux sociaux

3 Questionnaire disponible sur espace numérique étudiant

4 Participation de Paris 2, 3, 12 et 13

5 Participation service santé Guadeloupe

6 Participation Toulouse 3

Tableau 1 : Répartition des villes étudiantes participantes avec répartition des questionnaires complets et incomplets au 16/10/2021.

Vingt-deux mille six cent cinquante-cinq (22 655) étudiants universitaires soit 1.4 % des 1.675.500 étudiants universitaires de France ont répondu entièrement ou partiellement au questionnaire.

Huit mille sept cent soixante-quinze (8775) étudiants ont répondu à l'ensemble du questionnaire soit 38.7% des répondants.

A noter que l'ensemble des universités ayant diffusé notre questionnaire comptent environ 511 455 étudiants ce qui signifie que parmi les universités participantes, 4.4% des étudiants ont répondu aux questionnaires et 1.7% 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

Filières	Complets N (%)	Incomplets N (%)
Médecine	1262 (14)	2129 (15)
IDE, Dentiste, Kinésithérapeute, Sage-femme, Psychologue, Pharmacien, Ambulancier et autres professions de santé	661 (8)	1048 (8)
Santé	1923 (22)	3177 (23)
PASS	365 (4)	417(3)
Sciences et Technologies	1829 (21)	1889 (13)
Sciences Humaines, Lettres, Langues et Art	2133 (24)	2027 (15)
Science de la Formation et de l'Éducation	185 (2)	223 (2)
Droit	815 (9)	1055 (8)
Economie et Gestion	332 (4)	585 (4)
Science et Technique des Activités Physique et Sportives	222 (4)	335 (2)
Autres	969 (10)	1354 (10)
Hors Santé	6852 (78)	7885 (57)
Sans réponse	0	2816 (20)
Total	8775 (100)	13878 (100)

Tableau 2 : Répartition des étudiants selon leur filière d'étude, concernant les questionnaires complets

Parmi les étudiants, les femmes représentent la majorité des répondeurs avec 76.8% de l'effectif, les hommes représentent 20.7% et les non-binaires représentent 2.5 %. Concernant leur situation familiale, on compte 60.5% d'étudiants célibataires, 36.7% d'étudiants en couple et 2.3 % d'étudiants mariés ou pacsés et autres (veufs, divorcés).

L'âge médian de notre population est de 20 ans. Plus de 50% (57%) des étudiants qui ont rempli le questionnaire étaient dans leurs trois premières années d'études universitaires : 29.0% d'entre eux en première année, 20,2% en deuxième année et 17,1% en troisième année.

3.3 Résultat IRI

Un seuil de significativité statistique de 0,002 a été utilisé pour interpréter les données concernant l'IRI (5% divisé par 6 scores d'IRI et 3 catégories (3 genres, 3 filières, 3 cycles)).

Sous Groupe	F	Effet	p
Genre	12.20671	4	0.000000
Filière	5.73603	4	0.000132
Grade LMD ⁴	0.05221	4	0.994913
Genre*filière	0.63940	12	0.810122
Genre*grade LMD	0.84966	12	0.598780
Filière*Grade LMD	0.41392	12	0.959054
Genre*filière*Grade LMD	0.82242	28	0.731594

1 genre : homme femme non binaire

2 filières : Médecin, paramédicaux, non soignants

3 LMD : étudiants en Licence-Master-Doctorat

Tableau 3 : Analyse multivariée (test de Shapiro Wilk) de significativité de l'empathie selon les différents sous-groupes d'étudiants (p<0,002)

Effet	N	PT	FS	EC	PD	Ec	Ee
Total	8775	24.9±5.3	25.7±6.1	26.9±5.1	21.6±6.0	50.6±8.6	48.5±8.8
Hommes	1812	24.4±5.4 ^{ab}	24.1±6.0 ^{ab}	24.5±5.3 ^{ab}	19.2±5.9 ^{ab}	48.5±8.6 ^{ab}	43.7±8.8 ^{ab}
Femmes	6744	25.0±5.3 ^{ad}	26.1±6.1 ^{ac}	27.6±4.8 ^{ac}	22.2±5.9 ^{ac}	51.1±8.5 ^{ac}	49.8±8.3 ^{ac}
Non binares	219	24.5±5.3 ^{ce}	27.1±6.1 ^{bd}	26.8±5.7 ^{bd}	23.8±5.9 ^{bc}	51.6±8.7 ^{bd}	50.6±9.1 ^{bd}
Médecine	1262	25.6±5.2 ^{ac}	25.7±6.1 ^{ac}	27.5±4.7 ^{ac}	19.8±6.1 ^{ab}	51.3±8.5 ^{ac}	47.3±8.5 ^{ab}
Paramédicaux	661	25.5±5.4 ^{bd}	25.8±6.2 ^{be}	27.8±4.7 ^{bd}	20.8±5.7 ^{ac}	51.2±8.8 ^{bd}	48.5±8.3 ^{ac}
Non soignants	6852	24.7±5.3 ^{cd}	25.7±6.1 ^{df}	26.7±5.2 ^{cd}	22.1±5.9 ^{bc}	50.4±8.6 ^{ce}	48.8±8.8 ^{bd}
Licence	5811	24.7±5.3 ^{ac}	25.7±6.1 ^{ac}	26.7±5.2 ^{ac}	21.8±6.0 ^{ac}	50.4±8.6 ^{ac}	48.5±8.9 ^{ac}
Master	2437	25.2±5.3 ^{be}	25.8±6.0 ^{be}	27.4±4.8 ^{be}	21.6±6.0 ^{be}	51.0±8.4 ^{be}	49.9±8.5 ^{be}
Doctorat	527	25.5±5.2 ^{df}	25.5±6.2 ^{df}	27.4±4.8 ^{df}	19.8±6.2 ^{df}	51.0±8.9 ^{df}	47.2±8.7 ^{df}

Tableau 4 : Moyennes d'empathie selon chaque sous-groupe d'étudiants avec comparaison des sous-échelles de l'IRI selon le genre (Homme, Femme, non binaire) ; la filière universitaire (médecine, en paramédical, non soignant) par analyses Test HSD de Tukey ($p < 0,002$).

