



**HAL**  
open science

# Santé mentale chez les étudiants en médecine et intérêt de la méditation pleine conscience : une étude descriptive à partir de l'étude Must Prevent

Lise Mauvigney

## ► To cite this version:

Lise Mauvigney. Santé mentale chez les étudiants en médecine et intérêt de la méditation pleine conscience : une étude descriptive à partir de l'étude Must Prevent. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03436072

**HAL Id: dumas-03436072**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03436072v1>**

Submitted on 19 Nov 2021

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

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

**Santé mentale chez les étudiants en médecine et intérêt de la méditation  
pleine conscience : une étude descriptive à partir de l'étude Must Prevent**

# **T H E S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES  
DE MARSEILLE**

**Le 5 Mai 2021**

**Par Madame Lise MAUVIGNEY**

**Née le 24 octobre 1994 à Salon-De-Provence (13)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de PSYCHIATRIE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur LANÇON Christophe**

**Président**

**Monsieur le Docteur BELZEAUX Raoul**

**Directeur**

**Monsieur le Docteur (MCU-PH) CERMOLACCE Michel**

**Assesseur**

**Madame le Docteur DEGRANDI Marie**

**Assesseur**



**Santé mentale chez les étudiants en médecine et intérêt de la méditation  
pleine conscience : une étude descriptive à partir de l'étude Must Prevent**

# **T H E S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES  
DE MARSEILLE**

**Le 5 Mai 2021**

**Par Madame Lise MAUVIGNEY**

**Née le 24 octobre 1994 à Salon-De-Provence (13)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de PSYCHIATRIE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

<b>Monsieur le Professeur LANÇON Christophe</b>	<b>Président</b>
<b>Monsieur le Docteur BELZEAUX Raoul</b>	<b>Directeur</b>
<b>Monsieur le Docteur (MCU-PH) CERMOLACCE Michel</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Madame le Docteur DEGRANDI Marie</b>	<b>Assesseur</b>



## FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

<b>Doyen</b>	:	<b>Pr. Georges LEONETTI</b>
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI
<b>Asseseurs :</b>		
➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

### **Chargés de mission :**

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC, disciplines médicales & biologiques	:	Pr. Frédéric CASTINETTI
➤ DPC, disciplines chirurgicales	:	Dr. Thomas GRAILLON

## ÉCOLE DE MEDECINE

**Directeur** : **Pr. Jean-Michel VITON**

### **Chargés de mission**

▪ PACES – Post-PACES	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON



### ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

**Directrice** : **Madame Carole ZAKARIAN**

**Chargés de mission**

- 1<sup>er</sup> cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Cécile NINA

### ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

**Directeur** : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

**Chargés de mission**

- Masso-kinésithérapie 1<sup>er</sup> cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

### ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

**Directeur** : **Monsieur Sébastien COLSON**

**Chargés de mission**

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROMAN

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DEVRED Philippe
	ALDIGHIERI René		DIANE Pierre
	ALESSANDRINI Pierre		DONNET Vincent
	ALLIEZ Bernard		DUCASSOU Jacques
	AQUARON Robert		DUFOUR Michel
	ARGEME Maxime		DUMON Henri
	ASSADOURIAN Robert		ENJALBERT Alain
	AUFFRAY Jean-Pierre		FAUGERE Gérard
	AUTILLO-TOUATI Amapola		FAVRE Roger
	AZORIN Jean-Michel		FIECHI Marius
	BAILLE Yves		FARNARIER Georges
	BARDOT Jacques		FIGARELLA Jacques
	BARDOT André		FONTES Michel
	BERARD Pierre		FRANCES Yves
	BERGOIN Maurice		FRANCOIS Georges
	BERLAND Yvon		FUENTES Pierre
	BERNARD Dominique		GABRIEL Bernard
	BERNARD Jean-Louis		GALINIER Louis
	BERNARD Jean-Paul		GALLAIS Hervé
	BERNARD Pierre-Marie		GAMERRE Marc
	BERTRAND Edmond		GARCIN Michel
	BISSET Jean-Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BLANC Bernard		GAUTHIER André
	BLANC Jean-Louis		GERARD Raymond
	BOLLINI Gérard		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BONGRAND Pierre		GIUDICELLI Sébastien
	BONNEAU Henri		GOUDARD Alain
	BONNOIT Jean		GOUIN François
	BORY Michel		GRILLO Jean-Marie
	BOTTA Alain		GRIMAUD Jean-Charles
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GRISOLI François
	BOURGEADE Augustin		GROULIER Pierre
	BOUVENOT Gilles		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BOUYALA Jean-Marie		HASSOUN Jacques
	BREMOND Georges		HEIM Marc
	BRICOT René		HOUEL Jean
	BRUNET Christian		HUGUET Jean-François
	BUREAU Henri		JAQUET Philippe
	CAMBOULIVES Jean		JAMMES Yves
	CANNONI Maurice		JOUBE Paulette
	CARTOUZOU Guy		JUHAN Claude
	CAU Pierre		JUIN Pierre
	CHABOT Jean-Michel		KAPHAN Gérard
	CHAMLIAN Albert		KASBARIAN Michel
	CHARPIN Denis		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CHARREL Michel		LACHARD Jean

	CHAUVEL Patrick	LAFFARGUE Pierre
	CHOUX Maurice	LAUGIER René
	CIANFARANI François	LE TREUT Yves
	CLAVERIE Jean-Michel	LEVY Samuel
	CLEMENT Robert	LOUCHET Edmond
	COMBALBERT André	LOUIS René
	CONTE-DEVOLX Bernard	LUCIANI Jean-Marie
	CORRIOL Jacques	MAGALON Guy
	COULANGE Christian	MAGNAN Jacques
	CURVALE Georges	MALLAN- MANCINI Josette
	DALMAS Henri	MALMEJAC Claude
	DE MICO Philippe	MARANINCHI Dominique
	DELPERO Jean-Robert	MARTIN Claude
	DESSEIN Alain	MATTEI Jean François
	DELARQUE Alain	MERCIER Claude
	DEVIN Robert	METGE Paul
MM	MICHOTEY Georges	VANUXEM Paul
	MIRANDA François	VERVLOET Daniel
	MONFORT Gérard	VIALETTES Bernard
	MONGES André	WEILLER Pierre-Jean
	MONGIN Maurice	
	MUNDLER Olivier	
	NAZARIAN Serge	
	NICOLI René	
	NOIRCLERC Michel	
	OLMER Michel	
	OREHEK Jean	
	PAPY Jean-Jacques	
	PAULIN Raymond	
	PELOUX Yves	
	PENAUD Antony	
	PENE Pierre	
	PIANA Lucien	
	PICAUD Robert	
	PIGNOL Fernand	
	POGGI Louis	
	POITOUT Dominique	
	PONCET Michel	
	POUGET Jean	
	PRIVAT Yvan	
	QUILICHINI Francis	
	RANQUE Jacques	
	RANQUE Philippe	
	RICHAUD Christian	
	RIDINGS Bernard	
	ROCHAT Hervé	
	ROHNER Jean-Jacques	
	ROUX Hubert	

ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAMBUC Roland  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SARLES Jacques  
SARLES - PHILIP Nicole  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SEITZ Jean-François  
SERMENT Gérard  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THIRION Xavier  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène

## EMERITAT

### 2008

M. 1e Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme 1e Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. 1e Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. 1e Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. 1e Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

### 2009

M. 1e Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. 1e Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

### 2010

M. 1e Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

### 2011

M. 1e Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. 1e Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. 1e Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

### 2012

M. 1e Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. 1e Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. 1e Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. 1e Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. 1e Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. 1e Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. 1e Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

### 2013

M. 1e Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. 1e Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. 1e Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. 1e Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. 1e Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. 1e Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. 1e Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. 1e Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

### 2014

M. 1e Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. 1e Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. 1e Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. 1e Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. 1e Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

**2015**

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

**2016**

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETES Bernard	31/08/2019

**2017**

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBBAHOUN Gérard	31/08/2018

**2018**

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019

**2019**

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020

M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2020

M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2021
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2021
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2021
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2021
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021



## Honoris causa

<b>1967</b>	
MM. les Professeurs	DADI (Italie) CID DOS SANTOS (Portugal)
<b>1974</b>	
MM. les Professeurs	MAC ILWAIN (Grande-Bretagne) T.A. LAMBO (Suisse)
<b>1975</b>	
MM. les Professeurs	O. SWENSON (U.S.A.) Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)
<b>1976</b>	
MM. les Professeurs	P. FRANCHIMONT (Belgique) Z.J. BOWERS (U.S.A.)
<b>1977</b>	
MM. les Professeurs	C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.) C.GIBBS (U.S.A.) J. DACIE (Grande-Bretagne)
<b>1978</b>	
M. le Président	F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)
<b>1980</b>	
MM. les Professeurs	A. MARGULIS (U.S.A.) R.D. ADAMS (U.S.A.)
<b>1981</b>	
MM. les Professeurs	H. RAPPAPORT (U.S.A.) M. SCHOU (Danemark) M. AMENT (U.S.A.) Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne) S. REFSUM (Norvège)
<b>1982</b>	
M. le Professeur	W.H. HENDREN (U.S.A.)
<b>1985</b>	
MM. les Professeurs	S. MASSRY (U.S.A.) KLINSMANN (R.D.A.)
<b>1986</b>	
MM. les Professeurs	E. MIHICH (U.S.A.) T. MUNSAT (U.S.A.) LIANA BOLIS (Suisse) L.P. ROWLAND (U.S.A.)

<b>1987</b>	
M. le Professeur	P.J. DYCK (U.S.A.)
<b>1988</b>	
MM. les Professeurs	R. BERGUER (U.S.A.) W.K. ENGEL (U.S.A.) V. ASKANAS (U.S.A.) J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.) A. DAVIGNON (Canada) A. BETTARELLO (Brésil)
<b>1989</b>	
M. le Professeur	P. MUSTACCHI (U.S.A.)
<b>1990</b>	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
<b>1991</b>	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
<b>1992</b>	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
<b>1994</b>	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
<b>1995</b>	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
<b>1997</b>	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
<b>1998</b>	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
<b>1999</b>	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)

	D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
<b>2000</b> MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
<b>2001</b> MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
<b>2002</b> MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
<b>2003</b> M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDA (Grande Bretagne)
<b>2004</b> M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
<b>2005</b> M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
<b>2006</b> M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
<b>2007</b> M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric
ALIMI Yves	COSTELLO Régis
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine
AMBROSI Pierre	COWEN Didier
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas
ASTOUL Philippe	DA FONSECA David
ATTARIAN Shahram	DAHAN-ALCARAZ Laetitia
AUDOUIN Bertrand	DANIEL Laurent
AUQUIER Pascal	DARMON Patrice
AVIERINOS Jean-François	DAVID Thierry
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel
BARLOGIS Vincent	DENIS Danièle
BARTHET Marc	DISDIER Patrick
BARTOLI Christophe	DODDOLI Christophe
BARTOLI Jean-Michel	DRANCOURT Michel
BARTOLI Michel	DUBUS Jean-Christophe
BARTOLOMEI Fabrice	DUFFAUD Florence
BASTIDE Cyrille	DUFOUR Henry
BENSOUSSAN Laurent	DURAND Jean-Marc
BERBIS Philippe	DUSSOL Bertrand
BERBIS Julie	EBBO Mikaël
BERDAH Stéphane	EUSEBIO Alexandre
BEROUD Christophe	FABRE Alexandre
BERTUCCI François	FAKHRY Nicolas
BLAISE Didier	FELICIAN Olivier
BLIN Olivier	FENOLLAR Florence
BLONDEL Benjamin	FIGARELLA/BRANGER Dominique
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FLECHER Xavier
BONELLO Laurent	FOUILLOUX Virginie
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric
BOUFI Mourad	FUENTES Stéphane
BOYER Laurent	GABERT Jean
BREGEON Fabienne	GABORIT Bénédicte
BRETELLE Florence	GAINNIER Marc
BROUQUI Philippe	GARCIA Stéphane
BRUDER Nicolas	GARIBOLDI Vlad
BRUE Thierry	GAUDART Jean
BRUNET Philippe	GAUDY-MARQUESTE Caroline
BURTEY Stéphane	GENTILE Stéphanie
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GERBEAUX Patrick
CASANOVA Dominique	GEROLAMI/SANTANDREA René
CASTINETTI Frédéric	GILBERT/ALESSI Marie-Christine
CECCALDI Mathieu	GIORGI Roch
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANEL/REY Brigitte
CHARREL Rémi	GRANVAL Philippe
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent
CHIARONI Jacques	GROB Jean-Jacques
CHINOT Olivier	GUEDJ Eric

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

GUIEU Régis  
GUIS Sandrine  
GUYE Maxime  
GUYOT Laurent  
*GUYS Jean-Michel Surnombre*  
HABIB Gilbert  
HARDWIGSEN Jean  
HARLE Jean-Robert  
HOUVENAEGHEL Gilles  
JACQUIER Alexis  
JOURDE-CHICHE Noémie  
JOUVE Jean-Luc  
KAPLANSKI Gilles  
KARSENTY Gilles  
*KERBAUL François détachement*  
KRAHN Martin  
LAFFORGUE Pierre  
LAGIER Jean-Christophe  
LAMBAUDIE Eric  
LANCON Christophe  
LA SCOLA Bernard  
LAUNAY Franck  
LAVIEILLE Jean-Pierre  
LE CORROLLER Thomas  
LECHEVALLIER Eric  
LEGRE Régis  
LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale  
LEONE Marc  
LEONETTI Georges  
LEPIDI Hubert  
LEVY Nicolas  
MACE Loïc  
MAGNAN Pierre-Edouard  
MANCINI Julien  
MEGE Jean-Louis  
MERROT Thierry  
METZLER/GUILLEMAIN Catherine  
MEYER/DUTOUR Anne  
MICCALEF/ROLL Joëlle  
MICHEL Fabrice  
MICHEL Gérard  
MICHEL Justin  
MICHELET Pierre  
MILH Mathieu  
MILLION Matthieu  
MOAL Valérie  
MORANGE Pierre-Emmanuel  
MOULIN Guy  
MOUTARDIER Vincent  
NAUDIN Jean  
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier  
NICOLLAS Richard  
NGUYEN Karine  
OLIVE Daniel  
OLLIVIER Matthieu  
OUAFIK L'Houcine  
OVAERT-REGGIO Caroline  
PADOVANI Laetitia

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck	ROCHE Pierre-Hugues
PANUEL <i>Michel Surnombre</i>	ROCH Antoine
PAPAZIAN Laurent	ROCHWERGER Richard
PAROLA Philippe	ROLL Patrice
PARRATTE <i>Sébastien Disponibilité</i>	ROSSI Dominique
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien
PETIT Philippe	SARLON-BARTOLI Gabrielle
PHAM Thao	SCAVARDA Didier
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SCHLEINITZ Nicolas
PIQUET Philippe	SEBAG Frédéric
PIRRO Nicolas	SIELEZNEFF Igor
POINSO François	SIMON Nicolas
RACCAH Denis	STEIN Andréas
RANQUE Stéphane	TAIEB David
RAOULT <i>Didier Surnombre</i>	THOMAS Pascal
REGIS Jean	THUNY Franck
REYNAUD/GAUBERT Martine	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
REYNAUD Rachel	TRIGLIA Jean-Michel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	TROPIANO Patrick
RICHIERI Raphaëlle	TSIMARATOS Michel

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal  
AGHABABIAN Valérie  
BELIN Pascal  
CHABANNON Christian  
CHABRIERE Eric  
FERON François  
LE COZ Pierre  
LEVASSEUR Anthony  
RANJEVA Jean-Philippe  
SOBOL Hagay

### PROFESSEUR CERTIFIE

*BRANDENBURGER Chantal retraite mars 2021*  
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI

REVIS Joana

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GEN

GENTILE Gaëtan

### PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

GUIDA Pierre

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

TURRINI Olivier

VALERO René

VAROQUAUX Arthur Damien

VELLY Lionel

VEY Norbert

VIDAL Vincent

VIENS Patrice

VILLANI Patrick

VITON Jean-Michel

VITTON Véronique

*VIEHWEGER Heide Elke détachement*

VIVIER Eric

XERRI Luc

AHERFI Sarah	ELDIN Carole	PAULMYER/LACROIX Odile
ANGELAKIS Emmanouil ( <i>disponibilité</i> )	FAURE Alice	PESENTI Sébastien
ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> )	FOLETTI Jean- Marc	RADULESCO Thomas
BEGE Thierry	FRANKEL Diane	RESSEGUIER Noémie
BELIARD Sophie	FROMNOT Julien	ROBERT Philippe
BENYAMINE Audrey	GASTALDI Marguerite	ROBERT Thomas
BERTRAND Baptiste	GELSI/BOYER Véronique	ROMANET Pauline
BEYER-BERJOT Laura	GIUSIANO Bernard	SABATIER Renaud
BIRNBAUM David	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GONZALEZ Jean-Michel	SAVEANU Alexandru
BOUCRAUT Joseph	GOURIET Frédérique	SECQ Véronique ( <i>disponibilité</i> )
BOULAMERY Audrey	GRAILLON Thomas	STELLMANN Jan-Patrick
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUERIN Carole	SUCHON Pierre
BOUSSEN Salah Michel	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	TABOURET Emeline
BUFFAT Christophe	GUIDON Catherine	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	GUIVARCH Jokthan	TOGA Isabelle
CARRON Romain	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOMASINI Pascale
CASSAGNE Carole	HRAIECH Sami	TOSELLO Barthélémy
CERMOLACCE Michel	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	VELY Frédéric
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VION-DURY Jean
CUNY Thomas	LAGARDE Stanislas	ZATTARA/CANNONI Héléne
DADOUN Frédéric ( <i>disponibilité</i> )	LAGIER Aude ( <i>disponibilité</i> )	
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DARIEL Anne	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DAUMAS Aurélie	LOOSVELD Marie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	MAAROUF Adil	
DELLIAUX Stéphane	MACAGNO Nicolas	
DESPLAT/JEGO Sophie	MAUES DE PAULA André	
DEVILLIER Raynier	MEGE Diane	
DUBOURG Grégory	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUCONSEIL Pauline	NINOVE Laetitia	
DUFOUR Jean-Charles	NOUGAIREDE Antoine	

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BARBACARU/PERLES T. A.	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BERLAND Caroline	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
BOYER Sylvie	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline
COLSON Sébastien	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	POUGET Benoît	

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

## MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques  
 CALVET-MONTREDON Céline  
 FORTE Jenny  
 JANCZEWSKI Aurélie  
 NUSSLI Nicolas  
 ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle



THERY Didier

**MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS**

BOURRIQUEN Maryline

EVANS-VIALLAT Catherine

LAZZAROTTO Sébastien

LUCAS Guillaume

MATHIEU Marion

MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie

ROMAN Christophe

TRINQUET Laure

**ESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS  
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants**

**ANATOMIE 4201**

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)  
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)  
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)  
*LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203**

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)  
DANIEL Laurent (PU-PH)  
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)  
GARCIA Stéphane (PU-PH)  
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)  
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)  
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)  
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)  
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
*SECQ Véronique (MCU-PH) disponibilité*

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;  
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)  
GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

*BRANDENBURGER Chantal (PRCE) retraite mars 2021*  
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT  
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)  
PERRIN Jeanne (PU-PH)

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
POUGET Benoît (MCF)  
VERNA Emeline (MCF)

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

CHARREL Rémi (PU PH)  
DRANCOURT Michel (PU-PH)  
FENOLLAR Florence (PU-PH)  
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)  
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)  
LA SCOLA Bernard (PU-PH)  
*RAOULT Didier (PU-PH) Surnombre*

AHERFI Sarah (MCU-PH)  
*ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité*  
DUBOURG Grégory (MCU-PH)  
GOURIET Frédérique (MCU-PH)  
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)  
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)  
DESNUES Benoit (MCF) ( 65ème section )  
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

**BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401**

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)  
GABERT Jean (PU-PH)  
GUIEU Régis (PU-PH)  
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)  
FROMNOT Julien (MCU-PH)  
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
ROMANET Pauline (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-PH)

FRANKEL Diane (MCU-PH)  
GASTALDI Marguerite (MCU-PH)  
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)  
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

**CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

GUYE Maxime (PU-PH)  
TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)  
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)  
VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE  
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

GAUDART Jean (PU-PH)  
GIORGI Roch (PU-PH)  
MANCINI Julien (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)  
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)  
GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)  
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

**CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
FLECHER Xavier (PU PH)  
OLLIVIER Matthieu (PU-PH)  
PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*  
ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
TROPIANO Patrick (PU-PH)

**ROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAP**

BERTUCCI François (PU-PH)  
CHINOT Olivier (PU-PH)  
COWEN Didier (PU-PH)  
DUFFAUD Florence (PU-PH)  
GONCALVES Anthony (PU-PH)  
HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)  
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)  
PADOVANI Laetitia (PH-PH)  
SALAS Sébastien (PU-PH)  
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)  
TABOURET Emeline (MCU-PH)

BONELLO Laurent (PU PH)  
BONNET Jean-Louis (PU-PH)  
CUISSSET Thomas (PU-PH)  
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)  
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)  
HABIB Gilbert (PU-PH)  
PAGANELLI Franck (PU-PH)  
THUNY Franck (PU-PH)

**CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
SEBAG Frédéric (PU-PH)  
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)  
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)  
BIRNBAUM David (MCU-PH)  
DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)  
GUERIN Carole (MCU PH)  
MEGE Diane (MCU-PH)

**CHIRURGIE INFANTILE 5402CHIRURGIE INFANTILE 5402**

*GUYE Jean-Michel (PU-PH) Surnombre*  
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
LAUNAY Franck (PU-PH)  
MERRLOT Thierry (PU-PH)  
*VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement*  
DARIEL Anne (MCU-PH)  
FAURE Alice (MCU PH)  
PESENTI Sébastien (MCU-PH)

**FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE 5**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)  
GUYOT Laurent (PU-PH)  
  
FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

**CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

COLLART Frédéric (PU-PH)  
 D'JOURNO Xavier (PU-PH)  
 DODDOLI Christophe (PU-PH)  
 FOUILLOUX Virginie (PU-PH)  
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)  
 MACE Loïc (PU-PH)  
 THOMAS Pascal (PU-PH)  
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,  
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)  
 LEGRE Régis (PU-PH)  
 BERTRAND Baptiste (MCU-PH)  
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

**CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

ALIMI Yves (PU-PH)  
 AMABILE Philippe (PU-PH)  
 BARTOLI Michel (PU-PH)  
 BOUFI Mourad (PU-PH)  
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
 PIQUET Philippe (PU-PH)  
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
 VITTON Véronique (PU-PH)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)  
 DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)  
 GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)  
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)  
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

**GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
 KRAHN Martin (PU-PH)  
 LEVY Nicolas (PU-PH)  
 NGYUEN Karine (PU-PH)

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

TOGA Caroline (MCU-PH)  
 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)  
 EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)  
 LUCAS Guillaume (MAST)  
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)  
 MELLINAS Marie (MAST)  
 ROMAN Christophe (MAST)  
 TRINQUET Laure (MAST)

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

AGOSTINI Aubert (PU-PH)  
 BOUBLI Léon (PU-PH) *Surnombre*  
 BRETTELE Florence (PU-PH)  
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)  
 COURBIERE Blandine (PU-PH)  
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)  
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;  
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)  
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)  
 CUNY Thomas (MCU PH)

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
 BERBIS Julie (PU-PH)  
 BOYER Laurent (PU-PH)  
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)

BLAISE Didier (PU-PH)  
 COSTELLO Régis (PU-PH)  
 CHIARONI Jacques (PU-PH)  
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)  
 MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)  
 VEY Norbert (PU-PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)  
 RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

DEVILLIER Raynier (MCU-PH)  
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)  
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**IMMUNOLOGIE 4703**

**MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)  
 MEGE Jean-Louis (PU-PH)  
 OLIVE Daniel (PU-PH)  
 VIVIER Eric (PU-PH)

BARTOLI Christophe (PU-PH)  
 LEONETTI Georges (PU-PH)  
 PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)  
 PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)  
 CHRETIEN Anne-Sophie (MCU-PH)  
 DEGEORGES/MITTE Joëlle (MCU-PH)  
 DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)  
 ROBERT Philippe (MCU-PH)  
 VELY Frédéric (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

**MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**

**MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)  
 VITON Jean-Michel (PU-PH)

BROUQUI Philippe (PU-PH)  
 LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)  
 MILLION Matthieu (PU-PH)  
 PAROLA Philippe (PU-PH)  
 STEIN Andréas (PU-PH)

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

**MEDECINE D'URGENCE 4805**

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

*KERBAUL François (PU-PH) détachement*

MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)  
 DISDIER Patrick (PU-PH)  
 DURAND Jean-Marc (PU-PH)  
 EBBO Mikael (PU-PH)  
 GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)  
 HARLE Jean-Robert (PU-PH)  
 ROSSI Pascal (PU-PH)  
 SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

**MEDECINE GENERALE 5303**

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps) retraite au 25/09/21 (MOAL Valérie (PU-PH)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)

FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) DUFOUR Henry (PU-PH)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1. FUENTES Stéphane (PU-PH)

**NUTRITION 4404**

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**NEPHROLOGIE 5203**

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

MOAL Valérie (PU-PH)

ROBERT Thomas (MCU-PH)

**NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

GRAILLON Thomas (MCU PH)

**NEUROLOGIE 4901****ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

ATTARIAN Sharham (PU PH)

AUDOIN Bertrand (PU-PH)

AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)

CECCALDI Mathieu (PU-PH)

EUSEBIO Alexandre (PU-PH)

FELICIAN Olivier (PU-PH)

PELLETIER Jean (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DAVID Thierry (PU-PH)

DENIS Danièle (PU-PH)

**PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -  
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

REVIS Joana (PAST) (Orthophonie) (7ème Section)

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502****PHILOSOPHIE 17**

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

**PHYSIOLOGIE 4402**

**PEDIATRIE 5401**

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

*DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)*

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

BAILLY Daniel (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

RICHERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

**CHOLEGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16**

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

**RHUMATOLOGIE 5001**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

*PANUEL Michel (PU-PH) surnombre*

PETIT Philippe (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

**HERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4801**

AMBROSI Pierre (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**

GAINNIER Marc (PU-PH)  
GERBEAUX Patrick (PU-PH)  
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)  
ROCH Antoine (PU-PH)  
  
HRAIECH Sami (MCU-PH)

**UROLOGIE 5204**

BASTIDE Cyrille (PU-PH)  
KARSENTY Gilles (PU-PH)  
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)  
ROSSI Dominique (PU-PH)



## Remerciements

Je voudrais tout d'abord remercier les membres de mon jury de thèse qui ont accepté avec beaucoup de gentillesse et de bienveillance d'évaluer mon travail de thèse et de participer aujourd'hui à ma soutenance. C'est un plaisir et un honneur de pouvoir vous retrouver aujourd'hui en ce moment solennel.