Il existe des différences significatives du score IRI selon le genre (Homme, Femme, Non binaire) et la filière universitaire (médecine, paramédicaux, non-soignant) des étudiants ($p < 0.002$).

Il n'existe pas de différence significative du score IRI pour l'année LMD, pour le genre par rapport à la filière, pour le genre par rapport à l'année LMD, pour la filière par rapport à l'année LMD et pour le genre par rapport à la filière par rapport à l'année LMD ($p > 0,002$).

Les étudiants en médecine ont des scores PT (prise de perspective), EC (préoccupation empathique), Ec (empathie cognitive) significativement plus élevés que

ceux des étudiants non soignants ($p < 0,002$) et des score PD (détresse personnelle) et Ee (empathie émotionnelle), significativement plus bas que ceux des étudiants non soignants ($p < 0,002$).

Les étudiants en médecine ont un score PD significativement plus bas que celui des étudiants en paramédical ($p < 0,002$).

Les étudiants paramédicaux ont des scores PT et EC significativement plus hauts que les non soignants ($p < 0,002$) et un score PD significativement plus bas que celui des étudiants non soignants ($p < 0,002$).

Les hommes ont des scores PT, FS (fantaisie), EC, PD, Ec et Ee significativement plus bas que ceux des femmes ($p < 0,002$).

Les hommes ont des scores FS, EC, PD, Ec et Ee significativement plus bas que ceux des non binaires ($p < 0,002$).

Les femmes ont un score PD significativement plus bas que celui des non binaires ($p < 0,002$).

3.4 Analyses MBle

Un seuil de significativité statistique de 0,005 a été utilisé pour interpréter les données concernant le MBle (0,05 divisé par 3 sous échelles de MBI divisés par 3 catégories (3 genres, 3 filières, 3 cycles).

	Test univariés de significativité pour MBle-EE				
	S	Degre. de	MC	F	P
Filière	7.2	1	7.1961	0.27551	0.599673
Genre	356.1	1	356.0758	13.63275	0.000224
Grade LMD	65.6	1	65.6128	2.51206	0.113014
Filière*Genre	79.5	3	26.5082	1.01490	0.384840
Filière*Grade LMD	35.4	3	11.8147	0.45234	0.715648
Genre*Grade LMD	69.2	3	23.0766	0.88351	0.448741
Filière*Genre*Grade LMD	117.6	7	16.8034	0.446334	0.720296

1 genre : homme femme non binaire

2 filières : Médecin, paramédicaux, non soignants

3 LMD : étudiants en Licence-Master-Doctorat

Tableau 5 : Analyse univariée de l'empathie selon le MBI EE entre les différents sous-groupes avec ANOVA

	Test Univariés de significativité				
	SC	Degr.de	MC	F	P
Genre	26.7	1	26.6611	0.91112	0.339854
Med Para NS	155.5	1	155.5324	5.31516	0.021164
Grade LMD	319.7	1	319.6867	10.92497	0.000953
Genre*filière	56.8	3	18.9404	0.64727	0.584595
Genre*grade	69.3	3	23.0985	0.78937	0.499635
Filière*grade LMD	275.3	3	91.7577	3.13573	0.024390
Genre*Filière*grade LMD	174.2	7	24.8873	0.85050	0.545227

1 genre : homme femme non binaire

2 filières : Médecin, paramédicaux, non soignants

3 LMD : étudiants en Licence-Master-Doctorat

Tableau 6 : Analyses univariées de l'empathie selon le score MBle Cyn entre sous-groupes avec ANOVA

	Test Univariés de significativité				
	SC	Degr.de	MC	F	P
Genre	22.3	1	22.34032	0.942203	0.331739
Filière	4.0	1	3.97026	0.167446	0.682402
Genre LMD	33.3	1	33.31184	1.404927	0.235933
Genre*Filière	106.7	3	35.57115	1.500214	0.212313
Genre*grade	36.9	3	12.30023	0.518762	0.669353
Filière*grade LMD	252.6	3	84.18896	3.550671	0.013802
Genre*Filière*gr ade LMD	84	7	11.99900	0.506058	0.830682

1 genre : homme femme non binaire

2 filières : Médecin, paramédicaux, non soignants

3 LMD : étudiants en Licence-Master-Doctorat

Tableau 7 : Analyses univariées selon le score MBle EA entre les différents sous-groupes avec ANOVA

Effet	N	Épuisement émotionnel	Cynisme	Efficacité académique
Hommes	1812	19.6±5.6 ^{ab}	13.8±5.6 ^{ac}	24.2±5.5 ^{ac}
Femmes	6744	21.1±5.0 ^{ac}	13.7±5.4 ^{be}	24.6±4.7 ^{be}
Non binaires	219	22.9±5.2 ^{bc}	16.0±5.9 ^{df}	22.3±5.7 ^{df}
Médecine	1262	21.1±5.2 ^{ac}	12.9±5.3 ^{ac}	25.2±4.3 ^{ac}
Paramédicaux	661	20.8±5.3 ^{be}	12.6±5.5 ^{be}	25.3±4.6 ^{be}
Non soignants	6852	20.7±5.2 ^{df}	14.0±5.5 ^{df}	24.2±5.0 ^{df}
Licence	5811	20.61±5.2 ^{ac}	13.6±5.6 ^{ac}	24.1±5.1 ^{ac}
Master	2437	21.5±4.9 ^{be}	14.0±5.2 ^{be}	25.1±4.5 ^{be}
Doctorat	527	19.9±5.4 ^{df}	14.0±5.2 ^{df}	25.5±4.6 ^{df}

Tableau 8 : Moyennes d'épuisement professionnel selon chaque sous-groupe d'étudiants avec comparaison des sous-échelles du MBI-SS par analyses Test HSD de Tukey ($p < 0,002$)

Il existe des différences significatives dans l'échelle EE du MBle en fonction du genre ($p < 0.005$). Des analyses statistiques selon ces variables ont été réalisées.

Les hommes ont un score MBle-EE significativement plus bas que celui des femmes et des non binaires ($p < 0.005$).

Les femmes ont un score MBle-EE significativement plus bas que celui des non binaires ($p < 0.005$).

Il n'existe aucune différence significative selon les différents sous-groupes pour l'échelle MBle Cynisme ($p > 0.005$).

Il n'existe aucune différence significative selon les différents sous-groupes pour l'échelle MBle EA ($p > 0.005$).

3.5 Lien MBI et Empathie

Les analyses de corrélation ont été réalisées avec un p significatif <0,05.

Il existe une corrélation positive en cas de valeur supérieur à 0,20, et négative en cas de valeur inférieur à -0,20.

3.5.1 MBI et empathie sur la population totale

	Corrélation MBle-Empathie					
Variable	PT	FS	EC	PD	Ec	Ee
MBle-EE¹	0.015562	0.065510	0.080765	0.196554	0.056211	0.181727
MBle-Cyn²	-0.040798	0.033316	-0.060081	0.145725	-0.001473	0.064767
MBle-EA³	0.083077	0.044209	0.100557	-0.159487	0.082720	0.050586

1 EE : épuisement émotionnel

2 Cyn : cynisme

3 EA : efficacité académique

Tableau 9 : Etude de Corrélation linéaire entre le score MBle et les différentes sous-échelles d'empathie sur la population totale.

Il n'existe pas de lien de corrélation statistiquement significatif entre les différentes sous-échelles d'empathies et le score MBle chez les étudiants universitaires français, soignants et non soignants confondu ($-0,20 < x < 0,20$).

3.5.2 MBI et empathie chez les non soignants

	Corrélation MBle-Empathie					
Variable	PT	FS	EC	PD	Ec	Ee
MBle-EE	0.22569	0.069519	0.078348	0.212644	0.063431	0.188975
MBle-Cyn	-0.027103	0.040184	-0.056692	0.136312	0.011878	0.058137
MBle-EA	0.078616	0.047325	0.106537	-0.140688	0.082230	-0.031703

Tableau 10 : Etude de corrélation linéaire entre le score MBle et les différentes sous échelles d'empathie chez les étudiants non soignants.

Il existe un lien de corrélation positif statistiquement significatif entre le score MBI-EE et la sous échelle PD de l'IRI chez les étudiants non soignants ($x > 0,20$).

3.5.3 MBI et empathie chez les soignants

	Corrélation MBle-Empathie					
Variable	PT	FS	EC	PD	Ec	Ee
MBle-EE	-0.015536	0.051143	0.084222	0.162020	0.026920	0.0161881
MBle-Cyn	-0.063344	0.010747	-0.042559	0.129300	-0.031159	0.068185
MBle-EA	0.077327	0.031110	0.045728	-0.191081	0.069553	-0.110304

Tableau 11 : Etude de corrélation linéaire entre le score MBle et les différentes sous échelles d'empathie chez les étudiants soignants.

	Corrélation MBIs (MBI soignants) -Empathie					
Variable	PT	FS	EC	PD	Ec	Ee
MBIs-EE	-0.025729	0.040673	0.011877	0.209022	0.013213	0.155060
MBIs-DP ¹	-0.115273	-0.009761	-0.260757	-0.031743	-0.077594	-0.167457
MBIs-AP ²	0.153713	0.050307	0.137036	-0.239625	0.130041	-0.094041

1 DP : dépersonnalisation

2 AP : accomplissement personnel

Tableau 12 : Etude de corrélation linéaire entre le score MBIs et les différentes sous échelles d'empathie chez les étudiants soignants

	Corrélation MBIs-Empathie					
Variable	PT	FS	EC	PD	Ec	Ee
MBIs-EE	-0.062657	-0.018729	-0.016272	0.159254	-0.051657	0.101017
MBIs-DP	-0.132594	-0.045867	-0.268148	-0.048339	-0.113713	-0.184205
MBIs-AP	0.109968	0.026491	0.115747	-0.172822	0.086163	-0.054474

Tableau 13 : Etude de corrélations linéaires entre le score MBIs et les différentes sous échelles d'empathie chez les étudiants en paramédical

Avec le MBle :

Il n'existe pas de corrélation statistiquement significative entre le score MBle et les différentes sous échelles d'empathie chez les étudiants soignants.

Avec le MBIs :

Il existe un lien de corrélation positif statistiquement significatif entre le score MBIs-EE (épuisement émotionnel) et la sous échelle PD (détresse personnelle) de l'IRI chez les étudiants soignants.

Il existe un lien de corrélation négatif statistiquement significatif entre le score MBIs-DP (dépersonnalisation) et la sous échelle EC (préoccupation empathique) de l'IRI chez les étudiants soignants.

Il existe un lien de corrélation négatif statistiquement significatif entre le score MBIs-AP (accomplissement personnel) et la sous échelle PD de l'IRI chez les étudiants soignants.

Il existe un lien de corrélation statistiquement négatif entre le score MBIs-DP et la sous échelle EC de l'IRI chez les étudiants paramédicaux.