À mon président du jury, **Monsieur le Professeur C. LANÇON** :

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider mon jury de thèse. J'ai pu profiter de votre enseignement et de vos connaissances tout au long de mes études. Je vous remercie pour l'attention que vous m'avez apportée au cours de mon semestre dans votre service. Soyez assuré de ma plus profonde admiration et de mon respect.

À mon directeur de thèse, le **Docteur R. BELZEAUX** :

Merci de me faire l'honneur d'être dans mon jury de thèse et d'en être le directeur. Je te remercie d'avoir pris le temps de superviser mon travail de thèse et de ta disponibilité à toute heure (notamment les nombreux emails que nous avons échangés tard en soirée !). Nos échanges m'ont été précieux et m'ont permis d'aller au bout de ce projet. Ce fût un réel plaisir d'accomplir ce travail long de 2 ans avec toi.

À mon premier membre du jury, **Docteur M. CERMOLACCE** :

Merci de me faire l'honneur d'être dans mon jury de thèse. Mon premier stage en tant qu'interne dans l'unité a été déterminant pour la suite de mon internat. Je te remercie pour ta grande bienveillance, ton expertise et ton écoute attentionnée.

À mon deuxième membre du jury, le **Docteur M. DEGRANDI** :

Merci de me faire l'honneur d'être dans mon jury de thèse. Plus qu'une connaissance de travail, tu es devenue une amie. J'ai eu l'honneur et le privilège de faire ta rencontre à mon premier semestre lorsque tu étais CCA. Ta gentillesse, ton professionnalisme et ton humour m'ont permis de passer un semestre incroyable à tes côtés. À la fin de ce semestre, après avoir été marquée de tes initiales, tu as continué à me guider tout au long de mon parcours d'interne et je t'en remercie.

# Sommaire

1. Introduction .....	33
2. Les études de médecine .....	36
a. Généralités .....	36
b. Le 1 <sup>er</sup> cycle .....	36
c. Le 2 <sup>ème</sup> cycle ou l'externat.....	39
d. Le 3 <sup>ème</sup> cycle ou l'internat.....	42
3. Le Burnout.....	44
a. Historique du burnout .....	44
b. Sémantique.....	46
c. Définition et classification du burnout .....	47
d. L'épidémiologie .....	48
i. Le coût humain .....	49
ii. Le coût économique.....	49
e. Description clinique .....	49
f. Modélisations du burnout.....	50
i. La triade de Maslach .....	50
ii. Freudenberger et North.....	52
iii. Burisch .....	53
iv. Technologia, étude récente de 2014 .....	53
g. Evolution et complications .....	54
h. Neurobiologie.....	55
i. L'axe Hypothalamo-Hypophyso-Adénocorticotrope.....	55
ii. Les cytokines.....	56
iii. Le contrôle cognitif.....	56
iv. Les métabolites toxiques .....	57
v. L'imagerie cérébrale fonctionnelle et l'électroencéphalographie .....	58
i. Outils de mesure.....	58
j. Les facteurs de risque.....	60
k. Les facteurs de risques psychosociaux.....	61
l. Particularités des soignants .....	62
i. La souffrance chez les étudiants en médecine.....	65

ii.	La consommation de substances.....	66
m.	Diagnostic différentiel.....	67
n.	La prévention du burnout.....	68
o.	Le traitement du burnout.....	69
i.	Sur le plan organisationnel.....	69
ii.	Sur le plan individuel.....	70
iii.	L'effet de la méditation pleine conscience sur les soignants.....	72
iv.	L'effet de la relaxation sur les soignants.....	73
4.	La méditation de pleine conscience.....	74
a.	Historique.....	74
i.	Modèle historique : Le bouddhisme.....	74
ii.	Modèle contemporain : Jon Kabat-Zinn.....	74
b.	Définitions.....	75
c.	Mécanisme d'action de la méditation.....	76
d.	Mécanismes d'action neurobiologique de la méditation.....	77
e.	Pratique de la méditation.....	77
f.	Les différentes interventions basées sur la pleine conscience.....	78
g.	Application médicale de la pleine conscience.....	79
i.	Dépression.....	79
ii.	Troubles anxieux.....	80
iii.	Trouble bipolaire.....	80
iv.	Trouble de la personnalité borderline.....	80
v.	Addictions aux substances.....	80
vi.	Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité.....	81
vii.	Schizophrénie.....	81
viii.	Troubles du comportement alimentaire.....	81
ix.	Etat de stress post-traumatique.....	82
x.	Insomnie.....	82
xi.	Pathologies somatiques chroniques.....	82
h.	Contre-indications de la méditation pleine conscience.....	83
i.	Effets secondaires de la méditation pleine conscience.....	83
j.	Le programme MBSR.....	84
k.	Déroulement des séances.....	85

5. La relaxation .....	88
a. Historique.....	88
b. Définitions.....	88
c. Mécanisme d'action de la relaxation.....	89
d. Les différentes interventions basées sur la relaxation.....	89
e. Application médicale de la relaxation .....	91
f. Contre-indications de la relaxation.....	91
g. Effets secondaires de la relaxation.....	91
h. Le programme de l'étude .....	91
i. Déroulement des séances .....	92
6. L'étude Must Prevent.....	95
a. Design de l'étude .....	95
b. Originalité de l'étude .....	95
c. Critères de jugement principal et secondaires.....	96
d. Objectif de l'étude .....	96
e. Recrutement de la population .....	97
f. Lieu des thérapies.....	98
g. Horaires des thérapies.....	99
h. Signature du consentement.....	100
i. Inclusion des étudiants.....	100
j. Les critères d'inclusion.....	102
k. Critères d'exclusion.....	102
l. Randomisation .....	102
m. Achat de matériel.....	103
n. Les instructeurs.....	103
o. Déroulement du programme .....	103
p. Visites de suivi.....	104
7. Etude descriptive de la population .....	106
a. Données biographiques générales.....	106
b. Antécédents médicaux et psychiatriques.....	108
c. Diagnostiques psychiatriques.....	109
d. Evaluation de la symptomatologie anxiodépressive .....	111
e. Evaluation du risque suicidaire .....	113

f.	Evaluation du burnout.....	117
g.	Evaluation de la perception du stress .....	120
h.	Evaluation de l'empathie .....	120
i.	Consommation tabagique.....	121
j.	Consommation d'alcool .....	122
k.	Consommation des autres substances.....	122
l.	Activités occupationnelles.....	123
m.	Evaluation de la qualité de vie .....	125
n.	Evaluation de la satisfaction du programme .....	126
o.	Discussion .....	127
i.	Résumé des Résultats.....	127
ii.	Points forts.....	132
iii.	Limites et biais.....	133
p.	Conclusion.....	135
8.	Annexes.....	138
9.	Bibliographie .....	171

## 1. Introduction

Les recherches ont montré que les professionnels de santé connaissent des niveaux élevés d'épuisement professionnel pouvant conduire à de l'anxiété, des troubles du sommeil, des abus de substances, de la dépression voir au suicide (1). Dans une méta-analyse de 2000 à 2017 (2), près de la moitié des médecins français (49%) rapportent être en burnout. Une étude récente de 2020 (3) retrouve ces chiffres où près d'un tiers de ces médecins déclarent avoir déjà eu des pensées suicidaires. Malgré ce constat alarmant, les médecins ont des difficultés à partager leurs problèmes de santé mentale expliquée par l'impact sur leur projet de carrière et la stigmatisation que cela peut entraîner (4). En effet, pendant de nombreuses années, il a été difficile d'admettre que le médecin pouvait être à son tour en détresse morale et physique car la représentation du médecin dans la population générale s'apparentait plus à une personne invincible et accepter que les médecins puissent être eux-mêmes en détresse détruisait l'image particulière qu'il représentaient au sein de la société.

Les étudiants en médecine sont aussi concernés par cette problématique de santé mentale. De part une pression académique intense avec de longues études fastidieuses et stressantes, un statut précaire et une faible reconnaissance de leur travail, les étudiants en médecine sont fortement exposés au risque de développer un épuisement professionnel, aussi appelé burnout, de l'anxiété, une dépression voir des idées suicidaires. En effet, la prévalence des troubles anxio-dépressifs et des idées suicidaires chez les étudiants en médecine est largement supérieure à la population générale. D'après une étude nationale de 2017 (5), 68,2% des 22 000 étudiants et jeunes médecins présentaient une forte anxiété, 27,7% avaient des symptômes dépressifs intenses et 23,7% des idées suicidaires.

Cette souffrance psychologique des étudiants en médecine peut engendrer des conséquences personnelles importantes et agir sur le plan professionnel par une altération de leurs capacités émotionnelles telle que l'empathie qui impacte directement sur la relation médecin-malade et sur la qualité des soins.

Dernièrement, la crise de la Covid-19 a exercé une pression supplémentaire sur les médecins et sur les étudiants ayant entraîné un risque accru de détresse psychologique et d'idées suicidaires (6).

En effet, d'après une étude nationale (7) 11% des 70 000 étudiants interrogés ont des idées suicidaires, 16% souffrent de dépression sévère et 28% témoignent d'un niveau d'anxiété élevé. De plus, il existe une trop faible prise en charge de ces étudiants car seulement 12% des étudiants, présentant des symptômes psychiatriques, déclarent avoir consulté un professionnel en vue d'une prise en charge de ces troubles.

Cette difficulté à accéder aux soins en santé mentale est constatée aussi chez les étudiants en médecine.

Actuellement, il existe un changement profond dans la façon d'aborder la souffrance psychique des médecins et étudiants en médecine, auparavant tabou et peu étudiée. De par l'évolution du regard que porte la société envers les médecins et la médiatisation du mal-être chez les soignants de plus en plus importantes ces dernières années, la question de la santé mentale des médecins commence à être un enjeu de santé public.

Pour tenter de comprendre et de soulager le mal-être des soignants, le gouvernement actuel a développé un plan national de santé 2018-2022 proposant des axes de stratégie afin d'améliorer la qualité de vie au travail et de fait, prendre plus en considération la détresse psychique actuel des soignants.

Le bien-être des étudiants en médecine représente aussi un enjeu prioritaire de santé publique. Des approches d'accompagnement non médicamenteuses comme l'utilisation de la méditation pleine conscience (8) ou de la relaxation (9) dans cette population à risque sont reconnues par la communauté scientifique comme étant un moyen efficace d'améliorer le bien-être, l'humeur, l'anxiété, la gestion du stress et l'empathie. Ainsi, une des solutions à ce problème actuel serait de permettre aux étudiants d'être mieux pris en charge avec l'utilisation de ces programmes améliorant le bien être, tel que le programme décrit dans cette étude.

Dans la première partie, nous détaillerons l'organisation des études de médecine.

Dans la deuxième partie, nous aborderons l'historique du burnout, sa définition, les symptômes et les conséquences de cet épuisement professionnel chez les soignants et notamment chez les étudiants en médecine.

La troisième partie est consacrée à la méditation pleine conscience à travers l'histoire, la définition, les applications médicales et la pratique de cette technique.

La quatrième partie est consacrée à la relaxation à travers son histoire, la définition, les différentes techniques de relaxation et son application.

Dans la cinquième partie, nous détaillerons l'étude Must Prevent, ses objectifs et son déroulement à Marseille.

Dans la sixième partie, nous détaillerons les résultats obtenus à partir de l'étude descriptive de la population incluse dans l'étude Must Prevent.



## 2. Les études de médecine

### a. Généralités

En France, les études de médecine correspondent à l'un des plus longs cursus de l'enseignement supérieur.

Les études médicales sont organisées selon 3 cycles successifs :

- Le premier cycle permettant d'obtenir le diplôme de formation générale en sciences médicales (DFGSM).

- Le deuxième cycle conduisant à l'obtention du diplôme de formation approfondie en sciences médicales (DFASM).

- Le troisième cycle des études médicales (TCEM) aboutissant au doctorat en médecine.

### b. Le 1<sup>er</sup> cycle

Le premier cycle des études médicales comprend la 1<sup>ère</sup> année, la 2<sup>ème</sup> année (DFGSM2) et la 3<sup>ème</sup> année (DFGSM3, Diplôme de Formation Générale en Sciences Médicales 2 et 3).

La 1<sup>ère</sup> année des études de médecine est une année ayant bénéficiée de nombreuses réformes.

Jusqu'en 2020, la première année des études de médecine correspondait à la PACES (Première Année Commune des Études Santé). Elle se déroule suite à l'obtention du baccalauréat.

La PACES a été mise en place à partir de 2010. Depuis cette réforme, il existe un tronc commun à plusieurs filières telles que la médecine, l'odontologie, la pharmacie, la maïeutique et la kinésithérapie.

C'est une année de concours très difficile avec un nombre déterminé de places par filière pour accéder à l'année suivant, appelé le « *numerus clausus* ». Le *numerus clausus* a été

créé en 1971 compte tenu d'une trop forte augmentation du nombre d'étudiants en médecine à cette époque-là et a été maintenu jusqu'en 2020.

En 2019, le quota était fixé à 9 314 étudiants en médecine, 1 320 étudiants en odontologie, 1 033 en maïeutique et 3 621 en pharmacie (10).

Le concours de première année diffère entre chaque faculté de France ainsi le taux de réussite à ce concours est variable selon les villes et se situe entre 10% et 30%.

Au niveau national, en 2018, 13 500 étudiants ont été acceptés en 2<sup>e</sup> année de médecine sur 60 000 candidats, soit 22,5% (10).

A Marseille, durant l'année universitaire 2017-2018, 2801 étudiants étaient inscrits en PACES avec un *numerus clausus* fixé à 380 pour la médecine, soit un taux de réussite autour de 13% (11).

Afin de palier à la crise de la démographie médicale en France, le gouvernement actuel a souhaité mettre en place une réforme concernant la première année de médecine afin d'augmenter le nombre d'étudiants et d'élargir le profil des étudiants. Ainsi le gouvernement a proposé dans le plan « Ma Santé 2022 » de réformer l'actuelle PACES et de l'appliquer à partir de la rentrée 2020.

La réforme de la PACES remplace le *numerus clausus* par un nombre de places déterminé, appelé « *Numerus Apertus* », dans chaque université en concertation avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) afin de répondre aux besoins locaux en médecins.

Avec cette nouvelle réforme, il y a deux voies d'accès principales à cette année (12):

### 1) Le PASS (Parcours d'Accès Spécifique Santé)

Cette voie représente 50 à 70% des places en deuxième année, en fonction des facultés. Il existe des tronc majeurs (matières « santé », 75% du programme) et des tronc mineurs (matières « autres », 25% du programme).

- Si les résultats de l'étudiant sont excellents, supérieur à un seuil fixé par la faculté, l'étudiant accédera directement en 2<sup>ème</sup> année. Ces étudiants sont appelés les Grands Admissibles (50% des admis).

- Si les résultats de l'étudiant sont bons mais inférieurs au seuil pour faire parti des Grands Admissibles, l'étudiant passera un oral (50% des admis).

- Si l'étudiant n'est pas reçu à l'oral mais a validé sa L1 PASS, l'étudiant pourra accéder à la L2 de sa matière mineure pour poursuivre ses études.

Il n'y a pas de possibilité de redoublement avec le PASS mais l'étudiant pourra retenter son admission en médecine après la validation de sa licence via la voie LAS.

## 2) La voie LAS (Licence avec Accès Santé)

Cette voie représente 30 à 50% des places disponibles en deuxième année. C'est une licence (L1,L2,L3) avec un module spécifique appelé «Accès Santé».

Le principe d'accès en L2 médecine est le même que le PASS avec les Grands Admissibles (50%) et l'oral (50%). Il est possible de tenter l'admission en L2 médecine en fin de L1 ou L2 ou L3.

L'étudiant ne pourra pas redoubler l'année de PASS, contrairement à la PACES, mais dispose de deux chances soit une année en PASS puis une en LAS, soit deux tentatives depuis la LAS.

Cette réforme fait écho à la stratégie nationale de santé 2018-2022 (13). En effet, l'amélioration de la qualité de vie et du bien-être des étudiants en santé est un des objectifs de cette réforme, compte tenu des réelles difficultés psychologiques qu'entraînait l'ancien concours.

Cette réforme doit aussi permettre une meilleure réorientation des étudiants en cas d'échec, ainsi qu'une plus grande diversité des profils des étudiants.

La 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> année comprennent un enseignement théorique sur l'essentiel des connaissances à acquérir en début de formation associé à des travaux dirigés.

De plus, c'est durant ces années que débutent les stages pratiques à l'hôpital : le stage d'initiation aux soins infirmiers à temps plein pendant 4 semaines à réaliser en début de 2<sup>ème</sup> année puis différents stages de médecine pour apprendre la sémiologie (le

mercredi après-midi pour les DFGSM2 et les lundis, mardis et mercredis matins pour les DFGSM3 à Marseille).

A la fin de ces trois premières années d'étude, l'étudiant obtiendra le diplôme de Formation Générale en Sciences Médicales, reconnu au niveau licence.

### **c. Le 2<sup>ème</sup> cycle ou l'externat**

L'externat regroupe les 3 années : DFASM1, DFASM2 et DFASM3 (Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Médicales 1, 2 et 3).

A Marseille, les enseignements sont répartis entre les stages hospitaliers, le matin et les cours à la faculté l'après-midi. Les enseignements sont organisés par modules thématiques, en général en lien avec les stages. Chaque module dure 8 semaines dont 6 semaines environ de cours et 2 semaines environ de révisions.

Les étudiants accomplissent 36 mois de stages à l'hôpital. Lors des stages hospitaliers, l'étudiant assume ses premiers rôles de soignant et participe au fonctionnement du service.

Les externes sont à la fois étudiants à la faculté et salariés de l'hôpital. Ils touchent une rémunération variable selon l'avancée du cursus. Avant le Ségur de la santé, les étudiants en médecine gagnaient 130€ brut en 4<sup>ème</sup>, 250€ brut en 5<sup>ème</sup> et 280€ brut en 6<sup>ème</sup> année, sans gardes.

Selon une enquête de l'ANEMF publiée en novembre 201(14)9, un étudiant sur quatre a déjà pensé à arrêter ses études à cause d'une situation financière délicate alors que 43,1% d'entre eux ne parviennent pas à couvrir tous leurs besoins mensuels.

Dans ce contexte de précarité étudiante et de crise sanitaire le gouvernement a valorisé les salaires suite au Ségur de la santé en juillet 2020 : 260€ brut en 4<sup>ème</sup>, 320€ brut en 5<sup>ème</sup> et 390€ brut en 6<sup>ème</sup> année, sans gardes.

Les étudiants participent également à au moins 25 gardes (de 18h30 à 8h30 J+1 en semaine, de 12h30 à 8h30 le samedi et de 8h30 à 8h30 le dimanche). Les gardes de nuit (14h) et les gardes de samedi (20h) sont rémunérées à hauteur de 50€ brut et les gardes de dimanche (24h) sont rémunérées à hauteur de 100€ brut, sans

distinction de l'année d'externat.

Les 3 années d'externat permettent d'acquérir une formation médicale complète. Elles s'articulent autour des pathologies, de leur thérapeutique et de leur prévention. Les étudiants ont au programme 360 items comprenant :

- lors de la 4<sup>ème</sup> année de médecine : neurologie, cardiologie vasculaire, pneumologie, système digestif, urologie, néphrologie, médecine interne, hématologie, dermatologie, gériatrie, infectiologie, médecine d'urgence, imagerie, anesthésie et réanimation, l'anatomopathologie et LCA (lecture critique d'article scientifique).

- lors de la 5<sup>ème</sup> année de médecine : gériatrie, rhumatologie, gynécologie, pédiatrie, stomatologie, ORL (oto-rhino-laryngologie), l'ophtalmologie, imagerie, médecine du travail, MPR (médecine physique et réadaptation), psychiatrie, oncologie, endocrinologie, ostéo-articulaire.

Ces années sont difficiles car afin d'accéder à l'internat, l'étudiant doit passer un deuxième concours appelé « Épreuves Classantes Nationales » (ECN), crée en 2004, qui est un concours national, à la différence du concours de la première année qui est local.

Depuis 2016, les ECN sont en version informatique (ECNi), c'est à dire un concours avec réalisation de QCM à l'aide d'une tablette numérique.

Pour se préparer au mieux à ce concours difficile, les étudiants peuvent s'inscrire dès le début de l'externat à des conférences organisées le soir par des internes de différentes spécialités dont le but est de restituer ses connaissances à travers des cas cliniques. En général, les étudiants assistent à une voir deux conférences par semaine, le soir, après le stage à l'hôpital et les cours à la faculté.

Suite à ce concours, le classement de l'étudiant déterminera sa spécialité et la région où il travaillera pendant les 3 à 6 prochaines années qui correspondent à l'internat.

Par exemple, pour un étudiant souhaitant réaliser l'internat de cardiologie à Bordeaux en 2016, il aurait pourvu le dernier poste s'il avait été 840 sur 8700, soit dans les 10% les mieux classés (15).

Afin de valider leurs compétences cliniques en fin d'externat et d'avoir l'autorisation de prescrire, les étudiants doivent passer le Certificat de Compétence Clinique (CCC), organisé sous la forme d'une épreuve clinique auprès d'un patient.

Dans la continuité de la réforme de la PACES, sous-tendue par de nombreuses critiques liées à l'actuel ECN, le gouvernement a mis en place une réforme de l'externat.

Les principales raisons nécessitant une réforme du second cycle des études de médecine sont la sur-spécialisation des connaissances médicales demandées, le bachotage intense, l'absence de référentiel unique entraînant des désaccords entre les différents spécialistes, les compétences cliniques non évaluées lors du concours, le mal-être des étudiants et des dysfonctionnements informatiques se produisant régulièrement (16-18).

En 2017, un rapport sur le deuxième cycle des études médicales (19) associé à une Grande Concertation Nationale (GCN) sur le Second Cycle des études médicales a été réalisé. Les conclusions stipulent la nécessité de mettre en place des études médicales plus personnalisées en s'appuyant sur des projets professionnels propres à chaque étudiant afin de diversifier les profils des étudiants.

En s'appuyant sur ce constat, le gouvernement annonce une suppression de l'ECNi à partir de 2023 et souhaite remplacer l'actuel système par un modèle plus personnalisé à savoir l'intégration des connaissances avec les compétences cliniques et le parcours personnalisé de l'étudiant (20).

Pour ce faire, la réforme va mettre en place un « matching », c'est à dire une correspondance entre le profil de l'étudiant et un poste en se basant sur les connaissances théoriques de l'étudiant, ses compétences cliniques évaluées et son parcours professionnel.

L'examen se déroulera en début de 6<sup>ème</sup> année et non pas en fin de 6<sup>ème</sup> année comme auparavant.

Les connaissances seront basées sur un référentiel unique et seront classées en 3 catégories :

- La catégorie A correspondant aux items devant être connus par tout médecin.
- La catégorie B se référant aux connaissances à acquérir par un jeune interne. Les items de rang B auront une note pondérée en fonction de la spécialité envisagée par l'étudiant. Par exemple, une question de psychiatrie aura un plus grand coefficient pour un étudiant visant l'internat de psychiatrie plutôt qu'un étudiant souhaitant devenir dermatologue.
- La catégorie C incluant les connaissances dites de sur-spécialisation qui ne seront plus exigibles pour l'externat car elles seront enseignées pendant l'internat, permettant d'alléger le programme d'un tiers par rapport à l'ECN.

Les compétences cliniques seront évaluées par des Examens Cliniques Objectifs Structurés (ECOS) se basant sur une grille de notation avec des évaluateurs externes à la faculté de l'étudiant. L'étudiant devra se confronter à différentes situations cliniques en répondant à des objectifs déterminés.

À la fin de la 6<sup>e</sup> année, les étudiants obtiennent le DFASM (diplôme de formation approfondie en sciences médicales), reconnu au niveau master.

#### **d. Le 3<sup>ème</sup> cycle ou l'internat**

Un interne est un médecin en formation qui doit réaliser des stages successifs de 6 mois pour une durée comprise entre 3 à 6 ans.

L'internat de médecine générale dure 3 ans. Pour les autres spécialités médicales et chirurgicales il dure entre 4 à 6 ans. Ainsi la durée totale des études de médecine varie de 9 ans à 12 ans selon les spécialités.

Depuis 2017, l'internat de médecine est organisé en trois phases :

- la phase socle correspondant à la première année de l'internat.
- la phase d'approfondissement correspondant aux années intermédiaires entre socle et consolidation. Depuis la dernière réforme du troisième cycle en 2017, c'est à la fin de cette phase, que la thèse de doctorat en médecine sera soutenue et que le titre de Docteur en Médecine sera décerné à l'interne.

- la phase de consolidation pouvant durer entre une à deux ans en fonction des spécialités.

Les internes effectuent des stages semestriels, tout en conservant des enseignements théoriques.

Ces semestres se déroulent dans la majorité des cas à l'hôpital public et éventuellement dans des structures ambulatoires ou dans des cliniques privés.

Le rôle de l'interne est important dans l'activité des services. En particulier, il doit examiner les patients, prescrire les médicaments, prescrire les examens complémentaires et réaliser les gardes et astreintes.

Après avoir validé stages, enseignements, thèse et mémoire, les internes obtiennent le statut de docteur en médecine associé à la validation du DES (diplôme d'études spécialisées) de la discipline suivie.

Nous ne détaillerons pas davantage l'internat car les textes de référence et les problématiques ne sont pas les mêmes par rapport au début du cursus des études de médecine.



### 3. Le Burnout

#### a. Historique du burnout

Le syndrome d'épuisement professionnel, ou burnout, prend racine à partir de la révolution industrielle au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle qui a changé profondément notre manière de travailler en augmentant la productivité et l'investissement au travail.

Le concept d'épuisement émotionnel a été décrit pour la première fois en juin 1959 par Claude Veil (21), psychiatre français, en développant notamment les symptômes physiques et psychiques. Il constatait que « *l'état d'épuisement* » était « *le fruit de la rencontre d'un individu et d'une situation* ». Selon lui, l'apparition de l'épuisement survient quand il y a *franchissement d'un seuil* ».

Le terme burnout a été conceptualisé pour la première fois en 1974 par le psychiatre allemand établi aux États-Unis, Herbert Freudenberger (22) en utilisant le terme « Burn-Out Syndrome » (B.O.S.) qui permettait de désigner cet état d'épuisement émotionnel.

En effet, en 1971, il a pu décrire des troubles émotionnels et des symptômes physiques lié à un état d'épuisement chez des bénévoles consacrant leur temps à aider des usagers de drogues dures à New York. Ces bénévoles travaillaient dans des « free clinics » pour toxicomanes et finissaient par se décourager après environ une année d'activité car ils avaient l'impression de ne pas être capables d'arriver à soigner cette population et guérir les patients de leur addiction.

En 1980, Freudenberger publie un ouvrage avec Géraldine Richelson « *Burn out : the high cost of high achievement* » (23) détaillant la clinique et le processus de l'épuisement professionnel. Selon lui, ce syndrome comprend un épuisement des ressources internes de l'individu et la diminution de son énergie, de sa vitalité, de sa capacité et de son plaisir à fonctionner, résultant d'un effort soutenu déployé pour atteindre un but irréalisable, le plus souvent en raison d'une situation de travail et plus particulièrement dans les professions d'aide.