4. DISCUSSION

4.1 Principaux résultats

- Un score élevé en détresse personnelle est associé à un épuisement émotionnel facultaire important chez les étudiants soignants, et non soignants.
- Un score élevé en détresse personnelle est associé à un accomplissement personnel facultaire moins important uniquement chez les étudiants soignants.
- Un score élevé en préoccupation empathique est associé à une dépersonnalisation facultaire moins important chez les étudiants soignants et les étudiants en paramédical, mais pas chez les étudiants non soignants.
- On retrouve des résultats différents pour le lien MBI empathie chez les étudiants soignants selon l'échelle utilisée (MBI-e ou MBIs).
- L'empathie cognitive, émotionnelle ainsi que toutes leurs sous-échelles sont supérieures chez les femmes par rapport aux hommes, et supérieures aux non binaires par rapport aux hommes sauf pour l'EC (préoccupation empathique).
- Seule la détresse personnelle est supérieure pour les non binaires par rapport aux femmes.
- La prise de perspective, la préoccupation empathique et l'empathie cognitive des étudiants en médecine sont supérieures à celles des étudiants non soignants. La détresse personnelle et l'empathie émotionnelle des étudiants en médecine sont plus basses que celles des étudiants non soignants.
- La détresse personnelle des étudiants en médecine est plus basse que celle des étudiants en paramédical.
- La prise de perspective et la préoccupation empathique sont plus élevées chez les étudiants en paramédicaux que chez les étudiants non soignants, et la détresse personnelle est plus basse chez les étudiants en paramédical que chez les étudiants non soignants.
- L'épuisement émotionnel est plus élevé chez les étudiants non binaires comparativement à celui des hommes et des femmes. L'épuisement émotionnel est plus élevé chez les étudiantes comparativement aux étudiants.

4.2 Biais

4.2.1 Biais de sélection

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 pour Poitiers et de septembre 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.

Notre étude est composée de 8 questionnaires qui se réalisent en 20 à 30 minutes. Le temps de réponse a probablement été un frein quant à la participation complète au questionnaire.

On note 8 775 questionnaires complets pour 13 878 incomplets.

Nous avons sollicité les réseaux sociaux, comme Facebook, Twitter... A 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. A 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.

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

Il est possible que les étudiants concernés directement ou indirectement par des problèmes en lien avec nos études aient davantage réalisé le questionnaire.

4.2.2 Biais de classement

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

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

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.

4.2.4 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 à octobre 2021.

4.2.5 Limites de l'étude

La faible participation, 8 875 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.

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 ensuite.

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.

4.3 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 (44) a montré que 67% des étudiants en médecine avaient des symptômes de burnout.

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"(45), a montré une prévalence de l'anxiété et de la dépression de respectivement 56% et 55% dans la population générale.

4.4 Analyse des Résultats

Les résultats de l'étude PTSDBO2 mettent donc en évidence un lien entre l'épuisement professionnel et les différentes composantes de l'empathie chez l'ensemble des sous-groupes d'étudiants (soignants et non soignants).

En effet, chez les étudiants non soignants, la sous échelle PD (détresse personnelle), composante de l'empathie émotionnelle semble être significativement corrélée à l'épuisement émotionnel.

Chez les étudiants soignants, la sous échelle PD semble être significativement corrélée à l'épuisement émotionnel et inversement corrélée à l'accomplissement

personnel. La sous échelle EC (préoccupation empathique), composante de l'empathie émotionnelle semble être significativement inversement corrélée à la dépersonnalisation.

Il apparait donc que l'empathie est significativement corrélée à l'épuisement professionnel chez les étudiants non soignants.

Chez les étudiants soignants l'analyse est plus complexe puisque l'empathie est à la fois corrélée à certaines composantes de l'épuisement professionnel mais aussi inversement corrélée à d'autres.

Ces résultats sont cohérents avec les données existantes, comme le rapporte la thèse de Sara Chaigneau dans sa revue de la littérature sur le lien entre empathie et burnout réalisée conjointement à l'étude PTSDBO2.

En effet dans l'étude d'E.Gleichgerricht réalisée en 2013 « Empathy in clinical practice : how individual dispositions, gender, and experience moderate empathic concern, burnout, and emotional distress in physicians » (46) il est retrouvé qu'un score élevé de la dimension PD (détresse personnelle) était associé à un score élevé d'épuisement émotionnel et à un score d'accomplissement personnel moindre.

De plus, dans l'étude d'A.R.Lopes réalisée en 2020 « burnout among nursing students : predictors and association with empathy and self-efficacy »(47) Il est retrouvé qu'un score élevé de la dimension EC (préoccupation empathique) était associé à un score diminué de dépersonnalisation.

Concernant les différences des sous échelles d'empathie selon le genre et la filière, nos résultats sont concordant avec la thèse de Kevin Castets, traitant de l'empathie chez les étudiants de Poitiers (40), qui retrouve des scores supérieurs pour l'empathie cognitive et émotionnelle ainsi que pour toutes leurs sous échelles chez les étudiantes comparativement aux étudiants. Il retrouve aussi une empathie émotionnelle plus élevée chez les étudiants non soignants comparativement à celle des étudiants soignants.

Concernant les différences observées pour l'épuisement émotionnel selon le genre, Manon Deboute, dans sa thèse sur la prévalence de l'épuisement professionnel des étudiant de Poitiers, retrouve des valeurs d'épuisement émotionnel plus élevées chez

les non binaires comparativement aux femmes et aux hommes, et un score d'épuisement émotionnel plus élevé chez les femmes comparativement aux hommes, concordant avec nos résultats.

L'étude de M.Luo 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"(45), a montré une majoration de la prévalence de l'anxiété et du syndrome dépressif en période COVID-19, il est tout à fait plausible que la Pandémie ait aussi impacté les résultats de notre étude.

5. CONCLUSION

Notre étude multicentrique transversale est innovante puisqu'elle intègre des étudiants non soignants ; la grande majorité des études existantes sur le burnout et l'empathie concernant essentiellement les étudiants soignants.

Elle a permis de mettre en évidence un lien entre l'épuisement professionnel des étudiants et l'empathie de façon cohérente avec les données de la littérature existante.

S'agissant d'une étude transversale, il n'a pas été possible de mettre en évidence le sens de ce lien. Une étude longitudinale permettrait théoriquement de répondre à cette question.

Il pourrait être intéressant de comparer les résultats des étudiants ayant répondu complètement aux questionnaires de ceux ayant répondu de façon incomplète.

Cela permettrait d'une part, d'analyser les différences entre ces étudiants, et si aucune différence significative n'existait, d'utiliser les données exploitables des réponses incomplètes.

Deux cent dix-neufs (219) étudiants non binares ont répondu à notre questionnaire de façon complète, des analyses sur ce sous-groupe d'étudiants pourraient être réalisées.

Notre étude s'intègre dans un travail plus global présenté dans plusieurs thèses où sont décrits la prévalence de l'épuisement professionnel des étudiants, de l'empathie, des schémas précoces inadaptés, du syndrome de stress post traumatique, des schémas de personnalités et les liens existants entre ces différents résultats afin de caractériser au mieux les étudiants français.

A la suite de la réalisation de l'étude les docteurs François BIRAULT et Nematollah JAAFARI ont reçu quelques mails dans le cadre d'une demande de soutien psychologique et ont pu être aidé et orienté. Concordant ainsi avec notre motif principal qui est de mettre en place dans le futur des actions de préventions ciblées chez les étudiants dans le cadre de leur souffrance psychologique et de les accompagner dans leur cursus universitaire.

6. 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.

Nom du traitement	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>
Type de traitement (ex : thèse en médecine générale, projet de recherche, Expérimentation, enquête...)	PHD
Date de mise en œuvre	Indiquer la date de lancement du questionnaire et non une période pour pouvoir anticiper les demandes (il faut double-cliquer sur la case grise pour insérer la date) Janvier 2021
Finalité(s) Si plusieurs finalités, Veuillez les expliciter par point (1, 2, 3...)	Contacter les étudiants qui le souhaitent 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> » Nous proposons à ceux qui le souhaitent de nous laisser leur mail pour

	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.
Base légale du traitement	Mission d'intérêt public (article 6.1.e du RGPD) Veuillez laisser ce champ sans autres commentaires.
Service chargé de la mise en œuvre (préciser s'il y a différents lieux de Traitement), responsable(s) fonctionnel(s) et Technique(s)	
Exercice des droits (accès, rectification, et droits spécifiques au traitement)	Francois.birault@univ-poitiers.fr Pour toute réclamation, la DPO de l'université devra impérativement être informée pour tenir le registre des réclamations à jour selon l'obligation réglementaire. dpo@univ-poitiers.fr
Catégories de personnes concernées par le traitement	Étudiants
Type de données à caractère personnel recueillies et utilisées	Âge sexe
Si le traitement porte sur des données sensibles	

Soyez précis sur ce recueil qui permet de définir le cadre du traitement	
---	--

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

En cas de questionnaire	Non concerné. Le questionnaire envoyé aux étudiants est à part et il est anonyme (paramétrage anonyme des IP via LimeSurvey)
Destinataires des données (<i>personnes amenées à manipuler les données</i>)	Francois Birault et des étudiants en thèse de médecine générale
Technologies utilisées	Redirection vers le site sur lequel les étudiants pourront faire une demande de prise de contact pour avoir des informations sur la recherche
Information des personnes	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.
Sécurité des données	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.
Durée de conservation	5 ans
Service chargé de la	Les étudiants de médecine et l'équipe de recherche

Suppression des données à la fin du traitement	
Mise à jour (date et objet) – Case réservée au DPO	

<u>Autres précisions</u>
--

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. La durée de conservation des données liées à ces traitements est limitée à l'année universitaire.

Annexe 2 : CER Tours Poitiers



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 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 lève 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 ragaillardi(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 leurs 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.

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) étudiant(e)							
9.J'ai appris beaucoup de choses intéressantes au cours de ma 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 concernant ma recherche doctorale que je me suis fixés							

13. Etudier 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	Épuisement Émotionnel (EE)	faible [5 ; 13] modéré [14 ; 22] élevé [23 ; 30]
2, 5, 11 et 14	Cynisme (CY)	faible [4 ; 10] élevé [11 ; 17] sévère [18 ; 24]
3, 6, 8, 9, 12 et 15	Efficacité Académique (EA)	faible [6 ; 16] modéré [17 ; 26] élevé [27 ; 36]

Échelle de cotation :

Ne me

vraiment

56

9. Lorsque je vois que l'on profite de quelqu'un, j'éprouve une certaine envie de le protéger. (EC)					
10. Quand je me retrouve dans une situation très émouvante, je me sens parfois incapable de réagir. (PD)					
11. J'essaie parfois de mieux comprendre mes amis en imaginant comment les choses se présentent de leur point de vue. (PT)					
12. Se sentir totalement impliqué(e) dans un bon livre ou un bon film est assez rare pour moi. (FS) (-)					
13. Lorsque je vois quelqu'un souffrir, j'ai tendance à garder mon sang froid. (PD) (-)					
14. Habituellement, le malheur des autres ne me perturbe pas particulièrement. (EC) (-)					
15. Si je suis sûr(e) que j'ai raison, je ne perds pas mon temps à écouter les arguments des autres. (PT) (-)					
16. Après avoir vu une pièce de théâtre ou un film, il m'est arrivé de me sentir dans la peau d'un des personnages (FS)					
17. Je suis effrayé(e) à l'idée de me retrouver dans une situation émotionnellement tendue. (PD)					
18. Lorsque je vois une personne traitée injustement, il m'arrive parfois de ne pas ressentir beaucoup de pitié pour elle. (EC) (-)					
19. Je suis habituellement efficace dans la gestion des situations d'urgence. (PD) (-)					
20. Je suis souvent touché(e) par des événements dont je suis témoin. (EC)					