Il écrit : « *Je me suis rendu compte au cours de mon exercice quotidien que les gens sont parfois victimes d'incendies tout comme les immeubles ; sous l'effet de la tension produite*

*par notre monde complexe, leurs ressources internes en viennent à se consumer comme sous l'action des flammes, ne laissant qu'un vide immense à l'intérieur, même si l'enveloppe externe semble plus ou moins intacte» (24).*

Dans les années 1970, on réservait cette expression qu'à certains métiers notamment ceux travaillant dans le médicosocial avec un fort engagement émotionnel tel que les médecins, les infirmières, les travailleurs sociaux et les enseignants.

Actuellement, tous les corps de métiers peuvent être exposés au burnout et la fréquence des problèmes de santé psychologique au travail augmente de façon alarmante.

De nombreux travaux ont été réalisés sur le burnout notamment ceux, dans les années 80, de Christina Maslach, psychologue américaine.

Elle a pu notamment définir le burnout comme « un syndrome d'épuisement émotionnel, de dépersonnalisation et de réduction de l'accomplissement personnel qui apparaît chez les individus impliqués professionnellement auprès d'autrui ».

L'outil principal d'évaluation du burnout, l'échelle d'évaluation Maslach Burnout Inventory (MBI) (25) provient de ses travaux et porte son nom.

Christina Maslach a recherché des stratégies pour faire face aux états d'activation émotionnelle et a défini deux concepts (26) :

- L'inquiétude distante (« detached concern ») : pour un médecin, il s'agit de l'attitude idéale combinant compassion et détachement émotionnel. Le médecin est soucieux du bien-être du patient, mais également attentif à maintenir la distance suffisante pour éviter une implication trop forte.

- L'objectivation comme autodéfense (« deshumanisation in self-defence ») : il s'agit de se protéger du débordement émotionnel en considérant les personnes comme « des cas, des symptômes, des maladies ». Ce concept est à l'origine d'une des 3 dimensions du burnout : la dépersonnalisation.

Ses travaux ont mis en exergue plusieurs points (27) :

- Les expériences émotionnelles sont le plus souvent une source de stress (patients difficiles, en souffrance, confrontation aux familles, annonces de diagnostics, conflits avec les collègues ...)

- Les professionnels en santé mentale sont souvent incapables d'atteindre un « détachement » suffisant.
- Ils peuvent adopter des attitudes négatives envers les patients.
- Ils peuvent interpréter des expériences émotionnelles comme des échecs, douter quant à leur capacité à travailler en tant que soignant, déprécier leurs compétences.

Maslach met en exergue l'environnement et les conditions de travail comme causes principales du burnout, se distinguant ainsi de Freudenberger pour lequel les facteurs personnels sont prépondérants (28).

En France, la prise en compte du risque psychosocial est récente, elle fait suite à la vague de suicides lors de la restructuration de France Télécom (29) et de la description de cas de harcèlement moral par des psychiatres (30).

En 2002, une loi réprimant le harcèlement moral au travail a été votée, puis en 2009, le ministère du travail a ordonné la mise en place d'un plan d'urgence de prévention des risques psychosociaux ayant abouti au premier rapport officiel en 2008 (31).

Par rapport à ses pays voisins, notamment ceux d'Europe du Nord et le Canada, la France semble être en retard dans la lutte contre l'épuisement au travail et la prévention des risques psychosociaux en ne développant pas assez la notion de bien-être au travail (32).

## **b. Sémantique**

Étymologiquement, le terme anglo-saxon de burnout renvoie à l'idée d'une carbonisation. Il peut se traduire littéralement par « se brûler, se consumer depuis l'intérieur vers l'extérieur ».

En France, le syndrome d'épuisement professionnel est le terme employé pour qualifier ce tableau clinique.

Au Japon, il existe deux termes employés :

- « *karojisatsu* » : suicide lié au stress du travail.
- « *karoshi* » : littéralement « mort par surcharge de travail ». Ce phénomène a été observé pour la première fois au Japon à la fin des années 1960 et est définie par le Dr Tetsunojo Uehata comme un phénomène « *médico-social qui couvre les décès ou les incapacités de travail consécutives aux accidents cardio-vasculaires (accident vasculaire*

*cérébral, infarctus du myocarde ou insuffisance cardiaque aiguë) pouvant se produire lorsque des maladies artérioscléreuses hypertensives sont aggravées par une lourde charge de travail » (33). Ce phénomène correspondrait à 5% des décès de causes cardiovasculaires (34).*

### **c. Définition et classification du burnout**

Il n'existe pas de définition consensuelle sur le sens du mot « burnout », cependant il existe une diversité de définitions.

Ainsi une étude récente (35) portant sur la prévalence du burnout chez les médecins a mis en évidence l'existence de 142 définitions différentes du burnout, dont plus de 40 interprétations différentes de la définition de Maslach. Compte tenu de ce manque de standardisation, leurs résultats montraient qu'il y avait entre 0 et 80,5 % des médecins en burnout !

Toutes ces définitions convergent vers au moins un point : le burnout se traduirait par un état d'épuisement professionnel, à la fois émotionnel physique et psychique, ressenti face à des situations de travail émotionnellement exigeantes (36).

L'OMS définit le burnout comme "un syndrome résultant d'un stress chronique au travail qui n'a pas été géré avec succès". Selon l'OMS (37), le syndrome d'épuisement émotionnel est un sentiment de fatigue intense, de perte de contrôle et d'incapacité à aboutir à des résultats concrets au travail.

Le diagnostic d'épuisement professionnel est souvent perçu par les patients comme moins stigmatisant que les autres diagnostics psychiatriques (38).

Depuis les années 2000, les auteurs s'accordent sur le fait que le burnout débute par l'épuisement émotionnel, qui entraîne la dépersonnalisation, d'où la réduction de l'accomplissement personnel.

L'épuisement émotionnel renvoie au contenu affectif du processus, tandis que la dépersonnalisation et la réduction de l'accomplissement personnel représentent respectivement les parties comportementale et cognitive du trouble.

Le terme de burnout ou d'épuisement professionnel désigne spécifiquement des phénomènes relatifs au contexte professionnel et ne doit pas être utilisé pour décrire des expériences dans d'autres domaines de la vie tel que le « burnout parental ».

Ce manque actuel de clarté diagnostique complique la prise en charge des personnes souffrant de ce syndrome car les médecins ne disposent pas de critères précis pour établir ce diagnostic. De plus, l'absence d'une définition scientifique qui fasse consensus contribue à limiter la portée des travaux neuroscientifiques qui cherchent à caractériser l'impact du burnout sur les individus.

Le burnout ne figure pas comme maladie dans les deux grandes nomenclatures internationales de référence : le DSM (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux) de l'American Psychiatric Association et la CIM (Classification internationale des maladies) de l'OMS qui n'a pas ajouté le burnout à sa révision en mai 2019.

Il est décrit dans la CIM-11 (39) dans la catégorie «Facteurs influant sur l'état de santé ou sur les motifs de recours aux services de santé » incluant les motifs non classés comme maladies mais pouvant nécessiter une prise en charge par les services de santé, dans le chapitre « problèmes associés à l'emploi ou au chômage » et possède le code QD85.

Le burnout ne figure pas dans le tableau des maladies professionnelles de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie.

L'inscription du burnout au tableau des maladies professionnelles, a été débattue par les parlementaires français en 2015 et en 2018 mais a été rejetée du fait de l'imprécision de ce syndrome.

#### **d. L'épidémiologie**

Il existe peu de données concernant l'épidémiologie du burnout expliqué, en partie, par le manque standardisation de la définition et des caractéristiques du burnout. Il est donc difficile d'extrapoler les résultats compte tenu de l'hétérogénéité du traitement des réponses au questionnaire MBI, outil de mesure spécifique du burnout.

### **i. Le coût humain**

La souffrance psychique causée ou aggravée par le travail est le 2e groupe d'affections d'origine professionnelle décrit dans la population salariée active française, après les troubles de l'appareil locomoteur (40).

Selon un cabinet spécialisé dans la prévention des risques professionnels (41) il y avait en 2014, 3 millions d'individus concernés par le burnout en France.

Plus de 1000 tentatives de suicide sur le lieu de travail auraient été recensées dans notre pays ces dernières années, avec un taux de mortalité de 47 % (42).

Il a été observé que le burnout est particulièrement présent dans les métiers où il est nécessaire de montrer ou de réprimer ses émotions ou encore dans les métiers où il faut faire preuve d'empathie (43).

### **ii. Le coût économique**

Le Bureau International du Travail estime que le coût économique des effets négatifs du stress est entre 3 à 4 % du PIB des pays industrialisés (44).

D'après un rapport de l'Agence Européenne pour la Santé et la Sécurité au Travail, paru en 2009, 1 cas sur 2 d'absentéisme est causé par le stress chronique et le coût économique annuel du stress au travail dépasserait les 20 milliards d'euros (45).

Selon l'Organisation mondiale de la Santé, les effets du stress chronique sur la santé mentale des travailleurs se manifestent surtout dans les pays industrialisés (46). Ce phénomène résulterait des transformations rapides opérées dans le monde du travail : globalisation des marchés, compétitivité, développement des technologies de l'information, précarité d'emploi...etc.

### **e. Description clinique**

Le burnout est un état d'épuisement psychologique qui se présente sous la forme de symptômes traduisant une réaction face à une situation de stress en milieu professionnel.

Les symptômes cliniques sont variés et non spécifique au burnout. Ces symptômes s'expriment majoritairement au travail mais peuvent aussi s'exprimer dans la vie privée.

Ils peuvent être classés en 5 parties (47) (29) (48) :

- Les symptômes physiques : asthénie chronique, fatigue au réveil, troubles du sommeil avec sommeil non réparateur, douleurs musculaires, troubles musculo-squelettiques (rachis cervical et lombaire), symptômes neuro végétatifs, céphalées persistantes, troubles digestifs, perte ou prise de poids brutale.
- Les symptômes émotionnels : irritabilité, colère, angoisse, peur, tristesse, émoussement affectif, hypersensibilité émotionnelle.
- Les symptômes cognitifs : troubles de la concentration, trouble de l'attention, distractibilité, trouble de la mémoire pouvant entraîner des erreurs au travail.
- Les symptômes comportementaux : agressivité, hostilité, impulsivité, intolérance à la frustration, détachement, indifférence ou repli social. L'individu ressent moins d'empathie envers ses collègues/ses patients pouvant entraîner des difficultés dans les relations interpersonnelles. De plus, il existe un risque d'addiction aux substances stimulantes (amphétamines, cocaïne, caféine) ou aux substances anxiolytiques (tabac, alcool, médicaments, cannabis et autres drogues).
- Les symptômes liés à la motivation de l'individu : l'individu peut se désengager progressivement de son travail en rapport avec une baisse de motivation et une baisse de moral. Le patient peut présenter une faible estime de lui-même avec une dévalorisation de son travail.

## **f. Modélisations du burnout**

Il existe de nombreux concepts expliquant ce syndrome dont le trépied de Maslach qui est la plus connue.

### **i. La triade de Maslach**

A travers ses travaux, Maslach, a développé un concept fondamental dans la description du burnout, se basant sur une triade (Annexe 1).

Trois dimensions le caractérisent:

- un sentiment de manque d'énergie ou d'épuisement émotionnel, psychique et physique.
- un retrait vis-à-vis du travail ou des sentiments de négativisme ou de cynisme liés au travail, aussi appelé dépersonnalisation.
- une perte d'efficacité professionnelle ou perte de l'accomplissement personnel au travail.

Concernant la première caractéristique du burnout :

L'épuisement émotionnel est l'élément le plus facilement observable du burnout. Cela se manifeste par une fatigue extrême liée à une exposition continue à des facteurs de risques psychosociaux au travail. L'individu va se plaindre d'une grande fatigue au travail, les repos habituels ne suffisent plus à le soulager, le sentiment d'être débordé, de ne plus avoir les ressources pour faire ce qu'il doit faire. Le sujet devient de plus en plus irritable, angoissé et souffre de trouble du sommeil. Cet état induit soit des absences, soit, au contraire, un surinvestissement dans le travail pour essayer de compenser. Il va y avoir progressivement une disparition des limites entre vie privée et vie professionnelle.

Concernant la deuxième dimension caractérisant le burnout :

La dépersonnalisation, ou perte d'empathie, se caractérise par une baisse de considération positive à l'égard des autres, c'est une attitude où la distance émotionnelle est importante. L'attitude de l'individu devient dure, détachée et négative vis-à-vis de son travail et des personnes l'entourant notamment vis à vis de ses collègues, ses clients ou ses patients. L'individu utilisera des discours cyniques, dépréciatifs, ou au contraire sera dans l'indifférence. Cette attitude va aboutir à une déshumanisation de ses collègues et une mise à distance de ceux-ci. A titre d'exemple, à l'hôpital, nous pouvons illustrer la dépersonnalisation par l'utilisation du numéro de chambre du patient « La chambre 8 » pour le qualifier à la place de son nom.

Ce comportement correspond à un mécanisme de défense face aux exigences émotionnellement trop intense de son métier auquel la personne n'a plus de possibilité de faire face. C'est une stratégie d'adaptation en réponse à la sur-sollicitation ressentie par la personne.



La troisième dimension du burnout est l'accomplissement personnel au travail. L'accomplissement personnel assure un épanouissement au travail, un regard positif sur les réalisations professionnelles. La perte de cet accomplissement au travail se traduit par une dévalorisation de soi notamment d'avoir un sentiment d'être inefficace, de ne plus être capable de réaliser le travail, de ne pas être à la hauteur concernant son travail.

## **ii. Freudenberger et North**

Selon ces auteurs, il existerait 12 phases conduisant au burnout (49):

- 1) L'obligation perçue de faire ses preuves, se traduisant souvent par une forte détermination.
- 2) Le surinvestissement au travail, découlant d'une exigence élevée envers soi-même. Dans le but de remplir ses objectifs, le sujet va travailler intensément, plus qu'il ne le devrait sans déléguer.
- 3) La négligence des besoins propres du sujet qui consacre entièrement son temps et son énergie au travail, rejetant au second plan ses relations familiales, amicales.
- 4) Le déplacement des conflits, au cours duquel apparaissent les premiers symptômes physiques ; l'individu réalise qu'il existe un problème sans en identifier la source.
- 5) La révision du système de valeurs du sujet qui s'isole de plus en plus, érigeant son travail en principe fondamental, et commence à s'épuiser tout en négligeant davantage ses besoins.
- 6) Le déni des problèmes émergents, avec tendance à devenir intolérant et à blâmer autrui de la situation. Les contacts sociaux deviennent progressivement insupportables.
- 7) Le retrait avec repli sur soi permanent, fréquemment associé à l'apparition d'addictions à visée anxiolytique et l'adoption d'attitudes défensives, comme le cynisme.
- 8) Les changements comportementaux manifestes, lorsque le trouble devient évident pour l'entourage de l'individu.
- 9) La perte d'estime de soi atteinte au moment où le sujet n'a plus de considération personnelle, de contact avec ses besoins propres ni de capacités de projection dans l'avenir.
- 10) La sensation de vide intérieur que le sujet cherche de plus en plus à combler par des conduites addictives.
- 11) La survenue d'une dépression en tant que comorbidité potentielle.

12) Le burnout définitivement constitué avec effondrement physique et émotionnel, voire idéations suicidaires en cas de corrélation dépressive.

### **iii. Burisch**

Matthias Burisch, psychologue allemand, résume la survenue du burnout en sept phases (50) qui s'appuie globalement sur les douze étapes décrites par Freudenberger.

1) Phase prodromique avec apparition des premiers symptômes somatiques aspécifiques chez l'individu surinvesti sur le plan professionnel, correspondant aux étapes 1 et 2 de Freudenberger.

2) Phase de la réduction de l'engagement marquée par un isolement et un retrait progressif, correspondant à l'étape 3 de Freudenberger.

3) Phases des réactions émotionnelles avec présence de sentiments d'infériorité, de pessimisme et de baisse de l'estime de soi impactant négativement les relations aux autres, correspondant aux étapes 4 et 5 de Freudenberger.

4) Phase de la diminution des capacités cognitives avec altération de la concentration et de la mémoire, correspondant à l'étape 6 de Freudenberger.

5) Phase de déclin de la vie émotionnelle et sociale avec présence d'un émoussement affectif et d'un évitement relationnel, correspondant aux étapes 7 et 9 de Freudenberger.

6) Phases de majoration des symptômes physiques avec notamment des troubles musculosquelettiques, des troubles de l'alimentation, des troubles du sommeil, correspondant à l'étape 8 de Freudenberger.

7) Phase de la dépression et du désespoir avec difficulté à se projeter dans le futur, voire apparition d'idées suicidaires, correspondant aux étapes 10, 11 et 12 de Freudenberger.

### **iv. Technologia, étude récente de 2014**

Une étude récente (41), a identifié quatre phases du processus psychopathologique du burnout :

- Phase 1 : Le plaisir au travail :

Le travail est satisfaisant, le salarié est impliqué et engagé, il accepte les contraintes liées à son travail et a le sentiment d'être justement récompensé des efforts qu'il produit.

- Phase 2 : Le sur-engagement :

La motivation et la satisfaction au travail restent fortes.

Cependant, le travail envahit progressivement la vie personnelle de l'individu, ses proches peuvent lui faire remarquer et se plaindre.

Le salarié ne prend pas conscience de sa fatigue chronique et consacre moins de temps à ses activités personnelles.

Cette étape de sur-engagement peut être qualifiée de « burn in », étape préliminaire au développement du burnout : avant d'être consumé, le sujet doit préalablement s'enflammer (51).

Phase 3 : L'acharnement frénétique :

Le salarié subit de nombreuses contraintes entraînant une diminution du plaisir au travail. Il présente une anxiété croissante, une diminution de l'estime de soi, une irritabilité et éprouve moins d'empathie. Le caractère compulsif de son sur-engagement devient évident, y compris dans la sphère privée. Le surmenage au travail s'installe, propice au développement de l'épuisement professionnel.

Claude Veil décrivait un seuil « *Pour des raisons impérieuses, le candidat à l'épuisement se sent obligé de négliger sa fatigue et d'aller au-delà* »(21)

Phase 4 : L'effondrement :

Le salarié sombre et s'effondre, il n'est plus apte à prendre des initiatives. Son comportement se détériore et il peut aboutir à exprimer des violences verbales voir physiques.

### **g. Evolution et complications**

L'évolution du burnout peut être variable :

- Il peut y avoir un amendement de la symptomatologie sans nouvelles rechutes si les conditions professionnelles s'adaptent.
- L'individu peut souffrir d'épuisement professionnel récurrent.
- La chronicisation de cet état peut aussi être une possibilité engendrant des difficultés administratives et professionnelles.

Les complications de l'épuisement professionnel sont aussi variables et peuvent engager le pronostic vital :

- Si l'arrêt de travail est long, le retour au travail peut être très difficile pour le salarié.
- Désadaptation durable du milieu de travail.
- Apparition de pathologies somatiques (obésité, maladies cardiovasculaires, diabète de type 2).
- Des études (52,53) indiquent que le burnout peut conduire à une dépression, et que réciproquement les symptômes d'un épisode dépressif sont exacerbés chez des patients victimes d'un burnout.
- La mort par épuisement physique (AVC, infarctus), appelé *Karoshi* en japonais
- La mort par suicide, appelé *Karojisatsu* en japonais. La Haute Autorité de Santé rappelle la nécessité d'évaluer le risque suicidaire chez un patient présentant un burnout et de rechercher les autres diagnostics psychiatriques (40).

## **h. Neurobiologie**

Du point de vue biologique, les experts ne parviennent pas encore à expliquer complètement ce qui mène à l'épuisement professionnel, mais il a été démontré que tous les patients souffrant de burnout présentaient un stress chronique et une fatigue chronique.

Ainsi, des travaux se sont intéressés aux altérations biologiques de ces phénomènes chez des patients souffrant de burnout.

### **i. L'axe Hypothalamo-Hypophyso-Adénocorticotrope**

En terme de neurobiologie, le stress est exploré via l'axe hypothalamo-hypophyso-adénocorticotrope (HHA). Le stress induit l'activation de cet axe permettant de nombreuses réponses en cascade notamment la libération de cortisol, l'hormone du stress (annexe 2).

Il a été prouvé que de nombreuses pathologies notamment les troubles anxieux, la dépression et le syndrome de stress post-traumatique (SSPT) avaient des altérations au niveau de cet axe.

En effet, il a été mis en évidence que 50% des patients dépressifs avaient un déficit de rétrocontrôle inhibiteur par le cortisol en lien avec une diminution de l'expression de son récepteur (récepteur aux glucocorticoïdes) dans certaines structures cérébrales (hypothalamus, hippocampe, cortex frontal) entraînant une production accrue de cortisol.

Concernant les patients souffrants d'un état de stress post-traumatique, il a été démontré que ces patients avaient, au contraire, une exacerbation du rétrocontrôle inhibiteur de l'axe HHA.

Concernant l'étude du stress dans le burnout, les données publiées ont confirmé la présence d'altérations fonctionnelles de l'axe HHA mais il existe une trop grande hétérogénéité des résultats (53).

D'autres études (54,55) pensent qu'il existerait une diminution du taux de cortisol chez les patients souffrant de burnout mais il est nécessaire de poursuivre les recherches concernant ce sujet.

## **ii. Les cytokines**

Des études ont aussi prouvé l'existence d'altérations du système immunitaire lors d'un stress chronique.

Cette altération se traduit par une augmentation de la production et de la sécrétion des cytokines pro-inflammatoires, notamment IL-1, IL-6 et TNF, associée à une élévation de la protéine C réactive (CRP) entraînant un état pro-inflammatoire dans l'organisme.

Il a été démontré que la dépression et le syndrome de stress post-traumatique étaient corrélés à cet état pro-inflammatoire. En effet, certains symptômes peuvent être diminués voir abolis par l'inhibition pharmacologique de la production de ces cytokines pro-inflammatoires.

Selon certaines études, le burnout serait lui aussi lié à un état pro-inflammatoire avec une augmentation des cytokines de l'inflammation (56).

## **iii. Le contrôle cognitif**

Le burnout dans le sport, aussi appelé le syndrome de surentraînement, a été étudié.

Ce syndrome peut toucher tous les types d'athlètes mais particulièrement ceux qui pratiquent les sports d'endurance comme le triathlon ou le biathlon. Martin Fourcade, athlète français reconnu, en a éprouvé les symptômes en décrivant « *une fatigue physique mais surtout mentale* ».

Ce syndrome du surentraînement est lié à une sur-utilisation des capacités dites de contrôles cognitifs, s'opposant aux réflexes et aux automatismes, entraînant une fatigue mentale.

Cette capacité de contrôle a la propriété de s'épuiser lorsqu'elle est utilisée. Il a été décrit que les entraînements excessifs visant à améliorer les performances des athlètes épuisent ces capacités de contrôle et conduisent à ce syndrome de surentraînement (57).

Les symptômes de ce syndrome sont une baisse des performances, une sensation de fatigue intense, une perte de l'appétit et du sommeil, une irritabilité...etc.

Il existerait un phénomène commun entre travail intellectuel intense et travail sportif intense lié à cette capacité de contrôle.

Si le travail est relativement répétitif, il est possible de mettre en place des routines permettant de ne pas utiliser ces capacités de contrôle, par contre si le travail est exigeant avec une nécessité d'adaptation fréquente à des situations nouvelles, le gyrus frontal moyen et le cortex dorsolatéral, qui interviennent dans le contrôle cognitif, seront moins actifs et donc les capacités de contrôle auront tendance à s'épuiser (58).

#### **iv. Les métabolites toxiques**

Lorsque les capacités préfrontales de contrôle cognitif sont utilisées des métabolites toxiques sont produits.

Le cerveau possède un système de régulation, ainsi lorsque le risque est trop grand pour les cellules d'accumuler des métabolites toxiques, le cerveau génère un signal de fatigue permettant une régulation naturelle. L'individu qui est en train de s'épuiser et qui persiste à essayer d'en faire plus dans son travail pour atteindre ses objectifs va donc contre ce mécanisme naturel.

L'hypothèse actuelle serait qu'il y aurait une accumulation de glutamate dans le cortex préfrontal latéral, qui serait un métabolite toxique s'il augmente en trop grande quantité (57).

## **v. L'imagerie cérébrale fonctionnelle et l'électroencéphalographie**

L'électroencéphalographie (EEG) et l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) sont deux outils permettant d'étudier le fonctionnement cérébral.

Des travaux ont mis en évidence des signaux de l'épuisement cérébral lié à une fatigue intense ou un syndrome de surentraînement.

En effet, il a été mis en évidence à l'IRM fonctionnelle et à l'EEG une sous-activation des zones du contrôle cognitif (gyrus frontal moyen, cortex dorsolatéral) lorsque l'individu souffrant de fatigue intense doit prendre des décisions.

Au total, le burnout reste encore pour le moment trop peu étudié sur le plan biologique et anatomique, il est donc nécessaire de développer des études scientifiques de plus grande ampleur pour mieux comprendre ce phénomène.

### **i. Outils de mesure**

Il existe de nombreux questionnaires évaluant l'épuisement émotionnel. Le plus utilisé est le Maslach Burnout Inventory (MBI) créée par Maslach et Jackson en 1981. C'est un outil de mesure et non un outil diagnostique.

Le MBI (59) est une échelle d'auto évaluation qui comporte deux versions :  
- La version originale du questionnaire, le MBI-HSS (Human Service Survey), comprend 22 items, elle est destinée aux professions d'aide, applicable notamment chez les soignants. Elle prend en compte les répercussions psychologiques et les exigences émotionnelles et affectives liées à la relation à autrui. C'est la seule version qui a été traduite en français, réalisée par Fontaine en 1985 (60).

- La deuxième version, MBI-GS (General Survey), comporte 16 items, elle est destinée à toutes les professions. Cette version explore plutôt l'implication et l'investissement intense au travail.

Le salarié va pouvoir répondre à ces questions en décrivant son état émotionnel et affectif au travail, ses pratiques professionnelles et ses relations interpersonnelles avec ses clients, patients ou collègues.

Le MBI explore les trois dimensions de façon indépendante (annexe 14) :

- l'épuisement émotionnel (9 items)
- la dépersonnalisation (5 items)
- l'accomplissement au travail (8 items)

Chaque réponse aux items est coté de 0 à 6 points, de « jamais » à « chaque jour ». Ces dimensions sont indépendantes les unes des autres, il ne faut donc pas additionner les scores. Le temps de passation est estimé à environ dix minutes.