21. Je crois qu'il y a deux facettes à chaque question et j'essaie de prendre en considération toutes les deux. (PT)					
22. Je me décrirais comme une personne qui s'attendrit plutôt facilement. (EC)					
23. Lorsque je regarde un bon film, je peux très facilement me mettre à la place d'un des personnages principaux (FS)					
24. J'ai tendance à perdre mon sang-froid dans les situations d'urgence. (PD)					
25. Quand je suis en colère contre quelqu'un, j'essaie généralement de me mettre à sa place un instant. (PT)					
26. Lorsque je lis un roman (ou une histoire) intéressant, j'imagine comment je me sentirais si les événements de l'histoire m'arrivaient. (FS)					
27. Quand je vois quelqu'un qui a vraiment besoin d'aide dans une situation d'urgence, je perds mes moyens. (PD)					
28. Avant de critiquer quelqu'un, j'essaie d'imaginer ce que je ressentirais si j'étais à sa place. (PT)					

Le score global correspond à la somme des scores à 4 sous-échelles permettant de distinguer l'empathie affective et l'empathie cognitive :

Cotation : (-) indique que l'item doit être noté en « reverse »

A=1 B=2 C=3 D=3 4=5; pour le reverse : A=5 B=4 C=3 D=2 E=1

Annexe 6 : 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 répondants, 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 répondants 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
l'Apprentissage

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

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 7 : 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 8 : Tableau des universités

Université	Diffusion au 16/10/21
Université Paris 1,3,5 et 7	Accord par la présidence
Université Paris 2	Accord
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	Accord par le Service de prévention
Université Paris 13	Accord 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	Accord 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	Accord par compte Twitter de l'université
Université du Littoral Côte d'Opale	Accord
Université de Valenciennes	En attente
Université de Picardie Jules-Verne	En attente
Université de technologie de Compiègne	En attente
Université de Haute Alsace	Accord sur plateforme étudiant en libre accès
Université de Reims	Accord
Université de Lorraine	En attente
Université de Strasbourg	Accord
Université de Reims	En attente
Université de Montpellier	Refus Motif : favorise enquête interne
Université de Nîmes	Accord 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	Accord
Université de Champollion	Accord
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	Accord
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	Accord par la présidence
Université François-Rabelais	Accord
Université de Corse Pasquale Paoli	Refus Motif : non précisé
Université de Franche-Comté	Accord
Université Technologique de Belfort-Montbéliard	Refus Motif : problématiques différentes, u. technologique
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	Accord via page facebook universitaire
Université de La Rochelle	Accord via réseaux sociaux universitaire
Université de Guyane	En attente
Université des Antilles	Refus présidence / Accord service de santé de Guadeloupe Motif : non précisé
Université de la Réunion	En attente
Nouvelle Calédonie	Accord

7. BIBLIOGRAPHIE

1. Veil C. Les états d'épuisement. In: Vulnérabilités au travail [Internet]. Toulouse: ERES; 2012. p. 175-86. (Clinique du travail). Disponible sur: <https://www.cairn.info/vulnerabilites-au-travail--9782749233161-p-175.htm>
2. Freudenberger HJ. Staff Burn-Out. J Soc Issues. 1 janv 1974;30(1):159-65.
3. Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C. Burnout: 35 years of research and practice. Career Dev Int. 1 janv 2009;14(3):204-20.
4. Maslach C, Pines A. The burn-out syndrome in the day care setting. Child Care Q. 1 juin 1977;6(2):100-13.
5. Jackson S. The Measurement of Experienced Burnout. J Organ Behav. 1 avr 1981;2:99-113.
6. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP, Schaufeli WB, Schwab RL. Maslach burnout inventory. Vol. 21. Consulting psychologists press Palo Alto, CA; 1986.
7. OMS | Dans la Classification internationale des maladies, le burn-out, ou épuisement professionnel, est considéré comme un «phénomène lié au travail» [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 3 janv 2021]. Disponible sur: http://www.who.int/mental_health/evidence/burn-out/fr/
8. 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. oct 2012;74(8):840-7.
9. Melamed S, Shirom A, Toker S, Shapira I. Burnout and risk of type 2 diabetes: a prospective study of apparently healthy employed persons. Psychosom Med. déc 2006;68(6):863-9.
10. Armon G, Shirom A, Shapira I, Melamed S. On the nature of burnout–insomnia relationships: A prospective study of employed adults. J Psychosom Res. 1 juill 2008;65(1):5-12.
11. Ahola K, Hakanen J. Job strain, burnout, and depressive symptoms: A prospective study among dentists. J Affect Disord. 1 déc 2007;104(1):103-10.
12. Mion G, Libert N, Journois D. [Burnout-associated factors in anesthesia and intensive care medicine. 2009 survey of the French Society of anesthesiology and intensive care]. Ann Fr Anesth Reanim. mars 2013;32(3):175-88.
13. Epuisement professionnel ou burnout. Epuisement professionnel ou burnout - Risques - INRS [Internet]. [cité 4 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.inrs.fr/risques/epuisement-burnout/ce-qu-il-faut-retenir.html>

14. Kansoun Z, Boyer L, Hodgkinson M, Villes V, Lançon C, Fond G. Burnout in French physicians: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 1 mars 2019;246:132-47.
15. Frajerman A, Morvan Y, Krebs M-O, Gorwood P, Chaumette B. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry*. janv 2019;55:36-42.
16. Adrien Rivaud - Revue systématique et méta-analyse sur la prévalence du burn-out dans la population générale et chez les soignants : Analyse intermédiaire - UPhthÃˆses - Les thÃˆses en ligne de l'UniversitÃ© de Poitiers [Internet]. [cité 3 janv 2021]. Disponible sur: <http://petille.univ-poitiers.fr/notice/view/63754>
17. Le burn-out – Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps [Internet]. [cité 4 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/le-burn-out/>
18. Goodman MJ, Schorling JB. A mindfulness course decreases burnout and improves well-being among healthcare providers. *Int J Psychiatry Med*. 2012;43(2):119-28.
19. Fendel JC, B rkle JJ, G ritz AS. Mindfulness-based interventions to reduce burnout and stress in physicians: a study protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 21 nov 2019 [cité 15 f vr 2021];9(11). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6886902/>
20. Davis M. A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy. *JSAS Cat Sel Doc Psychol*. 1 janv 1980;10.
21. Davis M. Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *J Pers Soc Psychol*. 20 juill 1983;44:113-26.
22. Beach MC, Sugarman J, Johnson RL, Arbelaez JJ, Duggan PS, Cooper LA. Do Patients Treated With Dignity Report Higher Satisfaction, Adherence, and Receipt of Preventive Care? *Ann Fam Med*. juill 2005;3(4):331-8.
23. Kim SS, Park BK. Patient-perceived communication styles of physicians in rehabilitation: the effect on patient satisfaction and compliance in Korea. *Am J Phys Med Rehabil*. d c 2008;87(12):998-1005.
24. Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ Can Med Assoc J*. 1 mai 1995;152(9):1423-33.
25. Hein G, Singer T. I feel how you feel but not always: the empathic brain and its modulation. *Curr Opin Neurobiol*. 1 avr 2008;18(2):153-8.
26. Carr L, Iacoboni M, Dubeau M-C, Mazziotta JC, Lenzi GL. Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 29 avr 2003;100(9):5497-502.