Les questions 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20 étudient l'épuisement professionnel :

- Si le score est inférieur à 17, le score est bas.
- S'il est compris entre 18 et 29, le score est modéré
- S'il est supérieur à 30, le score est élevé

Les questions 5, 10, 11, 15, 22 étudient la dépersonnalisation:

- Si le score est inférieur à 5, le score est bas.
- S'il est compris entre 6 et 11, le score est modéré
- S'il est supérieur à 12, le score est élevé

Les questions 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21 étudient l'accomplissement personnel:

- Si le score est supérieur à 40, le score est bas.
- S'il est compris entre 34 et 39, le score est modéré
- S'il est inférieur à 33, le score est élevé

Le burnout se définit par la présence d'un niveau dit « pathologique » pour au moins l'un des trois scores du MBI.

Un score élevé concernant l'épuisement émotionnel (>30 points) ou un score élevé concernant la dépersonnalisation (>12 points) ou un score faible concernant l'accomplissement personnel (<33 points) suffit pour diagnostiquer un burnout.

En fonction du nombre de dimensions atteintes on distingue différents niveaux de gravité :



- Le burnout est faible si une seule dimension est atteinte.
- Le burnout est modéré si deux dimensions sont atteintes.
- Un score élevé aux deux premières dimensions et un score faible à la dernière signent un degré sévère de burnout.

À titre d'exemple, l'épuisement émotionnel est étudié à la question 1 : « Je me sens émotionnellement vidé(e) par mon travail ».

La dépersonnalisation est étudiée à la question 5 : « Je sens que je m'occupe de certains clients/patients/élèves de façon impersonnelle, comme s'ils étaient des objets » ou la question 15 : « Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes patients/clients/élèves ».

Le sentiment d'accomplissement au travail correspond, par exemple, à la question 9 : « J'ai l'impression, à travers mon travail, d'avoir une influence positive sur les gens » ou la question 19 : « J'ai accompli beaucoup de choses qui en valent la peine dans ce travail ».

Selon le psychologue Renzo Bianchi, le MBI est encore trop peu précis et ne permet pas la distinction entre burnout et dépression, source de risque d'erreur de diagnostics, ce qui limite l'utilisation de ce questionnaire (61).

Il existe d'autres échelles permettant d'évaluer le niveau d'épuisement émotionnel tel que le :

- Copenhagen Burnout Inventory (CBI) qui est un auto-questionnaire créé en 2005 au Danemark, évaluant trois dimensions : l'épuisement personnel en 6 items, l'épuisement professionnel en 7 items et l'épuisement relationnel en 6 items. Il existe en deux versions : une pour toutes les professions (General-CBI) et une spécifique aux soignants (P-CBI) (62).
- Oldenbourg Burnout Inventory (OLBI).
- Shirom Melamed Burnout Measure (SMBM).
- Burnout Measure de Pines (BM) comprenant 21 propositions, chacune cotée de 1 (jamais) à 7 (toujours).

#### **j. Les facteurs de risque**

Des études (63–65) ont recherché des facteurs de risques du burnout :

- L'âge : expliqué par l'augmentation de la charge d'exposition au travail lié à la progression de la carrière professionnelle.
- Le sexe : les femmes seraient plus à risque de développer un burnout.
- Le célibat.
- La séparation conjugale.
- Un haut niveau socio-économique.
- Le type de métier : les métiers avec une charge émotionnelle importante sont plus à risque que les autres.

Des modélisations du stress au travail (66,67) ont pu mettre en évidence qu'une charge excessive de travail, des objectifs difficilement atteignables, une pression extrêmement forte en matière de résultats, l'absence d'autonomie du salarié, un déséquilibre entre efforts et reconnaissance et entre vie privée et vie professionnelle pouvaient développer un état d'épuisement au travail.

Il a aussi été montré que la sécurité de l'emploi, le soutien social, les capacités de contrôle de l'individu, les opportunités de carrière et les moyens techniques, matériels et humains, semblaient être des facteurs protecteurs à ce trouble.

De plus, des facteurs individuels peuvent être des déterminants de vulnérabilité notamment les traits de personnalité : engagement excessif voire une addiction au travail, être empathique, avoir une personnalité perfectionniste, avoir des difficultés à gérer le stress et avoir une personnalité dépendante (68).

Il a aussi été prouvé que le fait d'avoir eu un épisode dépressif caractérisé dans sa vie est un facteur de vulnérabilité au burnout (69).

### **k. Les facteurs de risques psychosociaux**

La recherche des facteurs de risque commence par l'analyse des conditions de travail.

Un risque psychosocial (RPS) correspond au danger qu'un contexte de travail fait peser sur la santé psychologique d'un salarié (70).

Des rapports (31,71,72) réalisés par un collège d'experts concernant les risques psychosociaux ont été réalisés suite à la demande du Ministère du Travail. Dans ces rapports, les auteurs classent les facteurs de risques psychosociaux en six catégories :

- 1) Les exigences du travail (intensité, complexité).
- 2) Les exigences émotionnelles (confrontation à la souffrance, à la mort...).
- 3) Le manque d'autonomie et de marges de manœuvre.
- 4) Le manque de soutien social et de reconnaissance au travail, les mauvais rapports sociaux au travail.
- 5) Les conflits de valeurs.
- 6) L'insécurité de l'emploi et du travail.

Il existe une triade entre l'individu, le groupe et l'organisation du travail. Selon le Ministère du Travail, toute perturbation dans cette triangulation peut engendrer des risques sur la santé du travailleur.

Le burnout résulte donc de l'exposition à plusieurs facteurs de RPS, créant une situation de déséquilibre pour l'individu (73).

Selon une étude (74), les facteurs personnels seraient à l'origine de 40% des causes d'épuisement professionnel et les facteurs organisationnels dans 60 %.

### **I. Particularités des soignants**

Il a été démontré que les groupes professionnels travaillant dans le secteur de la santé, en activité ou en formation, ont un risque nettement supérieur à la moyenne de développer un épuisement professionnel. Cet état d'épuisement professionnel a un réel impact sur l'organisation et sur la qualité des soins. Les soignants sont donc une population à risque à prendre en charge efficacement via un réseau de soins adaptés. Cependant, l'évaluation des risques et la gestion de la santé au travail sont peu appliquées dans ce domaine (38).

Freudenberger a développé les caractéristiques du profil soignant à risque de burnout : « *d'éducation souvent rigide, compétent, inspirant confiance, il est dynamique, refuse tout compromis et s'engage tout entier à la tâche dans le but de concrétiser son idéal. Il s'agit d'un individu idéaliste qui s'épuise au fur et à mesure que ses illusions sont confrontées à une réalité qui résiste* » (24).

Le burnout des soignants se traduit par une sècheresse relationnelle, un cynisme, des attitudes négatives, un détachement excessif envers la souffrance. Le malade n'est plus

considéré comme une personne mais comme un objet. Il devient un cas, un numéro de chambre, un nom de maladie, voir un organe.

Cette distanciation par rapport à l'autre est un mode de protection de soi et de son intégrité psychique. Cependant, le soignant en est conscient et la dépersonnalisation est souvent ressentie comme douloureuse, vécue comme une forme d'échec personnel. Le sujet se voit dans l'incapacité de toute relation empathique de qualité envers autrui. Cet état s'installe progressivement, de manière insidieuse à l'insu du soignant, dans une tentative de protection du stress chronique (75).

Cette vulnérabilité a de nombreuses causes notamment la confrontation à la souffrance et à la mort de façon récurrente, la nécessité d'être performant, l'image du soignant infaillible, les valeurs d'engagement et d'abnégation, les prises en charge complexes et évolutives, la pénibilité de travail...etc

Dans la profession médicale, où la relation d'aide est primordiale, le burnout génère une altération de l'alliance thérapeutique, indispensable dans la prise en charge des patients. Des études se sont intéressées au retentissement du burnout sur la manière de travailler des soignants.

Une étude française (76) a montré l'impact de la dégradation de la relation médecin-patient comme l'une des conséquences du syndrome d'épuisement professionnel chez 59,6 % des praticiens.

D'autres études (77,78) ont montré que la relation médecin-malade était altérée notamment par des manifestations d'irritabilité (40%) ou d'une diminution qualitative des soins (50%) voir l'apparition d'erreurs (9%, dont 2 % potentiellement létales).

L'altération de la qualité de la prise en charge médicale a aussi été décrite chez des internes de médecine générale souffrant de burnout avec notamment une diminution de l'apprentissage et une moindre aptitude de réflexion sur des cas médicaux complexes (79).

Actuellement, les restrictions budgétaires des hôpitaux impliquant une réduction du personnel avec une durée et une intensité de travail augmentées, ainsi qu'une insécurité liée à la crainte de perdre son emploi ou de devoir changer de service, contribuent

fortement à impacter la santé psychologique des soignants. Le système de soins tend à devenir un système quantitatif qui vise productivité et rentabilité au détriment de la qualité de soins.

En 2007, l'enquête européenne SESMAT (80) a analysé l'influence de la qualité du travail sur la satisfaction et la santé des médecins. Parmi les 3196 médecins hospitaliers européens, toutes spécialités confondues, les médecins qui ont un niveau de burnout le plus élevé sont les urgentistes (33%) et les psychiatres (30,9%). Le taux moyen de burnout élevé toutes spécialités confondues est de 23,1%.

Les facteurs de risque retrouvés sont :

- Le retentissement de la vie professionnelle sur la vie privée
- L'altération de la qualité du travail d'équipe
- L'absence de pause-repas
- Des relations interprofessionnelles altérées

Dans une méta-analyse (2) analysant 10 000 médecins français de 2000 à 2017, près de la moitié (49%) rapportent être en burnout, ce qui est comparable à d'autres pays comme les Etats-Unis (54%). Des facteurs de risque de développer un burnout ont été identifiés : être interne (52%), être urgentiste (57%) ainsi que le nombre de gardes effectuées.

Une étude (57) portant sur 860 psychiatres francophones a mis en évidence plusieurs facteurs de risque : le fait d'exercer dans le secteur public plutôt qu'en libéral, la charge de travail, le fait d'être une femme, le type de pathologies prises en charge (traiter la schizophrénie augmente le risque de burnout) et d'avoir plus de quatre gardes par mois.

Concernant le suicide chez les soignants, une étude en 2003 a montré que pendant 5 ans, il y avait eu 69 suicides sur 492 décès de médecins soit un taux d'incidence de 14% (contre 5% dans la population générale) et un risque relatif par rapport à la population générale de 2,37. Les médecins les plus à risque par rapport au suicide sont les médecins femmes, psychiatres, généralistes, anesthésistes et ophtalmologistes (81).

Chez les internes français, une dizaine se suicident chaque année, dont 4 se sont suicidés en deux mois début 2020. Selon une enquête de 2017 (5) un interne aurait trois fois plus

de risque de se suicider qu'un français du même âge et 3,8% des internes déclaraient avoir fait une TS. Compte tenu de ce constat alarmant, l'Intersyndicale nationale des internes (ISNI) a décidé de saisir la justice en 2020 (3).

### **i. La souffrance chez les étudiants en médecine**

Dès le début des études de médecine, la souffrance psychique des étudiants est avérée, il est donc nécessaire de prévenir les problèmes de santé mentale ultérieurs en agissant sur la prévention des troubles psychiques des étudiants.

Il existe de réelles difficultés tant sur le plan psychologique, physique que financier pendant les années d'externat. En milieu hospitalier, l'étudiant est en contact direct avec la souffrance physique, psychique, la douleur, la violence et parfois la mort.

En effet, dans une étude (82) explorant la consommation d'antidépresseurs, d'anxiolytiques et de drogues chez cette population, il a été montré que les étudiants de première année en médecine consomment plus d'antidépresseurs et d'anxiolytiques en rapport avec des études difficiles, tandis que les étudiants de deuxième année ont une consommation plus élevée de toxiques (tabac, alcool, cannabis) et qu'ils ont plus fréquemment un suivi psychiatrique.

Au total, les étudiants en médecine sont à fort risque de développer des troubles psychiatriques durant leurs années d'étude.

En 2013, l'Association nationale des étudiants en médecine de France (ANEMF) a entrepris une enquête nationale (83) sur les conditions de travail. Cette enquête révèle que les étudiants en médecine sont peu satisfaits de leurs études, qu'elles empiètent sur leur vie privée, qu'ils n'ont pas suffisamment de temps pour eux et leurs loisirs, qu'ils ont déjà pensé en majorité à arrêter leurs études, qu'ils sont en majorité très stressés et qu'ils ont le sentiment de se faire exploiter en milieu hospitalier.

En 2016, le Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM), a réalisé une étude nationale portant sur la santé mentale des étudiants en médecine et jeunes médecins (84) 7858 participants ont répondu à cette enquête. Elle a mis en exergue plusieurs points :

- L'établissement d'un "profil à risque" de moyenne ou mauvaise santé semble toucher plus spécifiquement l'étudiant de 2ème cycle ou l'interne travaillant au-delà de 48 heures, vivant seul, consommant sensiblement plus que la moyenne d'antalgiques et de psychotropes, et manifestant un épuisement émotionnel.
- Les étudiants et les jeunes médecins expriment plus spontanément avoir eu des idées suicidaires : 16% en second cycle, 14% en troisième cycle, et 12% en fin de cursus. Dans cette population, la consommation d'anxiolytiques atteint 30%.
- Un quart des étudiants et des jeunes médecins ont déclaré être en état de santé moyen ou mauvais. Ce taux est particulièrement élevé chez les étudiants de 2ème cycle, puisqu'ils représentent plus de 30% dans cette catégorie.

En 2017, une enquête nationale (5) organisée par l'Association nationale des étudiants en médecine de France (ANEMF) portant sur la santé mentale des étudiants en médecine et des jeunes médecins a montré que sur les 22 000 répondants, 68,2% des participants présentaient une forte anxiété (contre 26,2% en population générale), 27,7% avaient des symptômes dépressifs intenses et 23,7% des répondants avaient des idées suicidaires (contre 4% des femmes et 3% des hommes âgés de 20 à 34 ans dans la population générale) dont 5% dans le mois précédent.

Dans une méta-analyse récente (85), la prévalence globale de la dépression chez les étudiants en médecine était de 27,2 %, et la prévalence globale de l'idéation suicidaire était de 11,1 %. Parmi les étudiants en médecine qui ont été diagnostiqués dépressifs, seulement 15,7 % ont demandé un traitement psychiatrique.

## **ii. La consommation de substances**

Pour pallier à cette souffrance, certains étudiants peuvent développer des comportements addictifs (86) tel que la prise d'alcool de façon intensive (binge drinking) avec un risque auto ou hétéroagressif ou la consommation de toxiques (cannabis, cocaïne, ecstasy, MDMA...). Ces consommations peuvent mettre les étudiants en péril tant sur le plan personnel que professionnel.

Dans une enquête (86) monocentrique réalisée à Paris (N : 255) publiée en 2015, 11 % des étudiants de deuxième à la sixième année de médecine ont été identifiés comme étant dépendants à l'alcool et 21% étaient des utilisateurs à haut risque. La dépendance

au tabac était forte ou très forte pour 12 % des participants. 5 % des consommateurs de cannabis avaient besoin d'une prise en charge spécifique. Un quart des étudiants en médecine avaient consommé d'autres drogues illicites. 10 % des participants à l'étude avaient envisagé de se suicider au cours des 12 mois précédents.

Une autre étude (87) menée auprès de 302 étudiants en médecine a mis en évidence l'ampleur de la consommation excessive d'alcool dans cette population spécifique : 74,8 % rapportent au moins une alcoolisation à risque dans les deux dernières semaines.

Au vu des résultats des études, la consommation de substances psychoactives par les étudiants en médecine français nécessite d'élaborer des programmes de prévention ciblés, proposant des services de dépistage et des soins adaptés.

### **m. Diagnostic différentiel**

Les symptômes du burnout ne sont pas spécifiques à celui-ci, ainsi certains diagnostics peuvent être évoqués comme la dépression, l'état de stress post-traumatique, les troubles de la personnalité, le trouble de l'adaptation, les troubles anxieux et les troubles de l'humeur.

Le principal diagnostic différentiel est l'épisode dépressif caractérisé. Le burnout et la dépression possèdent des caractéristiques communes comme certains symptômes physiques, psychiques, émotionnels et comportementaux mais la dépression touche tous les domaines de la vie, contrairement au burnout, qui lui touche initialement le travail.

L'existence d'une association entre le burnout et l'épisode dépressif caractérisé (EDC) est actuellement un débat actif non résolu (88).

Certains auteurs suggèrent que le burnout et l'EDC sont catégoriquement différents (89), d'autres estiment que le syndrome d'épuisement professionnel est en réalité un EDC sous une dimension psychosociale (90).

La dépression peut aussi être une comorbidité d'apparition secondaire au burnout.

Delbrouck met en évidence les divergences entre dépression et burnout « *la personne dépressive voit toutes les sphères de sa vie touchées par cet état asthénique, aura tendance à se sentir coupable de ce qui lui arrive et se trouve en difficulté pour se projeter dans*



*l'avenir. A l'inverse, le sujet souffrant de burnout éprouve un mal-être nécessairement lié au milieu du travail mais les projets persistent en dehors de ce cadre et le registre affectif tend plus fréquemment vers la colère » (91).*

Les troubles anxieux et le burnout ont comme point commun un stress chronique, cependant le burnout est limité au domaine professionnel ce qui n'est pas le cas des troubles anxieux. Le diagnostic de troubles anxieux implique des critères diagnostiques précis qui n'apparaissent pas dans la définition du burnout. Les troubles anxieux peuvent eux aussi être retrouvés en tant que comorbidités au burnout.

Un bilan somatique doit rechercher une pathologie organique associée qui aurait pu se manifester par certains des symptômes du burnout.

## **n. La prévention du burnout**

La prévention du burnout doit passer obligatoirement par la prévention des risques psychosociaux.

La mise en place de cette prévention au travail se base sur la réorganisation du travail en impliquant la gestion, l'administration, la direction et les salariés dans le but de proposer une bonne hygiène des conditions de travail.

Il est primordial de proposer au grand public et aux entreprises une sensibilisation à l'épuisement professionnel afin de déceler et de traiter le plus tôt possible les signes précurseurs du burnout. En effet il est possible d'arrêter précocement le processus du burnout si les salariés ont pu être informés sur l'existence de ce syndrome en amont de la crise psychique.

Des rapports ont montré que les directeurs et administrateurs étaient insuffisamment formés à la santé au travail (92), même si de nombreuses études d'interventions en entreprise démontrent un réel bénéfice à agir sur l'organisation du travail (93).

Dans un autre rapport remis au Premier Ministre en 2010 (94), il est indiqué que les managers ont un rôle prépondérant dans la gestion du bien-être au travail et que leurs attitudes peuvent être autant un facteur de risque ou un facteur protecteur pour la santé de leurs équipes.

Il existe un site dédié au burnout en France (95), proposant un autoquestionnaire d'évaluation de l'épuisement professionnel pour les cliniciens et pour les patients (96), des consultations « souffrance et travail » avec des cliniciens spécialisés en

psychopathologie du travail, des guides pratiques dont un est destiné aux médecins du travail (97) et un autre aux médecins généralistes (98).

Le psychiatre Herbert Freudenberger préconisait que la direction dépiste les salariés ayant un profil à risque (surinvestissement, dévouement déraisonnable...) afin de mettre en place une surveillance plus importante par rapport aux autres employés. De plus, il recommandait de délimiter précisément les heures de travail afin de prévenir le burnout (99).

#### **o. Le traitement du burnout**

Actuellement, il n'existe pas de consensus de prise en charge pour le burnout.

##### **i. Sur le plan organisationnel**

Il n'est pas obligatoire de mettre en place un arrêt de travail. Il faudra évaluer la balance bénéfique/risque, avec un risque de retour au travail difficile si l'arrêt est trop prolongé.

Si la consultation et le dépistage se sont déroulés de façon précoce dans le processus du burnout, il est possible que le salarié puisse continuer son activité professionnelle avec certains aménagements obligatoires (horaires aménagés, consultations régulières...).

Si les symptômes et la répercussion de ceux-ci sont trop intenses et incompatibles avec la poursuite du travail, un arrêt de travail sera préconisé afin d'extraire le salarié de son milieu professionnel permettant d'apaiser ses symptômes.

Sur le plan pratique, le terme de « burnout » ou « épuisement professionnel » ne peut être stipulé sur un arrêt de travail ou un certificat. Prescrire un arrêt de travail implique de noter un motif médical sans préciser la cause de celui-ci : on pourra noter trouble du sommeil, anxiété, syndrome dépressif. Le terme « burnout » ne pourra pas être utilisé car compte tenu des causes multifactorielles du burnout, il est impossible d'arriver à prouver le lien direct entre cet état psychique et le travail. L'entreprise employant le salarié pourra se retourner contre le médecin prescripteur s'il stipule « burnout » sur l'arrêt de travail car légalement le médecin ne doit décrire que l'état de santé du salarié et ne pas introduire la notion de tiers.

Les « dépressions d'épuisement » peuvent actuellement être reconnues comme maladies professionnelles « hors tableau » : il faut faire connaître davantage aux médecins, à leurs patients et aux partenaires sociaux les modes simples de recours devant les Comités régionaux de reconnaissance des maladies professionnelles (C2RMP), pouvant permettre une réparation des troubles psychosociaux par les entreprises et l'amélioration de la prévention de ce syndrome.

Pour améliorer la prévention des pathologies mentales liées au travail, il est nécessaire de mettre en place une collaboration entre médecine du travail et management de l'entreprise.

Il est conseillé d'organiser des réunions où les salariés puissent évoquer les émotions ressenties, ce qui faciliterait la prévention voir le traitement du burnout.

Le médecin du travail intervient dans l'entreprise pour conseiller, aménager les conditions de travail et dépister des situations à risque chez les travailleurs lors d'examens annuels.

Le médecin du travail doit préparer le salarié au retour au travail lors d'une visite de pré-reprise, à l'initiative du patient, du médecin traitant ou du médecin-conseil des organismes de sécurité sociale, à tout moment pendant l'arrêt. Cette visite est obligatoire pour les salariés en arrêt de travail d'une durée de plus de 3 mois (100).

À l'issue de la visite de pré-reprise, le médecin du travail peut recommander des aménagements ou adaptations du poste de travail, des pistes de reclassement ou des formations professionnelles qui pourraient être envisagées pour faciliter le reclassement du salarié ou sa réorientation professionnelle.

Ses fonctions sont aussi d'accompagner le patient dans les démarches de reconnaissance de l'inaptitude au travail voir d'invalidité si le poste du salarié ne peut pas être modulable en fonction de ses besoins.

## **ii. Sur le plan individuel**

Le médecin généraliste, le médecin du travail, la psychologue du travail et le psychiatre sont des professionnels pouvant être amenés à prendre en charge ces patients.

Il existe plusieurs stratégies médicamenteuses en fonction des symptômes éprouvés. Il appartient au médecin de choisir la famille de molécules la plus à même d'améliorer l'état du patient.

Dans ce contexte, il est tout à fait possible de prescrire des antidépresseurs (notamment les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine, ISRS) si le sujet a une participation thymique importante.

Les anxiolytiques (benzodiazépines, antihistaminiques) peuvent être aussi utilisés dans le but de diminuer la composante anxieuse et les hypnotiques peuvent être aussi utilisés si le patient souffre de trouble du sommeil invalidants.

Il est aussi recommandé de proposer au patient des psychothérapies se focalisant sur la composante émotionnelle et comportementale, notamment la thérapie cognitivo-comportementale (TCC).

Les stratégies de réduction du stress proposées par la méditation pleine conscience et la relaxation sont des thérapies à suggérer au patient dans le but de traiter et de prévenir les récurrences d'un syndrome d'épuisement professionnel.

De plus, il est nécessaire que le patient puisse redéfinir son temps personnel et son temps professionnel afin d'avoir un équilibre entre vie privée et vie au travail.

Une bonne hygiène de vie, une alimentation saine, consacrer au moins 5 heures hebdomadaires à ses loisirs, une réduction de la consommation d'alcool, de café et de nicotine doivent être recommandés au patient (38).

Concernant les étudiants en médecine, il est nécessaire d'informer cette population à risque de l'existence des Bureaux d'Aide Psychologique Universitaires (BAPU), encore trop peu connus des étudiants.

Ce sont des centres de consultation pour les étudiants qui souhaitent une aide psychologique, créés en 1956. Ces centres proposent des psychothérapies, de l'accompagnement et de l'orientation. Les consultations sont prises en charge à 100% par la sécurité sociale.

### **iii. L'effet de la méditation pleine conscience sur les soignants**

De nombreuses études ont évalué les effets de la pleine conscience sur le niveau de stress et du burnout chez les professionnels de la santé.

En 2005, une étude portant sur 38 professionnels de la santé (médecins, psychologues, infirmiers, travailleurs sociaux et kinésithérapeutes) a montré une diminution significative des niveaux de stress perçus et un niveau d'auto-compassion significativement plus élevé avec la méditation (101).

En 2006, une étude portant sur 30 infirmiers et aides-soignants, a montré une réduction significative des symptômes de burnout et une amélioration significative de la qualité de vie perçue (102).

En 2014, une étude, comprenant 74 médecins, a montré qu'un programme incluant des exercices de pleine conscience réduisait significativement le score d'épuisement émotionnel et le score de dépersonnalisation et se maintenait pendant 12 mois (103).

Plus spécifiquement, de nombreuses études ont mis en évidence l'efficacité du programme MBSR (réduction du stress basée sur la pleine conscience) durant 8 semaines :

- En 2009, une étude américaine a montré une amélioration significative des symptômes du burnout, mesuré par le MBI, chez 70 médecins généralistes américains après l'utilisation de ce programme (104).

- En 2012, une étude américaine portant sur 93 professionnels de santé (médecins, infirmiers, psychologues, travailleurs sociaux) a mesuré l'impact de ce programme sur les niveaux de burnout, mesuré par le MBI, et de bien-être. Les résultats de cette étude ont montré une amélioration significative des scores du burnout et du sentiment de bien-être (105).

- Une étude de 2013 menée auprès de 87 professionnels de santé a montré que les sujets présentaient une amélioration des trois composantes du MBI après avoir suivi ce programme.

- Selon une revue de la littérature parue en 2016, il a été mis en évidence une efficacité de ce programme pour aider les professionnels de la santé au niveau de l'épuisement professionnel, du stress, de l'anxiété, des symptômes dépressifs et de l'empathie (106).

Ainsi, le bénéfice de la pratique méditative régulière chez les soignants a été de nombreuses fois démontré et permet une diminution des niveaux de stress, un accroissement des capacités d'empathie et la prévention du risque de burnout. Elle est également associée à une diminution des symptômes anxiodépressifs et des ruminations (8).

La pratique de la méditation de pleine conscience représente donc un outil de prévention des risques psychosociaux. Son efficacité réside dans le soulagement des symptômes associés au stress et au burnout mais aussi dans l'amélioration des stratégies d'adaptation au stress.

#### **iv. L'effet de la relaxation sur les soignants**

Des études ont montré l'efficacité de la relaxation dans la réduction du stress et du burnout dans la population générale, chez les patients et aussi chez les soignants (107). Une méta-analyse (9) portant sur 58 études avec 7188 professionnels de santé a montré une grande efficacité de la relaxation dans la prévention du burnout et dans la réduction du stress chez les soignants.