27. Morrison I, Lloyd D, di Pellegrino G, Roberts N. Vicarious responses to pain in anterior cingulate cortex: is empathy a multisensory issue? *Cogn Affect Behav Neurosci.* juin 2004;4(2):270-8.
28. Klimecki OM, Leiberg S, Ricard M, Singer T. Differential pattern of functional brain plasticity after compassion and empathy training. *Soc Cogn Affect Neurosci.* juin 2014;9(6):873-9.
29. Centeno RPR, Fernandez KTG. Effect of Mindfulness on Empathy and Self-Compassion: An Adapted MBCT Program on Filipino College Students. *Behav Sci [Internet].* 27 févr 2020 [cité 15 févr 2021];10(3). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7139462/>
30. Luberto CM, Shinday N, Song R, Philpotts LL, Park ER, Fricchione GL, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of the Effects of Meditation on Empathy, Compassion, and Prosocial Behaviors. *Mindfulness.* juin 2018;9(3):708-24.
31. Thomas MR, Dyrbye LN, Huntington JL, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, et al. How Do Distress and Well-being Relate to Medical Student Empathy? A Multicenter Study. *J Gen Intern Med.* févr 2007;22(2):177-83.
32. Brazeau CMLR, Schroeder R, Rovi S, Boyd L. Relationships between medical student burnout, empathy, and professionalism climate. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* oct 2010;85(10 Suppl):S33-36.
33. Truchot D, Roncari N, Bantégne D. [Burnout, patient compliance and psychological withdrawal among GPs: an exploratory study]. *L'Encephale.* févr 2011;37(1):48-53.
34. Tei S, Becker C, Kawada R, Fujino J, Jankowski KF, Sugihara G, et al. Can we predict burnout severity from empathy-related brain activity? *Transl Psychiatry.* 3 juin 2014;4:e393.
35. Thirioux B, Birault F, Jaafari N. Empathy Is a Protective Factor of Burnout in Physicians: New Neuro-Phenomenological Hypotheses Regarding Empathy and Sympathy in Care Relationship. *Front Psychol [Internet].* 26 mai 2016 [cité 6 janv 2021];7. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4880744/>
36. Cho E, Jeon S. The role of empathy and psychological need satisfaction in pharmacy students' burnout and well-being. *BMC Med Educ.* 4 févr 2019;19(1):43.
37. Wolfshohl JA, Bradley K, Bell C, Bell S, Hodges C, Knowles H, et al. Association Between Empathy and Burnout Among Emergency Medicine Physicians. *J Clin Med Res.* juill 2019;11(7):532-8.
38. Farina E, Ornaghi V, Pepe A, Fiorilli C, Grazzani I. High School Student Burnout: Is Empathy a Protective or Risk Factor? *Front Psychol [Internet].* 13 mai 2020 [cité 24 févr 2021];11. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7237742/>

39. Manon Deboute - Mesure et comparaison de l'épuisement académique entre les étudiants de filières de santé et ceux d'autres filières de l'Université de Poitiers, une étude épidémiologique descriptive transversale dans un contexte pandémique de COVID-19 - UPthÃses - Les thÃses en ligne de l'UniversitÃ de Poitiers [Internet]. [cité 18 oct 2021]. Disponible sur: <http://petille.univ-poitiers.fr/notice/view/64772>
40. Kevin Castets - étude de l'empathie chez les étudiants de l'université de Poitiers en fonction des filieres soignantes et non soignantes, des critères socioprofessionnels et des traits de personnalité - UPthÃses - Les thÃses en ligne de l'UniversitÃ de Poitiers [Internet]. [cité 18 oct 2021]. Disponible sur: <http://petille.univ-poitiers.fr/notice/view/64770>
41. Gilet A-L, Mella N, Studer J, Gr  hn D, Labouvie-Vief G. Assessing dispositional empathy in adults: A French validation of the Interpersonal Reactivity Index (IRI). *Can J Behav Sci Rev Can Sci Comport.* 2013;45(1):42-8.
42. 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.* déc 2017;23(6):1247-51.
43. Hausse des effectifs universitaires en 2020-2021, portée par les néo-bacheliers [Internet]. enseignementsup-recherche.gouv.fr. [cité 1 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/hausse-des-effectifs-universitaires-en-2020-2021-portee-par-les-neo-bacheliers-47354>
44. Mamane TDS et B. Deux tiers des étudiants en médecine souffrent de burn-out [Internet]. reseau-hopital-ght.fr. 2021 [cité 3 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.reseau-hopital-ght.fr/actualites/qualite-securite-ethique/ethique/a-relire-2.html>
45. 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;291:113190.
46. Texte intégral [Internet]. [cité 2 nov 2021]. Disponible sur: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0061526&type=printable>
47. Lopes AR, Nihei OK. Burnout among nursing students: predictors and association with empathy and self-efficacy. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(1):e20180280.