## **4. La méditation de pleine conscience**

### **a. Historique**

La méditation pleine conscience provient de deux modèles, un modèle historique s'inscrivant dans des traditions religieuses notamment bouddhistes et un modèle contemporain initié par le professeur Jon Kabat-Zinn dans les années 80.

Ces deux modèles ont des objectifs communs comme la réduction de la souffrance, l'amélioration de la qualité de vie et l'augmentation des émotions positives.

#### **i. Modèle historique : Le bouddhisme**

Les plus anciennes formes de méditation viennent du début de l'hindouisme. Selon la tradition vers 500 avant Jésus-Christ, le Bouddha a étudié ces techniques en développant une nouvelle technique de méditation appelée la méditation Satipatthana : « Sati » veut dire attention, « Upa » veut dire dedans et « Thana » veut dire garder. Ce nom signifie donc « garder son attention à l'intérieur ». L'attention doit être établie, maintenue et ceci à chaque instant.

Le bouddhisme est, selon le point de vue, une religion, une philosophie ou les deux. Elle est non théiste, c'est-à-dire qu'elle ne reconnaît aucun Dieu. La méditation pleine conscience constitue la pratique de base des différentes méditations du bouddhisme (108).

#### **ii. Modèle contemporain : Jon Kabat-Zinn**

Jon Kabat-Zinn a utilisé la méditation pleine conscience dans un but thérapeutique, notamment dans le domaine de la gestion du stress, des douleurs et des pathologies somatiques chroniques (109).

Il a étudié le bouddhisme tout en obtenant un doctorat en biologie moléculaire. Il a réorienté la pratique de la méditation vers un public occidental laïque avec la création en 1979 d'un programme appelé MBSR « Réduction du Stress basé sur la Pleine Conscience » (Mindfulness based stress reduction) appliqué dans le Centre Médical du Massachusetts. L'objectif est d'apprendre aux participants à se décentrer de leurs

émotions en développant leur capacité d'attention sur leurs états internes (pensées, sensations physiques et émotions).

Au fur et à mesure, il y a eu un élargissement des pratiques cliniques de la méditation pleine conscience, que nous détaillerons plus bas.

## **b. Définitions**

Il n'existe pas de consensus sur le sens du mot « Méditation ». Il existe une diversité de définitions car il recouvre une très large gamme de pratiques au sein de différentes traditions philosophiques et spirituelles.

Les différents types de méditations ont comme concept commun l'observation immédiate de son état psychique (pensées, émotions et sentiments), l'entraînement à un niveau de conscience ou d'attention vigilante ainsi qu'une culture d'acceptation de ce qui est (110).

Elle cherche à modifier l'attitude de l'individu par rapport à ses cognitions plutôt que de modifier leur contenu ou de résoudre un problème. Elle enseigne à tolérer les émotions plutôt que de les supprimer.

La pratique de la pleine conscience consiste à prendre conscience de ce que font nos esprits, tel que l'observation de nos réactions à nos problèmes au lieu de les confronter, comprendre que ces sentiments sont des produits éphémères de notre esprit et que l'on peut contrôler son interaction avec eux.

Jon Kabat-Zinn définit la pleine conscience comme « *un état qui résulte du fait de porter son attention, de manière intentionnelle, au moment présent, sans jugement, sur l'expérience qui se déploie, instant après instant* » (109).

Christophe André propose une définition de la pleine conscience comme « *la qualité de conscience qui émerge lorsqu'on tourne intentionnellement son esprit vers le moment présent ; comme l'attention portée à l'expérience vécue et éprouvée, sans filtre (on accepte ce qui vient), sans jugement (on ne décide pas si c'est bien ou mal, désirable ou non), sans attente (on ne cherche pas quelque chose de précis)* » (111).

Ainsi, la méditation permet d'accepter les phénomènes qui entrent dans le champ de la conscience (douleur, perceptions, cognitions, émotions, sensations physiques) sans



essayer de les modifier ni d'y échapper. Ces phénomènes sont observés, mais ne sont pas évalués en tant qu'évènements bons ou mauvais.

Lutz (112) définit la méditation : « *La méditation peut être conceptualisée comme une famille complexe de méthodes d'entraînements de régulation attentionnelle et émotionnelle destinées à des fins variées, incluant la culture du bien-être et de l'équilibre émotionnel* ».

Il en découle que la pleine conscience est un état de conscience transitoire, appris et induit délibérément, et qui peut être décomposé en trois attitudes fondamentales (111) :

- Une ouverture maximale du champ attentionnel, sur l'instant, concernant les cinq sens, les sensations physiques (proprioception, kinesthésie, rythme respiratoire), les émotions et les pensées.
- Une attitude d'acceptation et de non-jugement de l'expérience présente, qu'elle soit agréable ou désagréable
- Une conscience qui ne cherche pas à analyser ou à mettre en mots, mais plutôt à observer et à éprouver.

Les recherches liées à la méditation dite de pleine conscience sont les plus évaluées notamment grâce aux travaux de Jon Kabat-Zinn sur l'utilisation de la méditation dans la réduction du stress (113).

### **c. Mécanisme d'action de la méditation**

La méditation permet la réduction de symptômes grâce à des mécanismes psychologiques précis (114) :

- L'exposition : l'exposition aux sensations provenant de symptômes tels que l'anxiété, la douleur ou la peur permet de réduire, au fur et à mesure, les réactions émotionnelles qui accompagnent habituellement le symptôme lorsqu'il y a évitement. Ainsi le niveau de tolérance du sujet augmente face à ses états émotionnels négatifs.
- La régulation émotionnelle et cognitive : ce phénomène cherche à modifier l'attitude de

l'individu par rapport à ses pensées plutôt que de modifier leur contenu ou de résoudre un problème. Le sujet va identifier ses cognitions négatives puis va prendre conscience que ses «pensées ne sont que des pensées» plutôt que de les considérer comme étant la réalité.

- La décentration : ce phénomène permet de prendre de la distance par rapport à ses propres ruminations en se focalisant sur l'ici et maintenant.

#### **d. Mécanismes d'action neurobiologique de la méditation**

La pratique de la méditation pleine conscience engendre une modification fonctionnelle et structurelle du cerveau, appelée neuroplasticité.

Une étude (115) a montré qu'après un mois de méditation quotidienne à raison de 20 minutes par jour, le volume et le nombre de connexions neuronales des zones du cerveau impliquée dans l'empathie et les émotions positives (insula, cortex cingulaire) augmente. De plus, les zones concernant l'agressivité, la peur et l'anticipation anxieuse (amygdales) voient leur volume diminuer.

Les enregistrements électro-encéphalographiques réalisés en état de méditation témoignent d'une augmentation du rythme gamma en préfrontal gauche, lié aux processus d'attention.

#### **e. Pratique de la méditation**

Il existe plusieurs types de méditation, la plupart d'entre eux ne sont pas de la pleine conscience. Il y a par exemple la méditation transcendantale, la méditation dynamique. Nous ne détaillerons pas ces pratiques et nous nous focaliserons sur la méditation de pleine conscience.

Selon le professeur Jon Kabat-Zinn, il existe 7 attitudes dans la pratique de la pleine conscience : le non jugement, l'esprit du débutant, la confiance, le non effort, le lâcher prise pour laisser être, la patience et l'acceptation.

Méditer consiste à se concentrer sur sa respiration. Progressivement, le champ attentionnel s'élargit pour englober la perception du toucher, du mouvement, des

odeurs et des sons. Avec de l'entraînement, le sujet va pouvoir inclure tout ce qui se passe dans le moment présent (pensées, sensations, émotions), et ce, instant après instant. Le fait de remarquer sa distraction, son vagabondage de l'esprit, est très important car c'est un moment d'éveil. A chaque fois que l'on observe que les pensées vagabondent, l'attention doit être ramenée sur la respiration (116).

En pratique, les séances de méditation de pleine conscience sont le plus souvent réalisées en groupes en se basant sur des protocoles assez codifiés comportant huit séances de deux heures à deux heures trente environ, suivant un rythme hebdomadaire. Durant ces séances, les participants réalisent des exercices de méditation, qu'ils doivent ensuite pratiquer quotidiennement chez eux. Il existe des exercices dits « formels » et des exercices de pratique informelle qui consistent à prêter régulièrement attention aux gestes du quotidien, sans penser à autre chose ni faire autre chose dans le même temps. La pratique de la pleine conscience peut se réaliser en mangeant, en buvant, en goûtant, en marchant, debout ou assis.

#### **f. Les différentes interventions basées sur la pleine conscience**

Actuellement, il existe de nombreuses interventions relatives à la pleine conscience dont les plus connues sont les suivantes :

- La Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) ou Réduction du Stress Basée sur la Pleine Conscience développée en 1979 par Jon Kabat-Zinn. Comme vu précédemment, cette technique a été appliquée dans le domaine de la gestion du stress, des douleurs et des pathologies somatiques chroniques (109).
- L'Acceptance and Commitment therapy (ACT) ou thérapie d'acceptation et d'engagement a été élaborée à la fin des années 80 par Steven Hayes. Elle se base sur l'analyse des comportements en développant des processus de changements comportementaux, d'acceptation et de pleine conscience (110).
- La Schema-Focused Therapy (SFT) ou thérapie centrée sur les schémas. Elle a été fondée dans les années 90 par Jeffrey Young. Elle associe des techniques de thérapie cognitivo-comportementale à des techniques issues de différentes écoles de psychothérapie et à de la méditation de pleine conscience (117).

- La Dialectical Behavioural Therapy (DBT) ou thérapie comportementale dialectique développée en 1992 par Linehan. Cette thérapie est utilisée dans le cadre des troubles de la personnalité borderline et la régulation émotionnelle en général (118).

- La Mindfulness Based Relapse Prevention (MBRP) ou Prévention de la rechute addictive basée sur la Pleine Conscience, créée par Marlatt en 1994 et qui utilise la pleine conscience comme technique pour faire face à l'envie pressante de recourir à la boisson (119).

- La Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) ou thérapie cognitive basée sur la pleine conscience, développée en 2002, par Segal, Williams et Teasdale. Ce programme de méditation est utilisé dans le domaine de la dépression et associe des éléments du programme MBSR de Jon Kabat-Zinn à la thérapie cognitive de la dépression de Beck. Il est utilisé dans la prévention des rechutes dépressives (120).

Il existe d'autres interventions basées sur la pleine conscience ou Mindfulness Based Interventions (MBI) que nous ne détaillerons pas.

### **g. Application médicale de la pleine conscience**

Avant les années 2000, très peu d'études se consacraient à la méditation pleine conscience. Actuellement plus de deux mille études sont publiées chaque année avec un niveau de fiabilité qui diverge.

#### **i. Dépression**

Il a été prouvé que le programme MBCT est efficace dans la prévention des rechutes dépressives dans la dépression récurrente et dans certaines dépressions résistantes ou chroniques en association au traitement médicamenteux (120,121). Ce programme est indiqué pour un large éventail de patients en rémission complète ou partielle (122) et particulièrement chez les patients les plus vulnérables (121).

Une méta-analyse de 2016 (121), comprenant 9 études et 1258 patients déprimés récurrents, a montré une réduction d'environ 30% du risque de rechute à un an. Le programme de MBCT apparaît particulièrement efficace pour les patients ayant des

épisodes dépressifs récurrents qui ont des symptômes résiduels prononcés avec une réduction du risque de rechute de 50% versus un traitement médicamenteux habituel. Le programme sur la prévention de la rechute est comparable à la poursuite d'un traitement antidépresseur. Ce programme MBCT est aussi plus efficace chez les patients les plus vulnérables présentant un début précoce de la maladie, des scores plus élevés de dépression au départ, des antécédents d'abus et une rémission partielle.

## **ii. Troubles anxieux**

Les études scientifiques ont montré que les symptômes d'anxiété généralisée sont améliorés significativement par la pratique de la pleine conscience ce qui a une importance clinique dans l'application des techniques méditatives dans le traitement de l'anxiété (123-125).

## **iii. Trouble bipolaire**

Les études ont mis en évidence un impact positif sur la symptomatologie anxieuse et les fonctions cognitives (126) chez les patients bipolaires utilisant la méditation pleine conscience. Il existe un protocole particulier MBCT-bipolaire qui a été créé pour les patients souffrant de cette pathologie, cependant peu d'études l'utilise actuellement.

## **iv. Trouble de la personnalité borderline**

Certaines études montrent que la pratique de la pleine conscience réduit les symptômes du trouble de personnalité borderline notamment l'impulsivité (127,128).

## **v. Addictions aux substances**

Une méta-analyse (129) de 2017 analysant 34 études a montré un bénéfice significatif faible sur la réduction des abus de substances, une amélioration faible à moyenne sur la réduction de l'envie (craving) et un bénéfice important sur la réduction du niveau de stress.

Des programmes MBSR spécifiquement lié aux addictions ont été développés pour traiter spécifiquement les problématiques addictives, comme le programme de prévention de la rechute basée sur la mindfulness (MBRP) qui a montré sa faisabilité et son efficacité (130).

Concernant spécifiquement l'addiction au tabac, les données sont contradictoires. Une méta-analyse (131) de 2017, analysant 4 études, dont le protocole était méditation de pleine conscience versus groupe contrôle, a montré un taux d'abstinence à 4 mois post-intervention plus important dans le groupe méditation de pleine conscience (25%) que dans le groupe contrôle (13%).

Une autre méta-analyse (132) de la même année, comprenant 10 études, dont le protocole était méditation de pleine conscience versus groupe contrôle, a montré qu'il n'y avait aucune différence significative concernant l'abstinence et la consommation journalière de cigarettes entre les deux groupes.

#### **vi. Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité**

Des études ont montré que les symptômes de ce trouble tendaient à s'améliorer notamment avec une attention plus soutenue, une amélioration de l'humeur et une amélioration des symptômes résiduels sous traitement médicamenteux (133,134).

Une méta-analyse (135) comprenant 10 études a montré une amélioration significative moyenne à forte sur la dimension « troubles de l'attention » et une amélioration significative moyenne sur la dimension « hyperactivité/impulsivité ».

#### **vii. Schizophrénie**

Une méta-analyse de 2013 portant sur 13 études comprenant 468 patients a montré que la pleine conscience est modérément efficace pour traiter les symptômes négatifs et représente un complément utile aux traitements médicamenteux (136). Les résultats sont encourageants mais nécessitent d'autres recherches pour confirmation de cette tendance. Actuellement, la méditation n'est pas l'accompagnement de premier choix pour les patients ayant un trouble schizophrénique.

#### **viii. Troubles du comportement alimentaire**

Des programmes de méditation spécifiquement lié aux troubles du comportement alimentaire ont été développés pour traiter spécifiquement ces troubles, comme le programme Mindfulness-based Eating Awareness Training (MB-EAT). Ces programmes permettent de travailler sur les ruminations, sur la prise compulsive de nourriture et sur

la notion de perte de contrôle. De plus, la pratique de la pleine conscience s'est montrée efficace dans l'hyperphagie associée au stress (137).

#### **ix. Etat de stress post-traumatique**

Une méta-analyse de 2016, comparant 10 études, a montré une amélioration significative des symptômes de l'état de stress post-traumatique et des symptômes dépressifs par l'application de la méditation de pleine conscience. Il n'y avait cependant pas d'amélioration de l'anxiété ni de la qualité de vie (138).

Une autre méta-analyse (139) de 2017, comparant 18 études, a conclu à une amélioration significative des signes du syndrome de stress post-traumatique.

#### **x. Insomnie**

Un programme spécifiquement lié à l'insomnie (140), comprenant de la méditation et de la thérapie cognitivo-comportementale, a été développé pour traiter spécifiquement ce trouble. Ce programme est appelé mindfulness based therapy for insomnia (MBTI).

Des études rapportent une amélioration de la qualité du sommeil par l'utilisation de la méditation pleine conscience (141,142).

Une méta-analyse de 2016 (143) analysant 6 études, a montré une amélioration significative sur le temps d'éveil et la qualité du sommeil mais une absence d'effet sur le temps d'endormissement, le temps de sommeil total, le nombre d'éveils après endormissement et l'efficacité du sommeil.

#### **xi. Pathologies somatiques chroniques**

De nombreuses études (144–148) se sont intéressées à l'application de la méditation pleine conscience chez les patients souffrant de pathologies somatiques chroniques comme le VIH, l'insuffisance cardiaque, la fibromyalgie ou les cancers.

De même, chez les patients douloureux chroniques, il a été prouvé que l'utilisation de la méditation permettait une diminution de l'intensité perçue des douleurs chroniques et une amélioration de la santé mentale chez ces patients (149–152).

Il existe aussi un effet bénéfique de la pratique de la méditation chez les patients souffrant d'asthénie chronique par une diminution du niveau de fatigue (151).

D'autres études ont rapporté des effets bénéfiques de la méditation pleine conscience concernant le diabète (153), l'asthme (154), la polyarthrite rhumatoïde (155), le psoriasis (156), la diminution du risque cardio-vasculaire (157) et les troubles fonctionnels (fibromyalgies et syndrome du colon irritable) (158).

Ainsi de nombreuses études ont mis en évidence que, pour les patients atteints de pathologies chroniques, la méditation de pleine conscience permettait une diminution des symptômes d'anxiété et de dépression liés à la maladie, une plus grande acceptation de la maladie, une amélioration du bien-être, une amélioration de la qualité de vie et donc une amélioration globale de la santé mentale de ces patients.

#### **h. Contre-indications de la méditation pleine conscience**

La méditation pleine conscience est une psychothérapie utilisée à l'état d'euthymie, dont il existe certaines contre-indications à cette pratique (159) :

- Dépression en phase aiguë (contre-indication relative)
- Trouble bipolaire en phase aiguë (contre-indication relative en phase dépressive)
- Trouble de l'attention sévère
- Dissociation
- Attaques de panique récurrentes
- Troubles psychotiques aigus

#### **i. Effets secondaires de la méditation pleine conscience**

Il n'existe que très peu d'études décrivant les effets secondaires des pratiques de méditation de pleine conscience. Cela pourrait s'expliquer par le fait que dans la croyance générale, la méditation de pleine conscience n'induirait pas d'effets secondaires et donc qu'il n'y aurait pas de lien de causalité entre un effet secondaire et la pratique de la méditation (160).

Une étude (161) rapporte l'apparition de troubles intrapsychiques tels qu'une



distorsion de la perception de soi et l'aggravation de troubles psychiatriques déjà existants. Il existerait une tendance à la majoration des symptômes dépressifs, expliqué par le fait d'une majoration de l'attention porté à soi, rendant les pratiquants plus sensibles à des problèmes qui seraient demeurés latents (162). Une autre étude (163) a montré une susceptibilité à la création de faux souvenirs.

#### **j. Le programme MBSR**

Le programme de MBSR (164), ou Mindfulness Based Stress Reduction , est un entraînement à la méditation en pleine conscience qui consiste à porter l'attention volontairement et avec bienveillance sur l'expérience du moment présent.

Le programme intègre des pratiques méditatives formelles qui sont des pratiques méditatives guidées et enseignées pendant la formation :

- Le scan corporel ou bodyscan qui est un processus de déplacement de l'attention à travers le corps permettant d'augmenter la prise de conscience des sensations corporelles.
- Le mouvement conscient, consistant en des étirements de yoga doux pour développer la conscience du corps en mouvement.
- La méditation assise centrée successivement sur la respiration, le corps, les sons et les pensées.
- La marche en pleine conscience qui conduit à une prise de conscience des sensations qui accompagnent le mouvement.
- Le yoga assis/couché consistant en des exercices de posture et de respiration.

Le programme MBSR intègre aussi des pratiques méditatives informelles. Il s'agit de pratiquer les activités de la vie quotidienne en pleine conscience (marcher, manger, se laver...etc). Les pratiques méditatives informelles permettent au patient d'entraîner leur esprit à la pleine conscience dans la journée.

La durée du programme est de 8 semaines comprenant 8 séances hebdomadaires de 2h30, associé à des pratiques méditatives quotidiennes à domicile de 30 à 45 minutes

qui varient chaque semaine, au fil de la progression.

Le groupe est guidé par un thérapeute expérimenté qui recueille les expériences des participants qui souhaitent s'exprimer. Ces échanges se font selon les mêmes dispositions : pas de jugement des participants, acceptation de ce qui se passe.

Le protocole prévoit des guides de pratique à domicile comprenant des calendriers des événements agréables, désagréables, des exercices de yoga et des exercices de méditation formels et informels

Le protocole prévoit une journée de rappel de méditation, 6 mois après la fin du programme.

### **k. Déroulement des séances**

#### Session 1 (164) :

Le programme est expliqué. Les participants font l'expérience de manger en pleine conscience, avec l'utilisation d'un raisin, explication sur le pilote automatique, quelques étirements de yoga debout, de la respiration en pleine conscience et initiation au scan corporel.

Les exercices quotidiens à domicile de 30 minutes consistent en des exercices de sensibilisation guidés (sur bande sonore) ou non guidés destinés à accroître la prise de conscience, sans jugement, des sensations corporelles, des pensées et des sentiments. A la fin de la première séance, les participants doivent choisir une activité quotidienne de routine pour pratiquer de façon consciente et disposent de leur premier enregistrement guidé (méditation du scan corporel).

#### Session 2 :

Cette séance inclut une heure d'expérience de la pleine conscience et une heure de dialogue centré sur la pratique à domicile.

Le rôle central de la responsabilité individuelle, dans le développement positif de changements à court et à long terme de la santé et dans le développement de comportements améliorant la santé, est introduit.

Les exercices à domicile sont donnés en encourageant la pratique quotidienne du scan corporel, l'introduction de courtes périodes de méditation assise ainsi que l'intégration de la pleine conscience dans la vie quotidienne du participant.

### Session 3 :

Cette séance propose différentes pratiques formelles telle que du yoga en pleine conscience, du scan corporel, la méditation assise, la marche méditative et pratiquer un «espace de respiration de 3 minutes». Il s'ensuit une discussion portant sur l'expérience des participants au cours de la séance et au cours des pratiques à domicile de la semaine. Les sujets généralement abordés couvrent les difficultés et les prises de conscience rencontrées dans la pratique formelle et dans l'intégration de la pleine conscience dans la vie quotidienne.

Les exercices à domicile sont donnés avec notamment l'ajout d'un journal d'événements désagréables.

### Session 4 :

Cette séance propose les pratiques formelles de pleine conscience pratiquées pendant les trois semaines précédentes : le yoga en pleine conscience, la méditation assise, le mouvement conscient (s'étirer ou marcher) et le scan corporel. Cette séance met l'accent sur le développement de la concentration, la capacité d'entraîner et de rediriger l'attention, l'élargissement systématique du champ de l'attention et la prise de conscience du stress.

### Session 5 :

La pratique expérientielle de la pleine conscience se poursuit à travers l'utilisation du scan corporel, du yoga en pleine conscience, de la méditation axée sur la respiration et de la méditation assise. Elle souligne la capacité des participants à s'adapter plus rapidement et plus efficacement aux défis et aux facteurs de stress quotidien. La capacité du participant à récupérer plus rapidement après des situations stressantes est un élément central de la séance en apprenant à s'arrêter, à reculer, à voir plus objectivement et d'être ainsi dans une meilleure position pour faire un choix éclairé face à différentes situations.

### Session 6 :

Cette séance continue à proposer la méditation assise, le scan corporel et les mouvements conscients. De plus, elle met l'accent sur la capacité grandissante à s'autoréguler, à faire face de manière plus efficace au stress, à concevoir un système d'alerte au stress, à réaliser que les pensées ne sont pas des faits. Elle met en lumière les ressources internes des participants. Des pratiques quotidiennes de pleine conscience à domicile sont données en mettant l'accent sur l'observation et l'application de ces compétences dans la vie de tous les jours.

### Session 7 :

L'expérience de la pleine conscience se poursuit à travers des exercices de pratique formelle. Les participants choisissent les pratiques formelles de pleine conscience à réaliser à domicile. L'accent est mis sur le maintien d'une pratique quotidienne, sans les enregistrements. Les participants sont encouragés à créer leur propre combinaison de pratiques. L'intention est de maintenir dans le temps une souplesse dans la pratique personnelle quotidienne de pleine conscience.

### Session 8 :

La pratique expérientielle de pleine conscience se poursuit. L'accent est mis sur les stratégies quotidiennes pour maintenir et approfondir les compétences développées au cours du programme. Les participants font une synthèse des 8 semaines, reconnaissent ce qui a été le plus marquant, ce qui a changé ou ce qui a été découvert.

## 5. La relaxation

### a. Historique

La relaxation prend ses origines au XX<sup>ème</sup> siècle avec deux courants principaux : celle issue de la méthode du Dr Schultz, psychiatre allemand, dans les années 1910 et celle issue de la méthode du Dr Jacobson, psychiatre américain, en 1928. La plupart des autres techniques de relaxation en sont dérivées.

La méthode de relaxation de Schultz, appelée le « training autogène », s'inspire du yoga, de l'hypnose (avec l'utilisation de l'autosuggestion) et de la psychanalyse. C'est une pratique à base d'autosuggestion sur la pesanteur et la chaleur et de contrôle de la respiration (165).

La méthode de relaxation de Jacobson, appelée « la relaxation progressive », est une approche davantage physiologique que psychologique. Dr. Jacobson démontre que les émotions fortes créent des tensions musculaires. Il mesure, à l'aide d'un électromyogramme, les tensions musculaires qu'il met en lien avec les états émotionnels. L'objectif de sa méthode est d'agir sur le psychisme et sur les émotions en améliorant le tonus musculaire (166).

### b. Définitions

L'étymologie provient du latin « *relaxare* » qui signifie relâcher, desserrer (167).

Le mot « relaxation » désigne l'état de détente physique et mentale et des procédés qui l'induisent (168).

Les techniques de relaxation visent globalement à une réduction du stress et ont pour objectif de générer une « *diminution du niveau d'alerte, de la fréquence cardiaque et respiratoire, et de la tension artérielle* » (169).

Il est nécessaire de différencier la relaxation thérapeutique de l'état de relaxation. Bousingen (170) définit les techniques de relaxation thérapeutique comme : « *des conduites thérapeutiques, ré-éducatives ou éducatives, utilisant des techniques élaborées et*

*codifiées, s'exerçant spécifiquement sur le secteur tensionnel et tonique de la personne. La décontraction neuromusculaire aboutit à un tonus de repos, base d'une détente physique et psychique. »*

Selon Herbert BENSON (1971) la relaxation est « *un repos profond du corps (aspect organique, avec une diminution du niveau d'alerte, une diminution de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire et de la tension artérielle) et de l'esprit (aspect psychique, sensation de bien-être et de détente) survenant à l'état d'éveil et pouvant être reproduit à volonté pendant de courtes périodes de la journée. Cet état de relaxation s'acquiert dans des conditions propices à la détente, dans un endroit calme, avec une lumière douce, une température tempérée et dans une position confortable* ».

### **c. Mécanisme d'action de la relaxation**

Le stress est un mécanisme d'adaptation et de survie présent chez tous les individus, permettant de faire face à un élément externe.

Face à une situation de stress, se déclenche une réponse innée, décrite par Dr Cannon, comme une « fight-or-flight response » ou en français « le combat ou la fuite » (1929). Le système nerveux sympathique est activé et va entraîner une tachycardie (augmentation de la fréquence cardiaque), une augmentation de la pression artérielle, une augmentation de la fréquence respiratoire, une vasoconstriction périphérique, une augmentation de la sécrétion d'adrénaline et de noradrénaline permettant une augmentation de la consommation d'oxygène.

Le système parasympathique est antagoniste du système sympathique. Ainsi, dans une situation de relaxation, l'activité du système sympathique décroît au profit du système parasympathique entraînant un ralentissement de l'activité cardiaque et respiratoire, une baisse des tensions musculaire et artérielle, une vasodilatation sous-cutanée et une diminution de la consommation d'oxygène.

La relaxation a donc pour effet un relâchement des tensions physiques et psychiques et a pour but de diminuer le stress auquel le sujet pourrait être confronté.

### **d. Les différentes interventions basées sur la relaxation**

Actuellement, il existe de nombreuses techniques de relaxation thérapeutique dont les plus connues sont les suivantes :

- La relaxation progressive de Jacobson. Cette technique est le modèle de référence des relaxations neuromusculaires à point de départ physiologique. Elle consiste en une série de contractions et de décontractions spécifiques qui vise une réduction des tensions musculaires pour obtenir des états émotionnels plus apaisés. Il revendique le fait de ne pas utiliser de suggestion, contrairement à la méthode de Schultz (173).

- L'entraînement à la relaxation musculaire progressive, ou « progressive relaxation training » (PMRT), créée par Bernstein & Borkovec en 1973. C'est actuellement la technique de relaxation la plus utilisée. C'est une méthode qui dérive de la relaxation progressive de Jacobson dont le principe est le même : la reconnaissance puis l'élimination de la tension musculaire pour acquérir un état de relaxation. La PMRT consiste à contracter séquentiellement des groupes musculaires puis à relâcher ces groupes spécifiques dans tout le corps, en remarquant la tension ressentie par rapport à la relaxation (174).

- Le training autogène de Schultz. Cette technique fait appel à l'autosuggestion avec l'utilisation répétée de phrases suggestives de type « je suis relaxé(e) ». Le patient va devoir se convaincre de deux sensations corporelles : la chaleur, renvoyant à la vasodilatation, et la pesanteur, renvoyant à la décontraction musculaire, permettant un état de relaxation profonde. C'est un exercice facile d'accès réalisé par le sujet lui-même nécessitant une période initiale d'apprentissage avec un thérapeute (165).

- La sophrologie créée par Dr Caycedo en 1960. Elle s'inspire du training autogène de Schultz, de la relaxation progressive de Jacobson et de l'hypnose. C'est une méthode de relaxation dynamique dont l'objectif est de transformer nos angoisses ou phobies en pensées positives. Cette pratique psychocorporelle s'appuie essentiellement sur la détente physique, obtenue grâce à des exercices de respiration et la visualisation d'images apaisantes. Cependant, la sophrologie n'a pas actuellement démontré scientifiquement la présence d'efficacité au-delà de l'effet placebo. En pratique elle est néanmoins utilisée dans le secteur de la santé en complément d'autres approches thérapeutiques (175).

### **e. Application médicale de la relaxation**

En psychiatrie, la relaxation est utilisée dans les troubles anxieux (176), la dépression (177), les troubles obsessionnels-compulsifs (178), les addictions (179) et les troubles du sommeil (179).

La relaxation se développe aussi dans de nombreuses autres spécialités médicales (180) tel que l'algologie, l'anesthésie, la pédiatrie, la dermatologie, la neurologie et la médecine générale. Elle est utilisée dans la prise en charge de la douleur (181), des maladies inflammatoires (182), des pathologies cardio-vasculaires (183), des affections dermatologiques d'origine psychosomatique (184) et des maladies neurologiques telles que les céphalées (185).

Les types de pratiques de relaxation peuvent varier en fonction de l'intensité de l'anxiété (annexe 3).

### **f. Contre-indications de la relaxation**

La relaxation est généralement contre-indiquée dans les troubles dépressifs sévères, du fait de trouble de la concentration et les troubles psychotiques car elle peut augmenter l'intensité des perceptions délirantes et hallucinatoires. Cette contre-indication est relative car il existe des études proposant la relaxation à des patients psychotiques (186).

### **g. Effets secondaires de la relaxation**

Il existe peu d'effets secondaires concernant la pratique de la relaxation.

Les effets indésirables de la relaxation sont l'apparition d'idées intrusives, la crainte de perte de contrôle, l'agitation, l'endormissement et les crampes si les contractions musculaires sont trop intenses (186).

### **h. Le programme de l'étude**

Le programme de relaxation est un entraînement à des techniques de détente par le biais du contrôle respiratoire et du relâchement musculaire profond. Il est structuré et chaque séance est détaillée.

Le protocole de l'étude s'appuie sur la méthode de relaxation musculaire progressive



(PMRT) de Bernstein & Borkovec.

La durée du programme est de 8 semaines comprenant 8 séances hebdomadaires de 2h30, associé à des pratiques de relaxation quotidiennes à domicile de 30 à 45 minutes qui varient chaque semaine, au fil de la progression.

Le groupe est guidé par un thérapeute expérimenté qui recueille les expériences des participants qui souhaitent s'exprimer.

Le protocole prévoit des guides de pratique à domicile comprenant des exercices de relaxation et une journée de rappel de relaxation, 6 mois après la fin du programme.

### **i. Déroulement des séances**

#### Séance 1 (187) :

Cette séance présente le programme, son déroulement, la notion de stress et d'anxiété comme facteurs de risque de problème de santé et l'intérêt de la relaxation dans la gestion du stress. Les participants s'initient aux différentes pratiques de relaxation : le contrôle respiratoire, la relaxation musculaire, la relaxation par la pensée et l'imagerie mentale, la respiration abdominale, la relaxation progressive de Jacobson et la relaxation allongée en musique. A la fin de la séance, le thérapeute donne les exercices à domicile notamment un tableau d'auto-observation à remplir pour la prochaine séance.

#### Séance 2 :

Le début de séance, comme pour toutes les séances suivantes, est consacré à une discussion sur la séance précédente et la pratique à domicile. Puis, les participants s'exercent aux différentes pratiques de la relaxation : la relaxation abdominale, les techniques de respiration, la relaxation progressive de Jacobson et la relaxation allongée en musique.

A la fin de la séance, le thérapeute donne les exercices à domicile qui consistent en des exercices de pratique guidés (sur bande sonore). Les participants doivent choisir deux exercices de relaxation à pratiquer chaque jour.

#### Séance 3 :

Cette séance prévoit une discussion initiale puis la pratique de relaxation se poursuit à travers la respiration carrée, l'auto-massage, la relaxation du visage, la relaxation allongée en musique et des étirements. A la fin de la séance, le thérapeute propose de choisir deux techniques de relaxation à pratiquer quotidiennement à domicile.

#### Séance 4 :

Les participants partagent leurs expériences en début de séance puis le thérapeute propose une relaxation par la respiration et l'imagerie mentale, la relaxation progressive de Jacobson, la relaxation allongée en musique et des étirements. A la fin de la séance, le thérapeute propose de choisir deux techniques de relaxation à pratiquer quotidiennement à domicile.

Durant les séances 1 à 4, la relaxation musculaire est centrée sur 16 groupes musculaires principaux : mains droite et gauche, bras droit et gauche, front, visage, mâchoire, cou, poitrine, épaule, haut du dos, abdomen, cuisse droite et gauche, mollet droit et gauche (flexion plantaire), tibias droit et gauche (dorsiflexion).

#### Séance 5 :

Après le tour de parole concernant la pratique à domicile, les participants s'entraînent à respirer lentement puis s'exercent à la respiration dynamique, à la relaxation progressive de Jacobson, à la relaxation par l'imagerie mentale et enfin à la relaxation allongée en musique. Les exercices à domicile sont donnés à la fin de la séance.

#### Séance 6 :

Les participants partagent leurs expériences à domicile puis s'exercent à pratiquer différents types de relaxation tels que la respiration dynamique en position debout, la relaxation par l'imagerie mentale, des étirements, la relaxation du visage et la relaxation allongée en musique. Les exercices à domicile sont proposés à la fin de la séance.

Durant les séances 5 et 6, la relaxation musculaire est centrée sur un groupe de sept muscles.

#### Séance 7 :

Après le tour de parole, les exercices de relaxation sont proposés tels que la respiration carrée, la respiration en position allongée, l'auto-massage, la relaxation par l'imagerie

mentale et des étirements. Durant cette séance, la relaxation musculaire est centrée sur un groupe de quatre muscles.

Les participants poursuivent leurs exercices de relaxation à domicile.

#### Séance 8 :

Le thérapeute anime la discussion autour de la pratique à domicile puis il propose de la respiration abdominale, la relaxation progressive de Jacobson en balayant l'ensemble du corps, la respiration allongée en musique et des étirements. A la fin de cette dernière séance, les participants font une synthèse des 8 semaines et s'appliquent à reconnaître ce qui a changé ou ce qui a été découvert. L'accent est mis sur les stratégies quotidiennes pour maintenir et approfondir les compétences développées au cours du programme.

## **6. L'étude Must Prevent**

### **a. Design de l'étude**

L'étude Must Prevent est une étude multicentrique, randomisée, contrôlée, à deux bras parallèles, en simple aveugle, menée au niveau national par l'équipe du Dr Olié au CHU de Montpellier et au niveau local par l'équipe du Dr Belzeaux.

Cette étude a débuté en septembre 2019 et se poursuit après la réalisation de cette thèse. L'inclusion est fixée à 2 ans et la durée totale du projet est fixée à 4 ans.

Cette étude nationale a été réalisée dans plusieurs facultés de médecine. Pour l'année 2019-2020, 9 centres ont pu participer à ce projet dont Marseille, Angers, Clermont-Ferrand, Montpellier, Nîmes, Paris, Tours, Saint-Etienne et Strasbourg.

Des visioconférences avec les intervenants des 9 facultés (investigateurs, randomisateurs, évaluateurs, instructeurs) ont été organisées durant l'été 2019 afin de préparer le projet en amont.

Pour l'année 2020-2021, deux centres supplémentaires se sont rajoutés au projet : Lyon et Toulouse.

Pour garantir le simple aveugle, l'évaluateur ne devait pas connaître le groupe de chaque étudiant et donc devait être différent du thérapeute.

Le protocole prévoyait d'inclure 612 étudiants au niveau national en deux ans, soit 68 étudiants par centre, 34 dans le groupe de méditation et 34 dans le groupe de relaxation. Il était possible de se retirer de l'étude à tout moment sans conséquences pour l'étudiant.

### **b. Originalité de l'étude**

Dans la littérature scientifique, peu d'études ont été réalisées sur l'efficacité de la méditation chez les étudiants en médecine et la plupart concernaient des étudiants en fin de cursus ou diplômés.

Peu d'études se sont intéressées à l'efficacité de la relaxation chez les étudiants en médecine malgré un bénéfice prouvé chez les soignants.

Enfin, peu d'études (et aucune en France) ont comparé l'efficacité de la méditation versus la relaxation chez les étudiants en médecine. Une étude (188) a évalué l'efficacité d'un programme de réduction du stress basé sur la pleine conscience (MBSR) par rapport à la relaxation chez 83 étudiants en santé américains (étudiants en médecine ou en soins infirmiers). Ils ont constaté que les deux interventions réduisaient la détresse psychique et amélioraient l'humeur. Cependant, le programme MBSR était plus efficace dans la réduction des ruminations. Les auteurs concluent que ces résultats préliminaires doivent être confirmés par d'autres études avec des échantillons plus importants et un suivi à plus long terme pour explorer le maintien de ces bénéfices, qui est actuellement inconnu.

Ainsi l'étude Must Prevent est la première étude française visant à évaluer l'efficacité de la méditation pleine conscience par rapport à la relaxation dans la prévention du burnout chez les étudiants en médecine français en milieu de cursus. De plus, l'originalité de l'étude réside dans le suivi à long terme, sur un an, permettant d'étudier le maintien des bénéfices des deux interventions.

### **c. Critères de jugement principal et secondaires**

Le critère de jugement principal de cette étude est le score d'épuisement émotionnel avec l'utilisation de l'échelle Maslach Burnout Inventory (MBI).

Il existe des critères de jugement secondaires tels que :

- La dépersonnalisation et l'accomplissement au travail (MBI).
- La symptomatologie anxio-dépressive.
- La suicidalité.
- La consommation de tabac, d'alcool, de drogues et de psychotropes.
- L'empathie.
- La qualité de vie.
- L'acceptabilité du programme.

### **d. Objectif de l'étude**

L'objectif principal est d'évaluer l'efficacité à un an du programme de pleine conscience de type MBSR versus relaxation de type PMRT afin de prévenir le burnout chez des étudiants en médecine de quatrième et cinquième années.

Il existe des objectifs secondaires notamment :

- Evaluer l'efficacité du programme MBSR vs. PMRT chez les étudiants de quatrième et cinquième années de médecine pour prévenir le burnout à 1 mois et 6 mois.
- Comparer la symptomatologie anxiodépressive, le risque suicidaire, le stress perçu, la douleur psychologique, l'empathie et la qualité de vie avant intervention et à 1 mois, 6 mois et 1 an post intervention.
- Comparer la consommation de tabac, alcool, substances illicites et psychotropes avant intervention et à 1 mois, 6 mois et 1 an post intervention.
- Etudier l'acceptabilité et la satisfaction du programme.

L'hypothèse principale de cette étude est la présence d'une efficacité de la méditation et de la relaxation pour diminuer l'épuisement émotionnel et les autres paramètres psychopathologiques chez les étudiants en médecine de quatrième et cinquième années. Cependant, en se basant sur les études déjà publiées, le programme de méditation pleine conscience serait plus efficace que la relaxation dans le développement des compétences émotionnelles, telles que l'empathie et l'auto-compassion.

#### **e. Recrutement de la population**

La première étape fut de communiquer autour de ce projet. Nous avons informé les étudiants de ce projet via différents moyens qui étaient à notre disposition. Nous avons contacté le doyen de la faculté de Marseille afin qu'il nous autorise à diffuser les informations sur le projet puis après avoir reçu son autorisation, nous avons posté des annonces sur Facebook dans les groupes de promotion (4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> années), réalisé des présentations dans les amphithéâtres lors des cours, envoyé des mails, sollicité les représentants des étudiants et l'association des étudiants en médecine de Marseille (AEM2) afin qu'ils diffusent l'annonce plus globalement.

De plus, nous avons créé une adresse email professionnelle

([meditationrelaxationmarseille@google.com](mailto:meditationrelaxationmarseille@google.com)) permettant de centraliser les demandes de renseignements des étudiants concernant le projet.

Lorsque les étudiants étaient intéressés pour avoir plus d'informations concernant le projet, ils remplissaient un questionnaire google avec leurs coordonnées (annexe 4). Ceci nous permettait de les recontacter et de les informer sur l'étude de façon plus détaillée à l'aide d'une note d'information expliquant en détail le projet d'étude.

Nous avons créé un listing via Google Sheets où nous avons listé les coordonnées des étudiants en demande d'informations complémentaires. Sur l'année 2019-2020, au total 111 étudiants étaient potentiellement intéressés par l'étude, dont 59 en 4<sup>ème</sup> année et 52 en 5<sup>ème</sup> année.

Sur l'année 2020-2021, 55 étudiants étaient intéressés par l'étude, dont 40 en 4<sup>ème</sup> année et 15 en 5<sup>ème</sup> année.

Après les avoir informés sur le protocole de l'étude, pour l'année 2019-2020, 21 étudiants (20%), dont 13 en 4<sup>ème</sup> année et 8 en 5<sup>ème</sup> année ont voulu participer à l'étude. Pour l'année 2020-2021, 14 étudiants (25%) ont participé dont 13 en 4<sup>ème</sup> année et 1 en 5<sup>ème</sup> année.

#### **f. Lieu des thérapies**

Afin de proposer cette étude à Marseille, il fallait des locaux assez grands à notre disposition pour accueillir autant d'étudiants.

Deux possibilités s'offraient à nous :

- Disposer d'une grande salle et l'utiliser pour les deux groupes à des jours différents. Cependant, ce choix imposait aux étudiants d'être disponible les deux soirs proposés, critère obligatoire pour être accepté dans l'étude avant l'affectation aléatoire dans les groupes.
- Disposer de deux salles le même jour pour avoir les séances au même moment et donc de limiter les contraintes d'emploi du temps des étudiants.

De plus, pour maximiser le potentiel de participation, il fallait proposer des locaux

proches de la faculté de médecine, quartier où les étudiants en médecine résident en majorité à Marseille.

Pour le groupe 2019-2020, nous avons donc décidé de réaliser les séances le même jour dans deux salles différentes afin de minimiser les contraintes d'emploi du temps : une salle à l'hôpital psychiatrique de la Conception et une salle au sein du campus de la Timone, à l'institut des neurosciences.

Du fait de la pandémie mondiale en 2020-2021, le groupe 2020-2021 a dû réaliser les séances en ligne via l'application Zoom afin de limiter les contacts sociaux et donc éviter la propagation du virus.

### **g. Horaires des thérapies**

Il était convenu que les groupes de relaxation et de méditation devaient être menés en parallèle.

Pour rappel, les externes ont stage à l'hôpital tous les matins, les cours l'après-midi et la majorité des externes ont des conférences le soir dont les jours peuvent changer en cours d'année.

Nous avons décidé de proposer les séances de méditation pleine conscience et relaxation uniquement le soir, après les cours, en risquant de ne pouvoir inclure autant de personnes qui le souhaitaient du fait de leur présence aux conférences ou en gardes.

Pour minimiser le risque d'indisponibilités du fait de conférences le soir, nous avons créé un questionnaire via Google Forms qui demandait aux étudiants quel(s) jour(s) dans la semaine ils pouvaient être disponibles pour les séances (annexe 5).

Pour l'année 2019-2020, nous avons eu 35 réponses, 25 ont répondu le jeudi soir soit 71,4% des répondants. En 2<sup>ème</sup> position, les étudiants avaient voté pour le lundi soir et le mercredi soir (annexe 6).

Ainsi suite à ces résultats, nous avons tenu compte de la préférence des étudiants et avons priorisé le jeudi soir comme jour des séances.

Pour la première session, nous avons donc fixé le jeudi soir de 18h30 à 21h pendant 8 semaines, du 09/01/20 au 27/02/20.



Pour le groupe 2020-2021, nous avons continué à proposer les séances le jeudi soir de 18h30 à 21h pendant 8 semaines, du 08/10/20 au 10/12/20.

#### **h. Signature du consentement**

Lorsque les étudiants étaient intéressés par le projet, la première étape pour rentrer dans le protocole était de signer la feuille de consentement (annexe 8).

Avant de signer la feuille de consentement, les étudiants ont été informés par l'investigateur local ou les évaluateurs de l'étude de tous les aspects du protocole de recherche.

Nous leur avons proposer deux possibilités pour leur faciliter les démarches en fonction de leur emploi du temps : soit de signer la feuille de consentement directement à la faculté de médecine de Marseille soit de signer la feuille de consentement directement le jour de leur visite d'inclusion.

#### **i. Inclusion des étudiants**

Lorsque les étudiants ont signé la feuille de consentement et ont maintenu leur volonté de participer à l'étude, nous leur avons mis à disposition un agenda virtuel via Doodle afin qu'ils puissent choisir un créneau horaire pour être inclus dans l'étude (annexe 7).

Afin de maximiser le potentiel d'inclusion nous étions deux évaluatrices permettant de proposer des créneaux le mercredi après-midi, le jeudi après-midi et le vendredi après-midi. Nous avons choisi ces jours afin de faciliter au mieux l'accès aux étudiants car les 4<sup>èmes</sup> années n'ont pas cours le mercredi après-midi et les 5<sup>èmes</sup> années n'ont pas cours le jeudi après-midi.

Pour le groupe 2019-2020, les inclusions se sont déroulées du 21/11/19 au 19/12/19 et pour le groupe 2020-2021 du 04/09/20 au 05/10/20.

La visite d'inclusion devait se dérouler dans les 8 semaines précédant le début des séances et durer environ 1h15. Elle se déroulait à l'hôpital psychiatrique de la Conception dans un bureau de consultation.

Au cours de cette visite d'inclusion, nous leur présentions à nouveau le projet, la finalité

de l'étude, le planning, le lieu des séances et les visites d'évaluations puis nous procédions à un entretien clinique associé à des questionnaires qui se découpent en questionnaires sociodémographiques, cliniques et psychologiques.

L'entretien clinique nous permettait de recueillir les données des étudiants telles que les caractéristiques sociodémographiques, l'internat envisagé, la consommation de tabac, d'alcool, de substances illicites, les antécédents psychiatriques tels que les antécédents de consultation pour motif psychiatrique, les antécédents d'hospitalisation en psychiatrie, les antécédents familiaux psychiatriques, la prise actuelle de traitements psychiatriques et la réalisation de psychothérapie.

L'entretien clinique nous permettait de vérifier les critères d'admissibilité de l'étudiant.

De plus nous leur faisons passer des hétéro questionnaires tel que le Mini 7 (Diagnostics psychiatriques vie entière, annexe 11), le MADRS (Échelle de la dépression, annexe 12) et le CSSRS (Risque suicidaire, annexe 13).

Durant cette visite, les étudiants passaient le MBI, échelle d'auto-évaluation du burnout (annexe 14), qui est utilisé comme critère de jugement principal dans cette étude.

A la fin de cette visite, l'étudiant devait remplir le reste des auto-questionnaires à son domicile tel que : le test de Fagerstrom (dépendance au tabac, annexe 15), AUDIT (dépendance à l'alcool, annexe 16), DAST (dépendance aux substances illicites, annexe 17), CAST (dépendance au cannabis, annexe 18), HADS (symptomatologie anxiodépressive, annexe 19), Perceived Stress Scale (stress perçu, annexe 20), l'échelle visuelle analogique de la douleur psychologique et des idéations suicidaires (annexe 21), Jefferson Scale of Empathy (empathie, annexe 22) et le WHOQOL (qualité de vie, annexe 23).

Toutes les données ont été renseignées via le logiciel Ennov Clinical. Ce logiciel permettait de disposer d'un cahier d'observation électronique qui centralisait toutes les données de l'étudiant dont les résultats des auto-questionnaires et hétéro-questionnaires. Pour faciliter la prise en main avec ce logiciel, les évaluateurs ont reçu une formation concernant Ennov Clinical.

Au total, durant l'année 2019-2020 et l'année 2020-2021, 35 étudiants marseillais ont

été inclus dans l'étude.

Deux personnes sont parties de l'étude après avoir été incluses sans avoir commencé les thérapies en raison de problème d'emploi du temps pour l'une et de l'apparition, après l'inclusion, d'un épisode dépressif caractérisé actuel, correspondant à un des critères d'exclusion, pour l'autre.

#### **j. Les critères d'inclusion**

Les critères d'inclusion de l'étude étaient les suivants :

- Etre inscrit en quatrième ou cinquième année de médecine
- Etre en capacité d'honorer les visites prévues et les séances de groupe
- Avoir signé un consentement éclairé

#### **k. Critères d'exclusion**

Les critères d'exclusion de l'étude étaient les suivants :

- Présence d'un épisode dépressif caractérisé actuel selon les critères DSM
- Trouble panique actuel
- Grossesse ou allaitement
- Refus de participation
- Sujet en période d'exclusion par rapport à un autre protocole
- Sujet non affilié à un régime de sécurité sociale
- Avoir atteint 4500€ de compensation annuelle pour la recherche clinique
- Sujet protégé par la loi (curatelle ou tutelle) ou privé de liberté
- Avoir planifié de s'installer hors de la région lors du suivi

Aucun étudiant à Marseille n'a été exclu lors des visites d'inclusion.

#### **l. Randomisation**

La randomisation devait être stratifiée sur le centre et sur le niveau de burnout selon le critère d'épuisement émotionnel via l'utilisation de l'échelle MBI : faible  $\leq 17$ , modéré 18-29, élevé  $\geq 30$ .

La randomisation a été réalisée par l'Attaché de Recherche Clinique.

Après randomisation, la personne en charge de la randomisation devait recontacter les étudiants inclus en leur précisant le planning détaillé des groupes, leur groupe d'affectation, les horaires et les lieux des séances.

#### **m. Achat de matériel**

Nous avons pu obtenir un crédit de vie sociale afin d'acheter 21 tapis de yoga pour une pratique de méditation et de relaxation de qualité.

#### **n. Les instructeurs**

Nous avons recruté un prestataire certifié MBSR pour le groupe méditation.

Concernant le groupe relaxation, la thérapeute était une psychologue formée à la relaxation et travaillant dans le service du Pr Naudin.

#### **o. Déroulement du programme**

Suite à la répartition aléatoire des étudiants au sein des deux groupes, les séances de méditation et de relaxation ont pu débuter.

Le programme comprenait 8 séances hebdomadaires de 2h30, ainsi que des exercices quotidiens de 30 minutes à réaliser à domicile via des audio.

Durant 8 semaines, du 09/01/20 au 27/02/20 et du 08/10/20 au 10/12/20, chaque jeudi de 18h30 à 21h, les 33 étudiants en médecine ont participé à ces séances (19 dans le premier groupe et 14 dans le second groupe). Pour rappel, deux personnes qui ont été incluses sont parties de l'étude avant d'avoir commencé les séances.

Le groupe de méditation se base sur le programme MBSR (réduction du stress basée sur la méditation pleine conscience) de Kabat-Zinn. Le but est d'être pleinement conscient de l'instant, de ses sensations, pensées et émotions.

Le programme de relaxation se base sur le programme PMRT (relaxation musculaire progressive) de Bernstein & Borkovec et de Jacobson. L'objectif est de développer une relaxation profonde à travers la contraction et décontraction volontaire des muscles.

Le programme détaillé des séances était fourni aux thérapeutes via un livret.

Le protocole de l'étude prévoyait une séance de rappel de 2h30 de pleine conscience et de relaxation six mois après la fin du programme, dans le but de consolider les acquis. Cette séance s'est déroulée en septembre 2020 pour le premier groupe.

Avant le début de l'étude et afin de mieux comprendre le déroulement du programme, j'ai participé, à titre personnel, à un groupe de méditation pleine conscience, pendant 8 semaines en septembre 2019.

#### **p. Visites de suivi**

Les visites étaient organisées par des évaluateurs en aveugle du groupe d'affectation des étudiants, ce qui permettait de garantir le simple aveugle.

A Marseille, l'inclusion des étudiants et l'évaluation à 1 mois, 6 mois et 1 an post intervention pour chaque session fut assuré par une psychologue du service du Pr Naudin et moi-même.