RESUME

Titre : Etude du lien entre empathie et burnout chez les étudiants universitaires français.

Introduction : Le lien entre empathie et burnout a été exploré à plusieurs reprises mais systématiquement chez des soignants ou étudiants soignants et on retrouve essentiellement 3 résultats. Le burnout pourrait altérer l'empathie et entraîner une déshumanisation de la relation soignant-patient. Une capacité empathique pourrait engendrer le burnout. L'empathie aurait un rôle protecteur face au burnout. Il semble donc exister un lien entre épuisement professionnel et empathie mais à ce jour aucune étude de ce lien chez les étudiants universitaires français et à fortiori les étudiants non soignants n'a été réalisée. Cette thèse s'intègre dans une étude plus globale nommée PTSDBO2.

Objectif : Mettre en évidence un lien entre épuisement professionnel et empathie chez les étudiants universitaires français soignants et non soignants.

Matériel et méthode : PTSDBO2 est une étude descriptive multicentrique transversale réalisée du 26 février au 16 Octobre 2021. Soixante-quatorze facultés ont été invitées à participer et vingt-deux d'entre elles ont déclaré avoir transmis notre questionnaire aux étudiants. L'évaluation de l'épuisement professionnel a été réalisée via l'auto-questionnaire MBI-SS (Maslach Burnout Inventory – Student Survey) pour les non soignants, et via le MBI-SS et le MBI (Maslach Burnout Inventory) pour les soignants. L'empathie a été évaluée via l'échelle IRI (Index de Réactivité Interpersonnel).

Résultats : Un total de 8775 auto-questionnaires complets et 13878 auto-questionnaires incomplets ont été réceptionnés sur un total de 1 675 000 étudiants. Parmi les répondeurs complets, on note 1923 étudiants soignants et 6852 étudiants non soignants.

Les résultats de l'étude PTSDBO2 mettent en évidence un lien entre l'épuisement professionnel facultaire et les différentes composantes de l'empathie chez les étudiants soignants ou non soignants.

Chez les non soignants, la sous échelle PD (personnal distress), composante de l'empathie émotionnelle semble être corrélée à l'épuisement émotionnel.

Chez les soignants, la sous échelle PD semble être corrélée à l'épuisement émotionnel et inversement corrélée à l'accomplissement personnel. La sous échelle EC, composante de l'empathie émotionnelle, semble être inversement corrélée à la dépersonnalisation.

Conclusion : Il existe un lien entre empathie et épuisement professionnel chez les étudiants français. Nos résultats semblent cohérents avec les études précédentes réalisées sur d'autres populations et étoffent les données avec une analyse d'une population non soignante.

La finalité de cette étude reste néanmoins de caractériser la population étudiante française dans un but futur de démarches de prévention des souffrances psychologiques des étudiants.

Mots clés : Empathie, Burnout, étudiants, France, transversal, observationnel, multicentrique, santé mentale.

SERMENT D'HIPPOCRATE

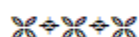


UNIVERSITÉ DE POITIERS

Faculté de Médecine et de
Pharmacie

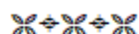


SERMENT



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 : Etude du lien entre empathie et burnout chez les étudiants universitaires français.

Introduction : Le lien entre empathie et burnout a été exploré à plusieurs reprises mais systématiquement chez des soignants ou étudiants soignants et on retrouve essentiellement 3 résultats. Le burnout pourrait altérer l'empathie et entraîner une déshumanisation de la relation soignant-patient. Une capacité empathique pourrait engendrer le burnout. L'empathie aurait un rôle protecteur face au burnout. Il semble donc exister un lien entre épuisement professionnel et empathie mais à ce jour aucune étude de ce lien chez les étudiants universitaires français et à fortiori les étudiants non soignants n'a été réalisée. Cette thèse s'intègre dans une étude plus globale nommée PTSDBO2.

Objectif : Mettre en évidence un lien entre épuisement professionnel et empathie chez les étudiants universitaires français soignants et non soignants.

Matériel et méthode : PTSDBO2 est une étude descriptive multicentrique transversale réalisée du 26 février au 16 Octobre 2021. Soixante-quatorze facultés ont été invitées à participer et vingt-deux d'entre elles ont déclaré avoir transmis notre questionnaire aux étudiants. L'évaluation de l'épuisement professionnel a été réalisée via l'auto-questionnaire MBI-SS (Maslach Burnout Inventory – Student Survey) pour les non soignants, et via le MBI-SS et le MBI (Maslach Burnout Inventory) pour les soignants. L'empathie a été évaluée via l'échelle IRI (Index de Réactivité Interpersonnel).

Résultats : Un total de 8775 auto-questionnaires complets et 13878 auto-questionnaires incomplets ont été réceptionnés sur un total de 1 675 000 étudiants. Parmi les répondeurs complets, on note 1923 étudiants soignants et 6852 étudiants non soignants.

Les résultats de l'étude PTSDBO2 mettent en évidence un lien entre l'épuisement professionnel facultaire et les différentes composantes de l'empathie chez les étudiants soignants ou non soignants.

Chez les non soignants, la sous échelle PD (personnal distress), composante de l'empathie émotionnelle semble être corrélée à l'épuisement émotionnel.

Chez les soignants, la sous échelle PD semble être corrélée à l'épuisement émotionnel et inversement corrélée à l'accomplissement personnel. La sous échelle EC, composante de l'empathie émotionnelle, semble être inversement corrélée à la dépersonnalisation.

Conclusion : Il existe un lien entre empathie et épuisement professionnel chez les étudiants français. Nos résultats semblent cohérents avec les études précédentes réalisées sur d'autres populations et étoffent les données avec une analyse d'une population non soignante.

La finalité de cette étude reste néanmoins de caractériser la population étudiante française dans un but futur de démarches de prévention des souffrances psychologiques des étudiants.

Mots clés : Empathie, Burnout, étudiants, France, transversal, observationnel, multicentrique, santé mentale.