Le protocole prévoyait trois visites de suivi pour chaque participant, en plus de la visite d'inclusion (annexe 9).

Les visites de suivi se déroulaient de la façon suivante :

- La 1<sup>ère</sup> visite se déroulait à 1 mois post intervention.
- La 2<sup>ème</sup> visite se déroulait à 6 mois post intervention.
- La 3<sup>ème</sup> visite se déroulait à 1 an post intervention.

Les visites pouvaient se dérouler en présentiel ou par téléphone, option qui fut la plus utilisée compte tenu de la crise sanitaire lié au coronavirus durant l'année 2020-2021.

Chaque évaluation comportait une partie d'auto-questionnaires que l'étudiant devait remplir à domicile dans un délai de 10 jours autour de la visite et une partie d'hétéro-questionnaires réalisés avec l'évaluateur pendant la visite de suivi.

Les visites de suivi duraient maximum une heure.

Les auto-questionnaires étaient identiques à la visite d'inclusion et leur passation variait en fonction de la visite d'évaluation (annexe 10).

Le protocole prévoyait une rémunération à hauteur de 40€ à chaque visite de suivi correctement passée (auto et hétéro-questionnaires complétés).

## 7. Etude descriptive de la population

Compte tenu du fait que l'étude Must Prevent n'est pas actuellement terminée, il ne m'était pas possible d'exploiter les données en post intervention compte tenu de la levée du simple aveugle.

Ainsi, même si j'ai pu, en tant qu'évaluatrice, recueillir les données à 1 mois, 6 mois et 1 an post intervention des 35 étudiants marseillais, je ne peux actuellement pas exploiter ces résultats dans cette thèse.

Mon travail dans cette thèse consiste donc à faire une étude descriptive de la population des 35 étudiants marseillais lors de la visite d'inclusion.

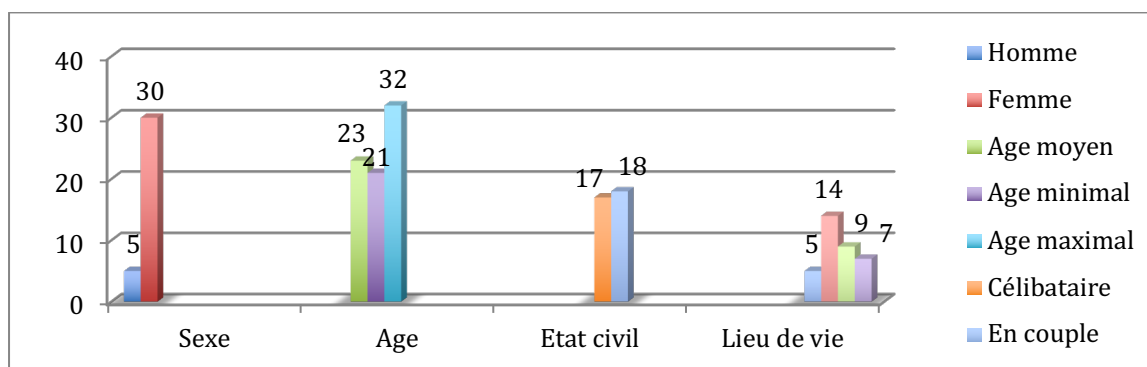
### a. Données biographiques générales

La population étudiée comprend 35 étudiants en médecine marseillais. 5 hommes (14%) et 30 femmes (86%) ont été volontaires et inclus dans l'étude.

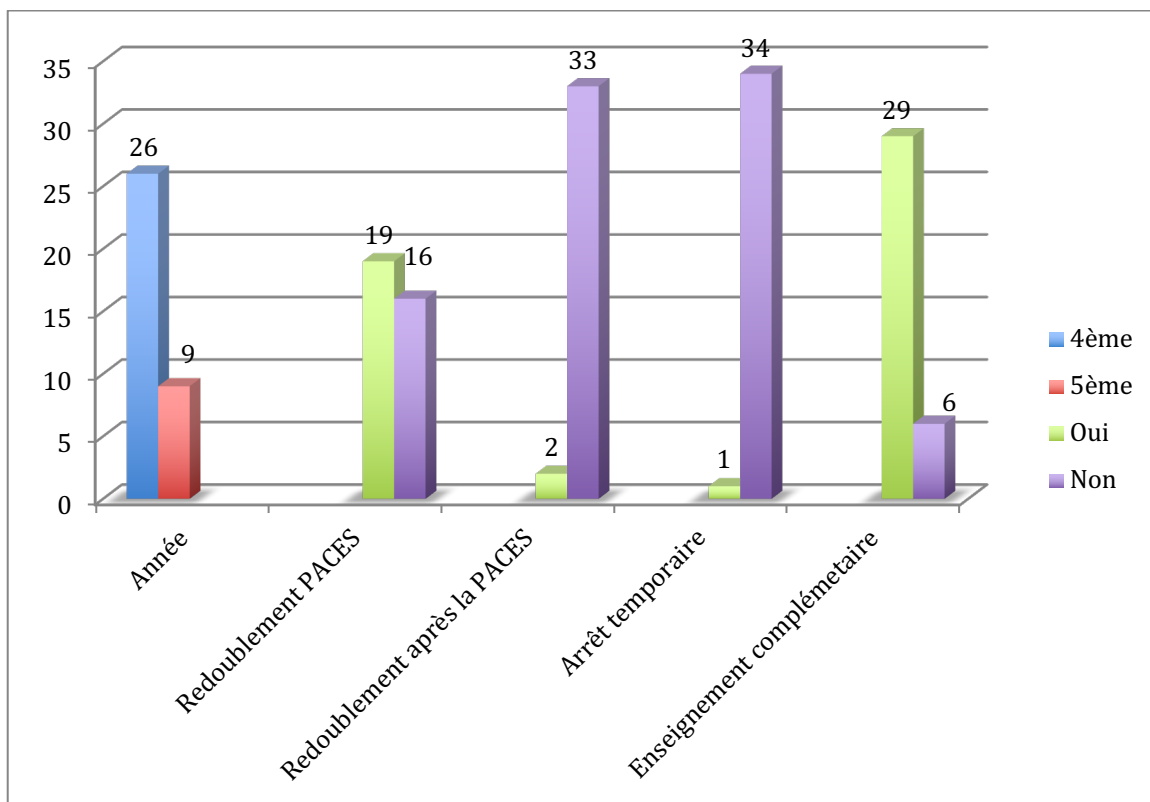
Ils sont âgés en moyenne de 23 ans (écart type : 2.6). Le sujet le plus âgé a 32 ans et le plus jeune a 21 ans.

Sur le plan de l'état civil, la cohorte se compose de 17 étudiants célibataires (48,6%) et de 18 étudiants en couple (51,4%). Aucun des sujets n'est divorcé ou veuf.

Concernant le lieu de vie, 14 sujets vivent seuls (40%), le quart des étudiants (25,7%), soit 9 étudiants, vivent avec leur famille, 7 vivent en colocation (20%), 5 vivent en couple (14,3%).



Sur le plan académique, les trois quarts des étudiants (74,3%), soit 26 étudiants, sont en 4<sup>ème</sup> année et 9 étudiants (25,7%) sont en 5<sup>ème</sup> année. Plus de la moitié des sujets (54,3%), soit 19 étudiants, ont redoublé la PACES. 2 étudiants (5,7%) ont redoublé une fois après la première année de médecine. 1 étudiant a dû arrêter temporairement ses études pendant 6 mois suite à un épisode dépressif caractérisé. 16 étudiants n'ont jamais redoublé au cours de leur cursus universitaire (45,7%). 29 étudiants (82,9%) suivent un enseignement complémentaire à types de conférences le soir.



Aucun étudiant n'a de CESP (Contrat d'Engagement de Service Public), ni de travail étudiant ni n'est bénévole dans une association étudiante.

Concernant l'internat envisagé, 22 étudiants hésitent entre deux spécialités différentes et 13 étudiants n'envisagent qu'une seule spécialité :

- Quasiment un quart des étudiants (23,2%), soit 13 étudiants, souhaiteraient faire l'internat de psychiatrie.

- 12 étudiants (21,4%) souhaiteraient faire une spécialité médicale comprenant la gynécologie médicale, la cardiologie, la dermatologie, l'endocrinologie, la gastro-



entérologie, l'hématologie, la médecine interne, la médecine physique et réadaptation, la néphrologie, l'oncologie, la pneumologie et la rhumatologie.

- 10 étudiants (17,9%) souhaiteraient faire de la médecine générale.

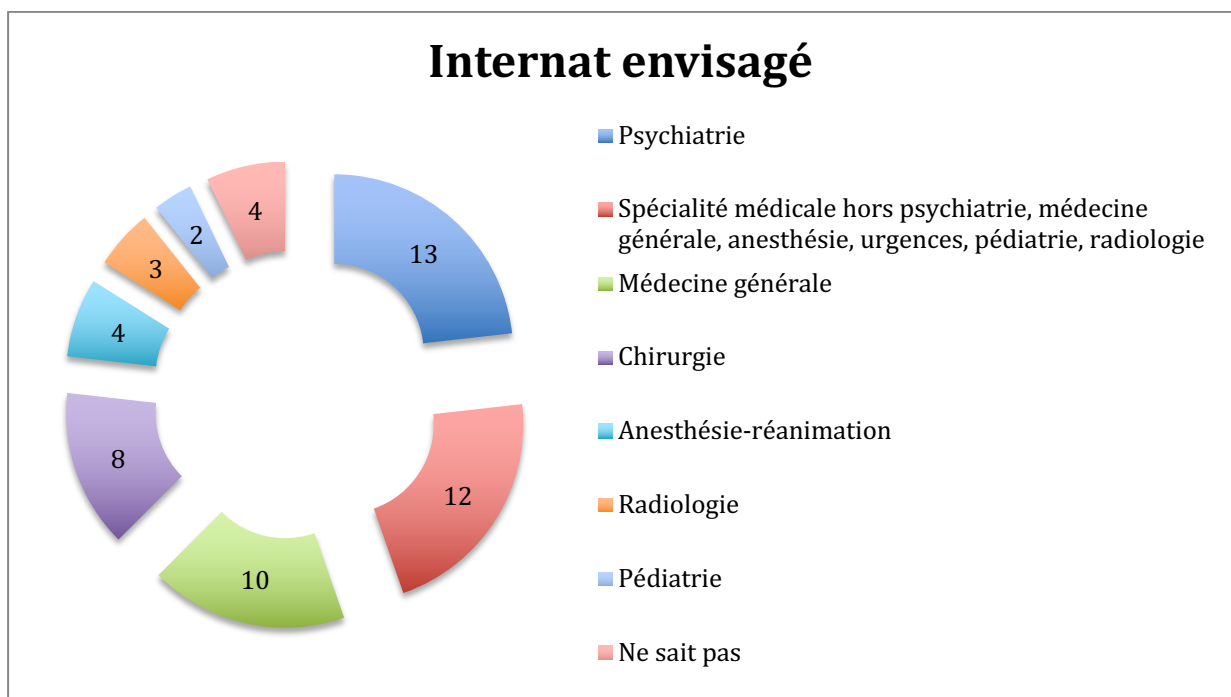
- 8 étudiants (14,3%) souhaiteraient faire une spécialité chirurgicale.

- 4 étudiants (7,1%) souhaiteraient faire de l'anesthésie-réanimation ou être urgentiste.

- 4 étudiants (7,1%) ne savent pas, pour l'instant, quel internat choisir.

- 3 étudiants (5,4%) souhaiteraient faire de la radiologie.

- 2 étudiants (3,6%) souhaiteraient faire de la pédiatrie.



### **b. Antécédents médicaux et psychiatriques**

Concernant la corpulence des étudiants, près de trois quarts (74,3%) des étudiants ont un IMC dans la norme (18,5-25) avec un IMC moyen à 21. Cinq étudiants (14,3%) ont un IMC inférieur aux normes (<18,5) avec un IMC minimal à 17,7 et 4 étudiants (11,4%) ont un IMC supérieur aux normes (>25) avec un IMC maximal à 37, correspondant à une obésité sévère.

Concernant les antécédents de suivi psychiatrique, il y a autant d'étudiants ayant eu un suivi psychiatrique que d'étudiants n'en n'ayant jamais eu :

- 15 étudiants (42,9%) n'ont jamais eu de suivi psychiatrique.

- 15 étudiants (42,9%) ont eu un suivi psychiatrique passé dont 12 ont été suivi sur quelques mois, 1 étudiant pendant 1 an, 1 étudiant pendant 2 ans et 1 étudiant pendant 8 ans.

- 5 étudiants (14,3%) ont un suivi psychiatrique actuel dont 3 étudiants sont suivis depuis quelques mois, 1 étudiant depuis 3 ans et 1 étudiant depuis 6 ans.

Concernant les antécédents d'hospitalisation en psychiatrie, un étudiant a été hospitalisé quatre fois en un an l'an dernier.

Concernant les traitements psychiatriques et psychothérapeutiques, un étudiant est sous Xéroquel 300 mg/jour associé à une psychothérapie EMDR (Eye Movement Desensibilisation and Reprocessing) et un autre étudiant fait une psychothérapie seule.

Concernant les antécédents psychiatriques familiaux au 1<sup>er</sup> degré, plus du quart des étudiants (28,6%), soit 10 étudiants, ont un proche ayant eu un épisode dépressif caractérisé, 7 concernant les parents et 3 concernant la fratrie. 3 étudiants (8,6%) ont un proche ayant eu un trouble anxieux dont 2 concernant les parents et 1 concernant la fratrie. 2 étudiants (5,7%) ont dans leur fratrie un membre ayant un trouble du comportement alimentaire. 1 étudiant (2,9%) a un de ses parents bipolaire. 1 étudiant (2,9%) a chez ses parents et dans sa fratrie une addiction à l'alcool. Il n'existe pas d'antécédents psychiatriques familiaux au premier degré concernant les troubles neuro-développementaux, les troubles psychotiques et les tentatives de suicide.

### **c. Diagnostiques psychiatriques**

Pour aider à poser des diagnostics psychiatriques, nous avons utilisé l'hétéro-questionnaire MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) dont les résultats sont les suivants :

- Quasiment la moitié des étudiants (45,7%), soit 16 étudiants, ont eu un antécédent d'épisode dépressif caractérisé passé au cours de leur vie. Aucun étudiant n'a d'épisode dépressif actuel ou récurrent.

- Un étudiant (2,9%) a une suicidalité élevée sur la vie entière, sans suicidalité actuelle.

- Un étudiant a un trouble bipolaire de type I (épisode maniaque sans caractéristique psychotique passée) dont l'épisode le plus récent est une dépression modérée.

- Un étudiant a un trouble anxieux généralisé actuel.

- Un étudiant a un trouble obsessionnel compulsif (TOC) avec une bonne conscience du trouble.

- Sur les 12 derniers mois, un étudiant a un trouble lié à la consommation d'alcool qui est léger et en rémission précoce, sans environnement contrôlé.

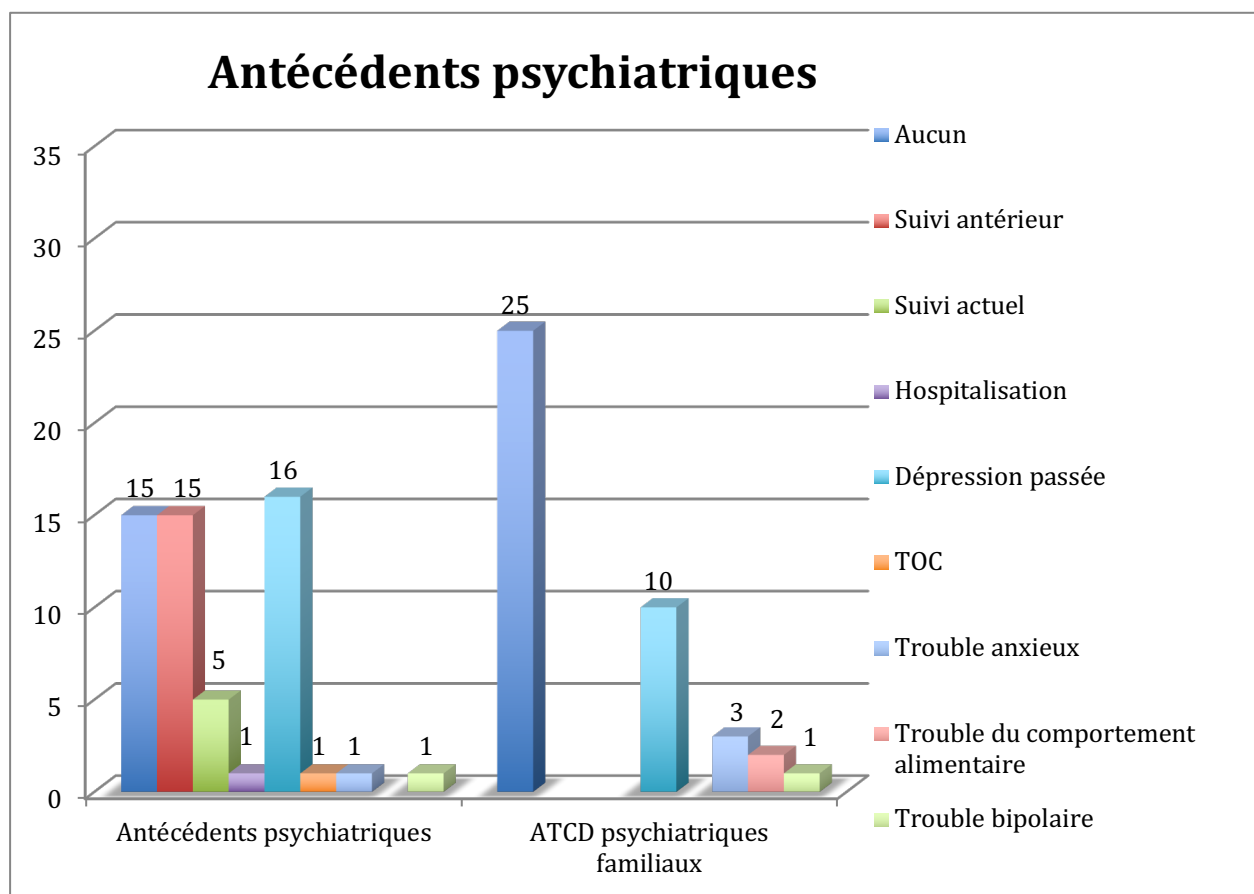
- Sur les 12 derniers mois, un étudiant a un trouble actuel lié à l'usage d'une substance de type cannabis qui est léger.

- Aucun étudiant n'a de trouble panique actuel ou ancien, ni d'agoraphobie, ni de phobie sociale, ni d'état de stress post-traumatique, ni de trouble psychotique, ni de trouble du comportement alimentaire, ni de trouble de la personnalité antisociale.

Résumé des diagnostics des patients inclus :

Diagnosics principaux (N=35)	Effectif	Pourcentage
Dépression passé	16	45,7%
Suicidalité vie entière	1	2,9%
Trouble bipolaire type I	1	2,9%
Trouble anxieux généralisé actuel	1	2,9%

Trouble obsessionnel compulsif (TOC)	1	2,9%
Trouble actuel lié à la consommation d'alcool	1	2,9%
Trouble actuel lié à l'usage du cannabis	1	2,9%



#### d. Evaluation de la symptomatologie anxiodépressive

Pour évaluer les symptômes anxiodépressifs et la douleur psychologique actuelle des étudiants, nous avons utilisé l'hétéro-questionnaire MADRS (Montgomery Asberg Depression Rating Scale), les auto-questionnaires HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) et l'échelle visuelle analogique (EVA) permettant d'évaluer la douleur psychologique.

Concernant l'hétéro-questionnaire MADRS, sur 35 étudiants :

- 28 étudiants (80%) ne présentent pas de symptômes dépressifs (0 à 6 points).
- 6 étudiants (17,1%) sont considérés comme étant en dépression légère (7 à 19 points).
- 1 étudiant (2,9%) est considéré comme étant en dépression modérée (20 à 34 points).
- Aucun étudiant n'est en dépression sévère (> 34 points).

Concernant l'auto-questionnaire HADS, sur 32 étudiants :

Concernant la symptomatologie dépressive évaluée par l'HADS :

- 29 étudiants (90,6%) ne présentent pas de dépression (0 à 7 points).
- Aucun étudiant n'a une dépression suspectée (8 à 10 points).
- 3 étudiants (9,4%) ont une dépression avérée (11 à 21 points) dont le score maximal est de 15/21 points.

Concernant la symptomatologie anxieuse évaluée par l'HADS :

- 25 étudiants (78,1%) ne présentent pas de trouble anxieux (0 à 7 points).
- 4 étudiants (12,5%) ont un trouble anxieux suspecté (8 à 10 points).
- 3 étudiants (9,4%) ont un trouble anxieux avéré (11 à 21 points) dont le score maximal est de 14/21 points.

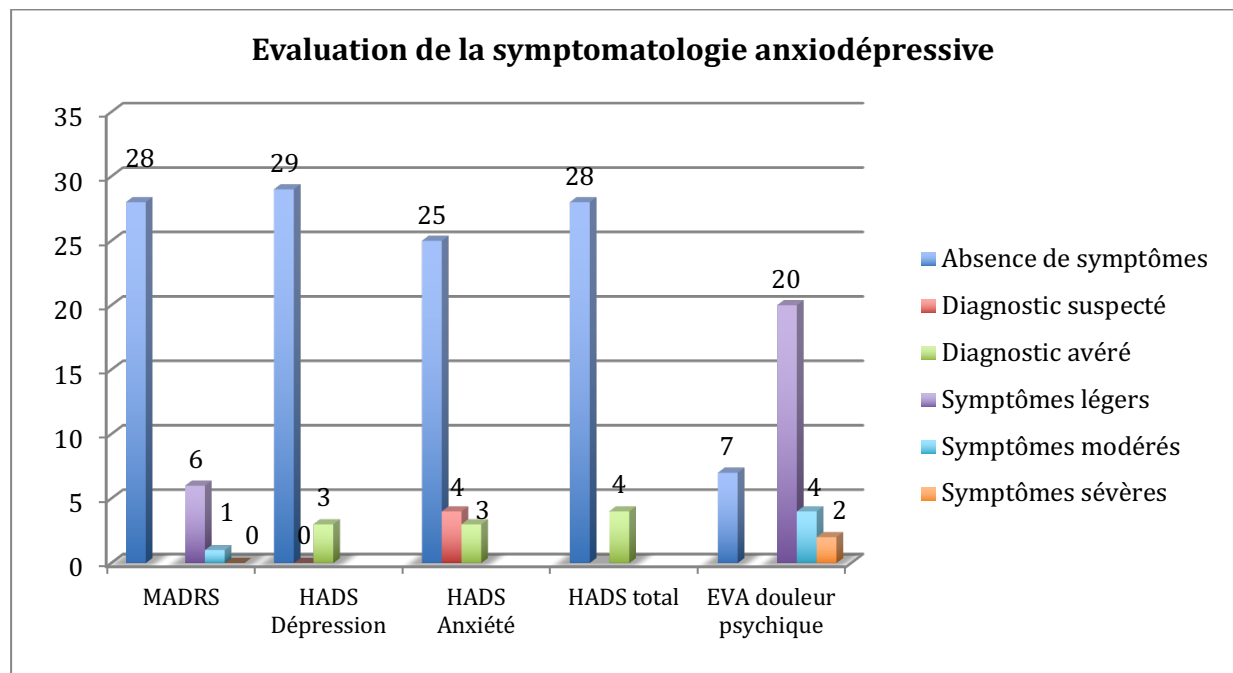
Concernant le score total de l'HADS qui évalue la symptomatologie anxiodépressive :

- 28 étudiants (87,5%) ne présentent pas de symptomatologie anxiodépressive (0 à 14 points).
- 4 étudiants (12,5%) ont des troubles anxiodépressifs (15 à 42 points) dont le score maximal est de 29/42 points.

Concernant l'échelle visuelle analogique (EVA) évaluant la douleur psychologique habituelle depuis les 15 derniers jours :

L'échelle visuelle analogique est une échelle continue de 0 (absence de douleur psychologique) à 10 (douleur psychologique maximale). 33 étudiants ont répondu à ce questionnaire dont les résultats sont les suivants :

- 7 étudiants (21,2%) ne présentent pas de douleur psychologique actuellement.
- 20 étudiants (60,6%) présentent une douleur psychologique d'intensité légère (1 à 3 points).
- 4 étudiants (12,12%) présentent une douleur psychologique d'intensité modérée (4 à 6 points).
- 2 étudiants (6,06%) présentent une douleur psychologique intense (>7 points).



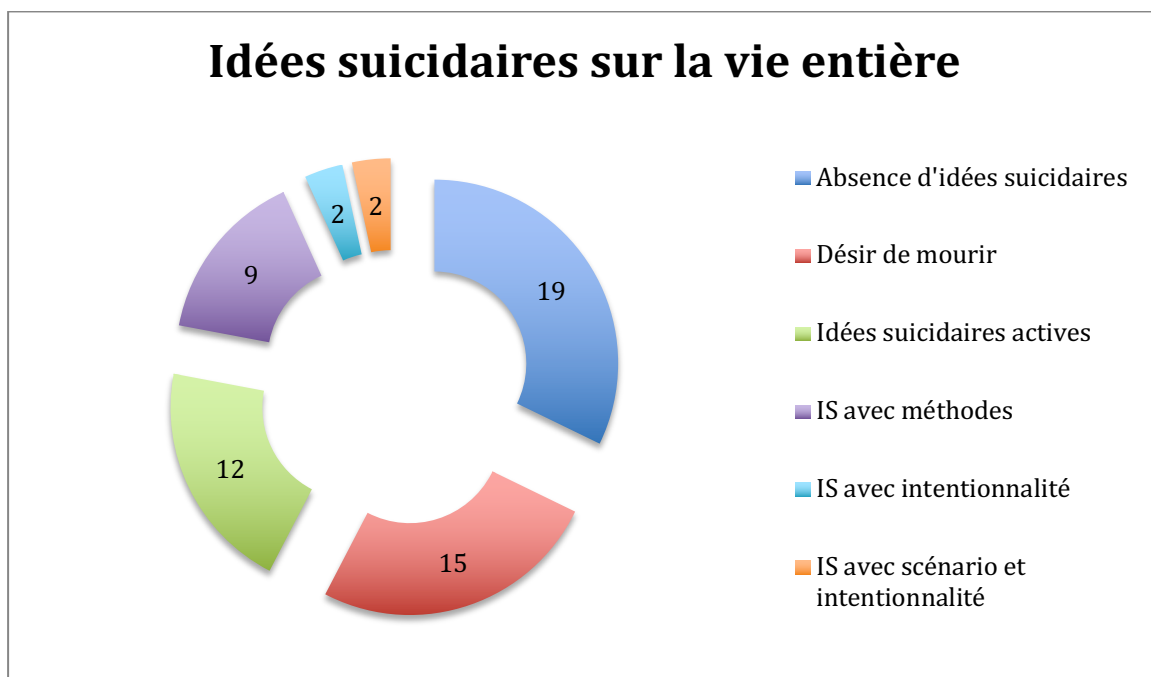
#### e. Evaluation du risque suicidaire

Pour évaluer le risque suicidaire des étudiants, nous avons utilisé l'hétéro-questionnaire C-SSRS (Columbia Suicide Severity Rating Scale) et l'échelle visuelle analogique (EVA) permettant d'évaluer l'intensité des idées suicidaires.

Concernant l'hétéro-questionnaire C-SSRS qui évalue le risque suicidaire sur la vie entière :

Quasiment la moitié des étudiants (45,7%), soit 16 étudiants, ont eu, au cours de leur vie, des idéations suicidaires ou des comportements suicidaires :

15 étudiants (42,9%) ont désiré de ne plus être en vie, 12 étudiants (34,3%) ont eu des pensées suicidaires actives, un quart des étudiants (24,7%), soit 9 étudiants, ont eu des idées suicidaires actives avec la définition des méthodes, 2 étudiants ont eu des idées suicidaires actives avec intention de passage à l'acte et 2 étudiants ont eu des idées suicidaires actives avec scénario précis et intention de passer à l'acte.



Concernant l'intensité de l'idéation suicidaire la plus grave sur la vie entière :

- Pour 11 étudiants, les idées suicidaires étaient présentes moins d'une fois par semaine. Pour un étudiant, elles étaient présente une fois par semaine. Pour 2 étudiants, elles étaient présentes tous les jours et pour un étudiant elles étaient présentes plusieurs fois par jour.

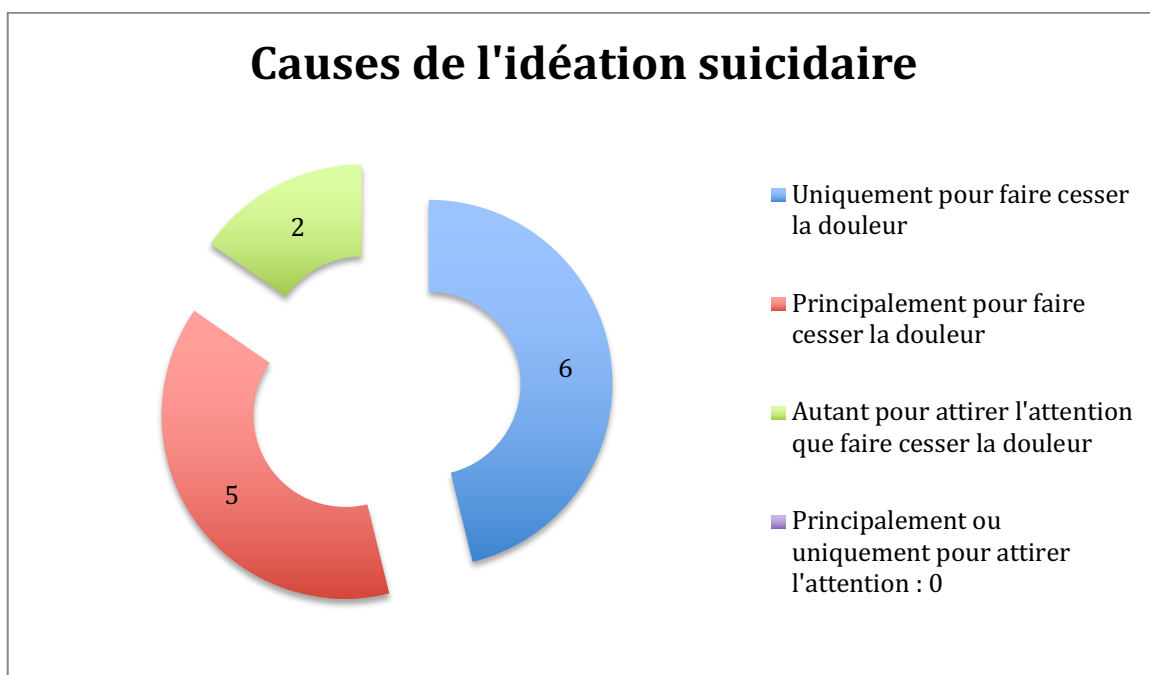
- Pour 9 étudiants, les idées suicidaires ne duraient que quelques secondes ou quelques minutes. Pour 3 étudiants elles duraient moins d'une heure. Pour 2 étudiants elles duraient 1 à 4h. Pour un étudiant elles duraient entre 4 et 8h. Aucun étudiant n'avait d'idées suicidaires plus de 8h, soit en permanence.

- Pour 9 étudiants, les idées suicidaires étaient facilement maitrisables, 2 étudiants maitrisaient ces pensées avec de légères difficultés, 2 étudiants maitrisaient leurs

pensées avec quelques difficultés et 2 étudiants les maîtrisaient avec de grandes difficultés.

Sur les 12 étudiants ayant eu des idées suicidaires actives, 7 étudiants ont été véritablement dissuadés de se suicider. Pour 2 étudiants, les éléments dissuasifs les ont probablement arrêtés et pour deux autres étudiants, ces éléments dissuasifs n'ont pas du tout arrêté le désir de se suicider. 1 étudiant ne savait pas si des éléments dissuasifs l'avaient arrêté.

Concernant les causes de l'idéation suicidaire : près de la moitié des étudiants ayant eu des idées suicidaires actives (46,2%), soit 6 étudiants, souhaitent se suicider uniquement pour faire cesser la douleur, 5 étudiants souhaitent mettre fin à leurs jours principalement pour faire cesser la douleur et 2 étudiants souhaitent disparaître autant pour attirer l'attention que pour faire cesser la douleur. Aucun étudiant n'avait d'idées suicidaires pour principalement ou uniquement attirer l'attention.



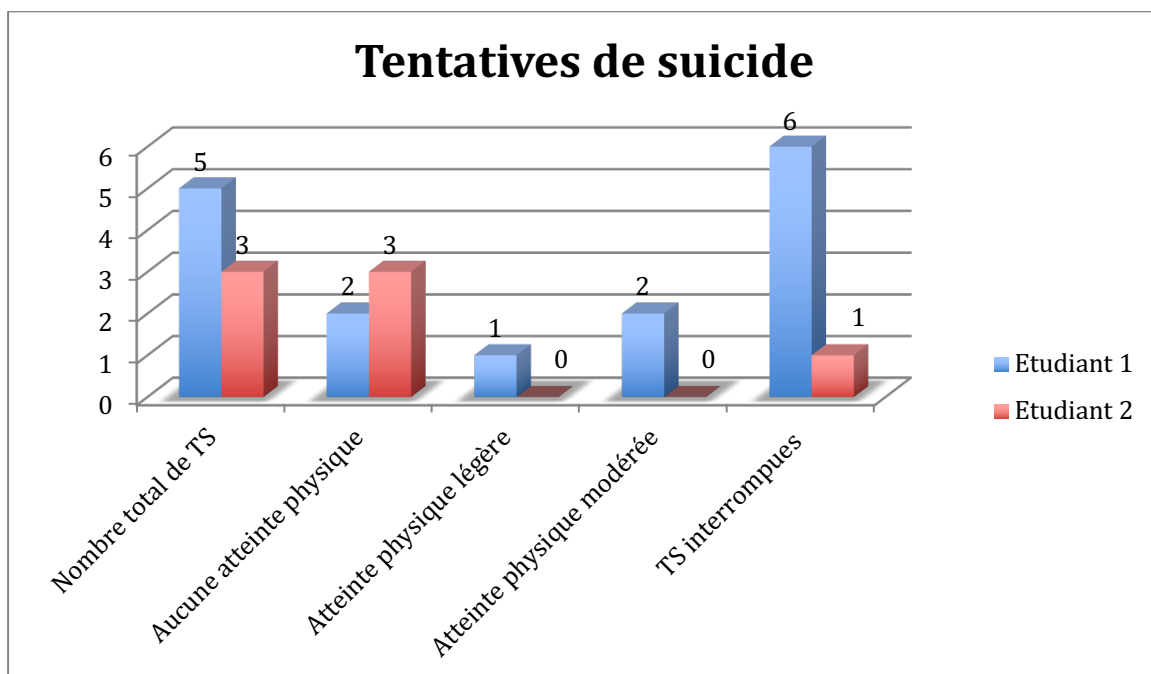
Quasiment un quart des étudiants (22,9%), soit 8 étudiants, ont eu des comportements auto-agressifs non suicidaire de type scarifications ou mise en danger.

Deux étudiants (5,7%) ont fait des tentatives de suicide :



- Le premier étudiant a fait 5 tentatives de suicide au cours de sa vie. Sa première tentative de suicide était en janvier 2011 avec atteinte physique légère. La tentative la plus récente était en mai 2019 (soit 7 mois avant l'inclusion) avec nécessité d'une prise en charge médicale du fait d'une atteinte physique modérée. Sa tentative la plus létale était en janvier 2018 avec nécessité d'une prise en charge médicale du fait d'une atteinte physique modérée. De plus, cet étudiant a fait 3 tentatives de suicide interrompues par des facteurs extérieurs et trois tentatives de suicide avortées par lui-même.

- Le deuxième étudiant a fait 3 tentatives de suicide dont la plus ancienne était en décembre 2010 et la plus récente était en février 2011. Il n'y a pas eu d'atteinte physique sur ces 3 tentatives de suicide. De plus, cet étudiant a fait une tentative de suicide interrompue par des facteurs extérieurs.



Concernant l'hétéro-questionnaire C-SSRS qui évalue le risque suicidaire dans le dernier mois :

Deux étudiants (5,7%) ont eu des idées suicidaires dans le dernier mois :

Un étudiant a eu des pensées suicidaires actives et l'autre étudiant a eu des idées suicidaires actives avec la définition des méthodes sans intention de passage à l'acte. Tous les deux ont eu ces idées suicidaires pour faire uniquement cesser la douleur. Ces idées étaient facilement contrôlables, présentes moins d'une fois par semaine et durant quelques secondes à quelques minutes.

Concernant l'échelle visuelle analogique (EVA) évaluant l'intensité des idées suicidaires depuis les 15 derniers jours :

33 étudiants ont répondu à ce questionnaire dont les résultats sont les suivants :

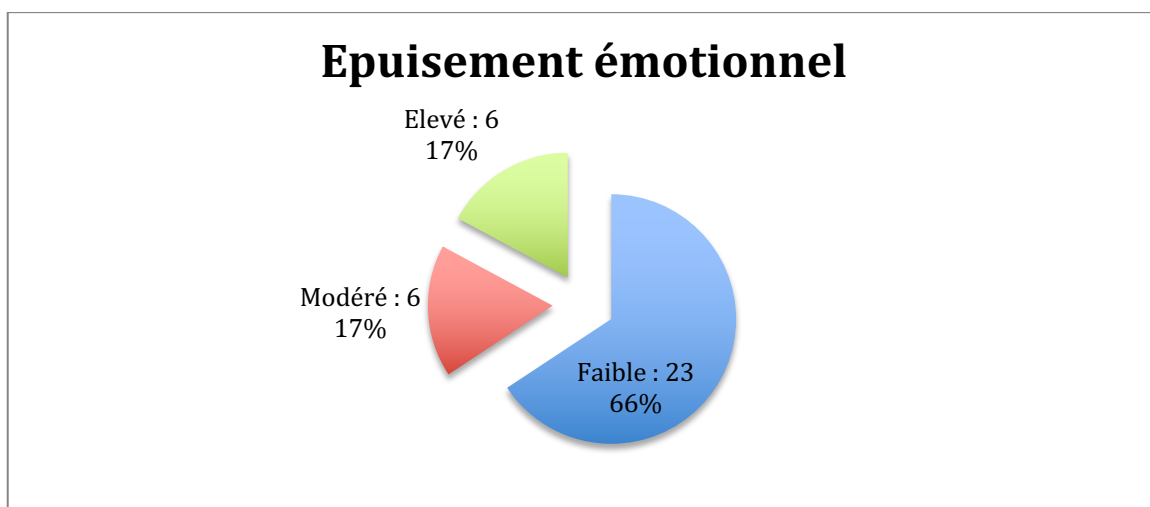
- 31 étudiants (93,9%) ne présentent pas d'idées suicidaires actuellement.
- 1 étudiant (3,03%) présente des idées suicidaires d'intensité légère (1-3 points).
- 1 étudiant (3,03%) présente des idées suicidaires d'intensité modérée (4-6 points).
- Aucun étudiant n'a d'idées suicidaires d'intensité sévère actuellement (>7 points).

#### **f. Evaluation du burnout**

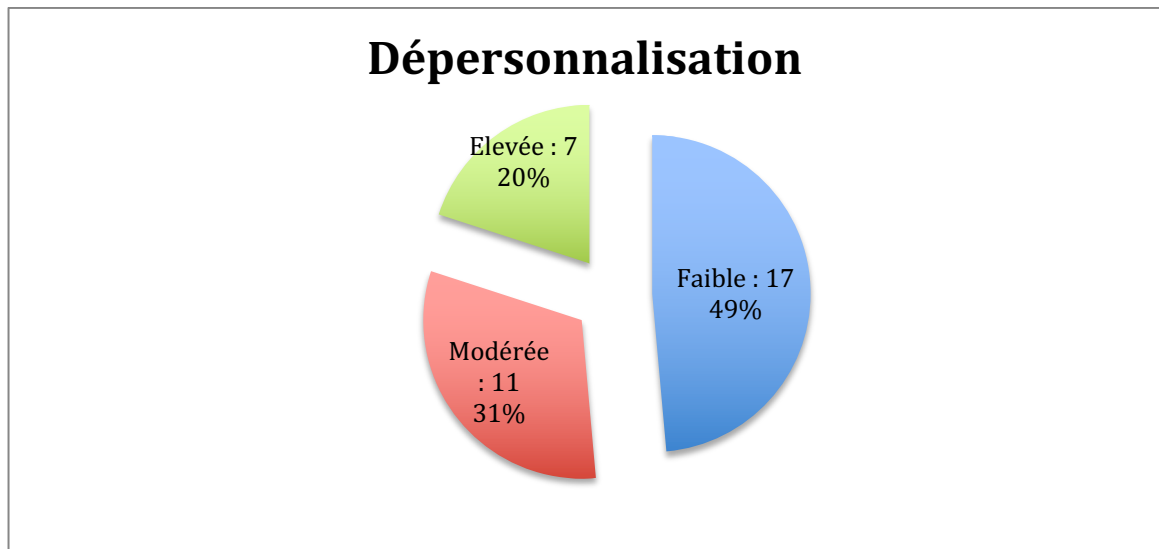
Pour évaluer le burnout des étudiants, critère de jugement principal de l'étude Must Prevent, nous avons utilisé l'auto-questionnaire MBI (Maslach Burnout Inventory) dont les résultats sont les suivants :

Concernant la première caractéristique du burnout, l'épuisement émotionnel : il est faible (<17 points) pour 23 étudiants (65,7%), l'épuisement émotionnel est modéré (18-29 points) pour 6 étudiants (17,1%) et il est élevé (>30 points) pour 6 étudiants (17,1%).

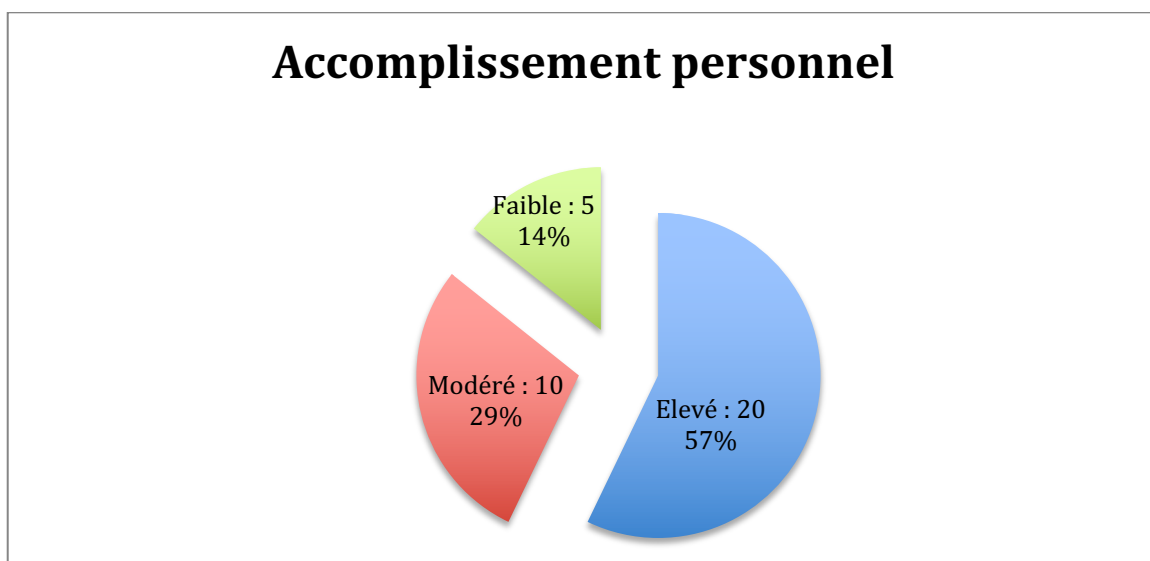
La moyenne (17 points) et la médiane (14 points) de l'épuisement émotionnel correspondent à un épuisement faible.



Concernant la deuxième caractéristique du burnout, la dépersonnalisation : elle est faible (<5 points) pour 17 étudiants (48,6%), elle est modérée (6-11 points) pour le tiers des étudiants (31,4%), soit 11 étudiants et elle est élevée (>12 points) pour 7 étudiants (20%). La moyenne et la médiane de la dépersonnalisation sont de 6 points correspondant à une dépersonnalisation modérée dans la limite inférieure.



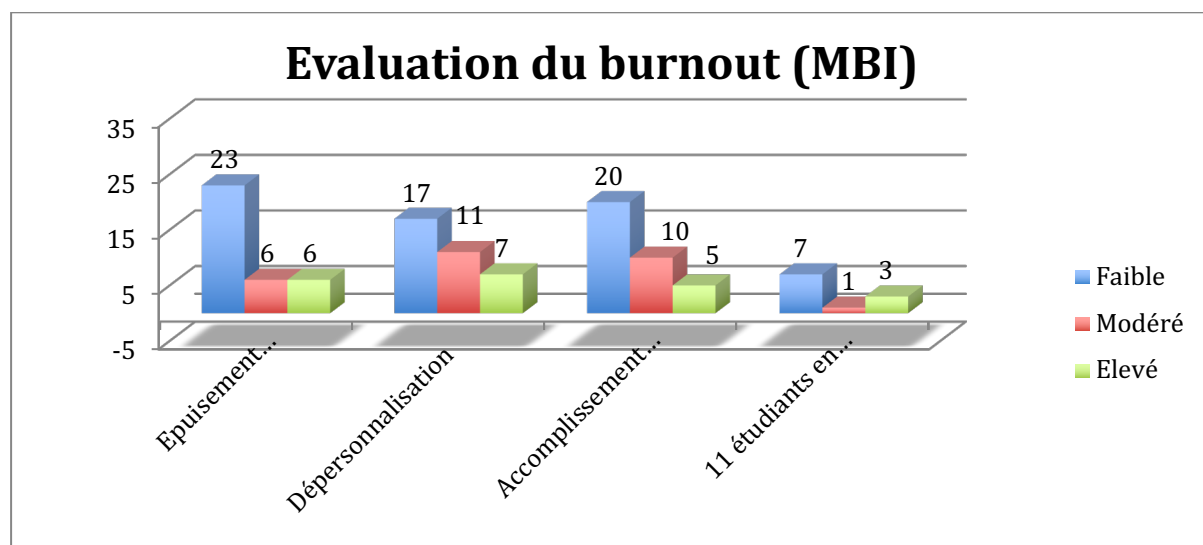
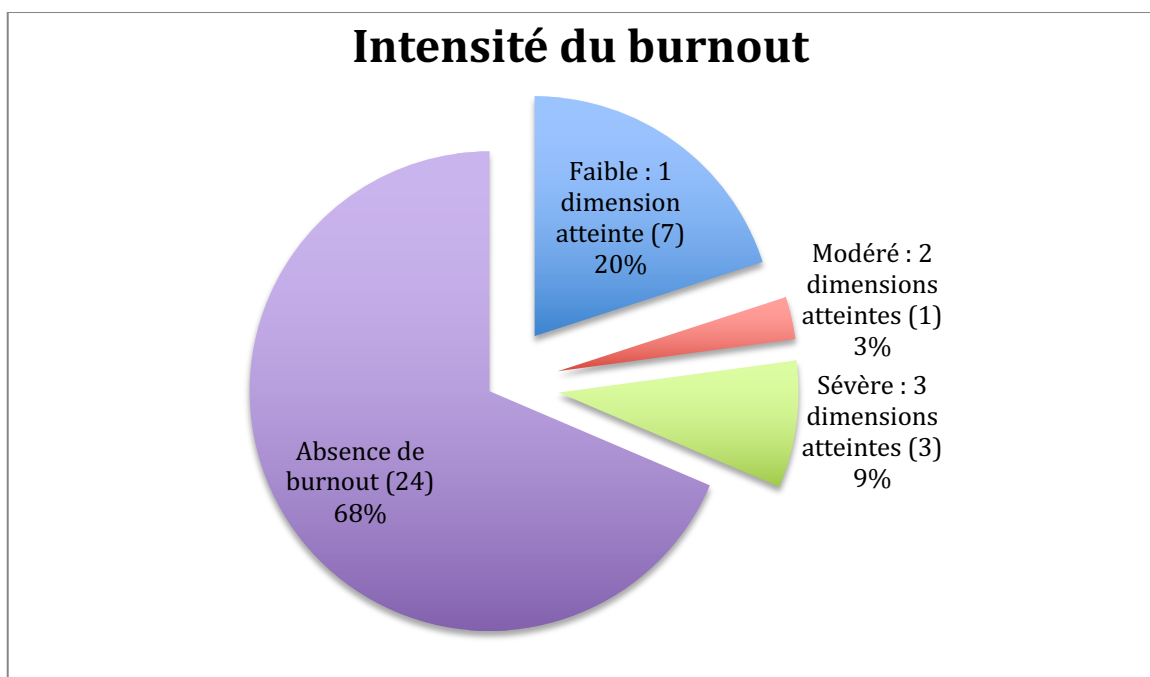
Concernant la troisième caractéristique du burnout, l'accomplissement personnel : il est élevé (>40 points) pour 20 étudiants (57,1%), il est modéré (34-39 points) pour 10 étudiants (28,6%) et pour 5 étudiants (14,3%) il est faible (<33 points). La moyenne (39 points) et la médiane (40 points) de l'accomplissement personnel correspondent à un accomplissement personnel élevé.



Au total, un tiers (31,4%) des étudiants, soit 11 étudiants, ont un score élevé dans au moins une des trois dimensions du burnout, ce qui signe la présence d'un burnout.

En fonction du nombre de dimensions atteintes, pour les 11 étudiants en burnout, on distingue différents niveaux de gravité :

- Chez 7 étudiants (20%), le burnout est faible car une seule dimension est atteinte.
- Chez un étudiant (2,9%), le burnout est modéré car deux dimensions sont atteintes (dépersonnalisation et accomplissement personnel).
- Chez 3 étudiants (8,5%), le burnout est sévère car les scores sont élevés aux deux premières dimensions et faible à la dernière dimension.

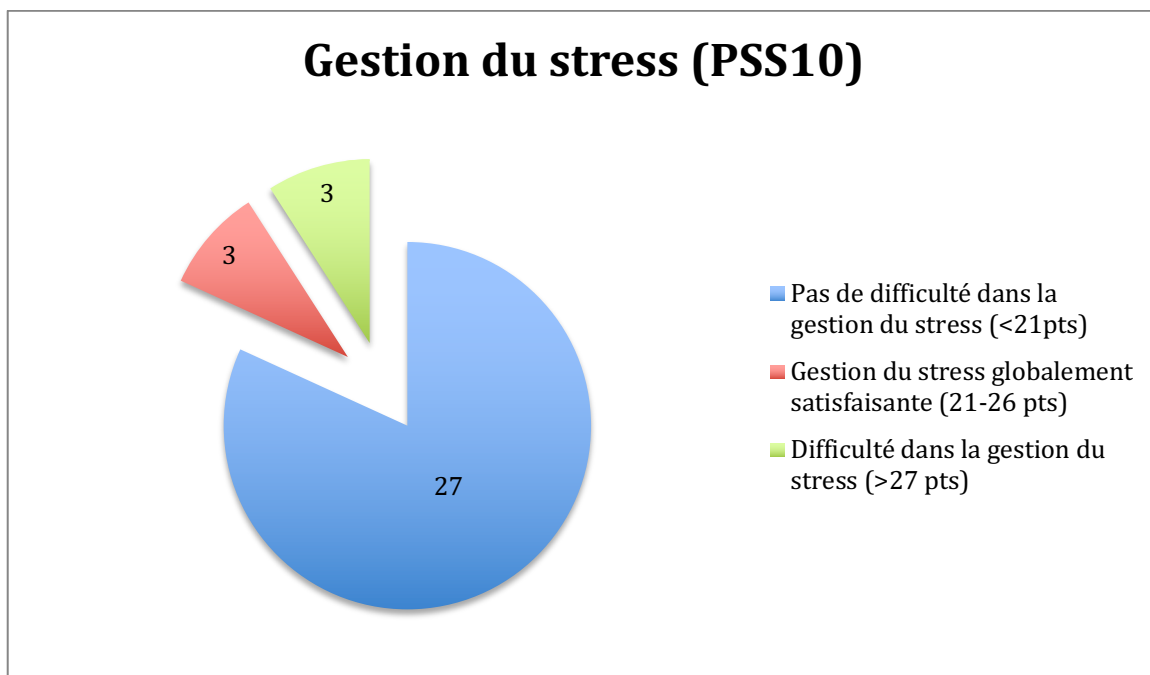


### g. Evaluation de la perception du stress

Pour évaluer le stress perçu par les étudiants, nous avons utilisé l'auto-questionnaire PSS10 (Perceived Stress Scale). Ce questionnaire permet d'évaluer la fréquence avec laquelle les situations de la vie sont perçues comme imprévisibles, incontrôlables et pénibles.

Les réponses des 33 étudiants à ce questionnaire sont les suivants :

- 27 étudiants (81,8%) n'ont pas de difficulté à gérer leur stress (<21 points).
- 3 étudiants (9%) savent globalement gérer leur stress (21 et 26 points).
- 3 étudiants (9%) ont des difficultés à gérer leur stress (>27 points).



### h. Evaluation de l'empathie

Pour évaluer l'empathie des étudiants, nous avons utilisé l'auto-questionnaire JSE (Jefferson Scale of Empathy). Sa notation varie de 20 à 140 points. Plus le score est haut, plus le degré d'empathie est important.

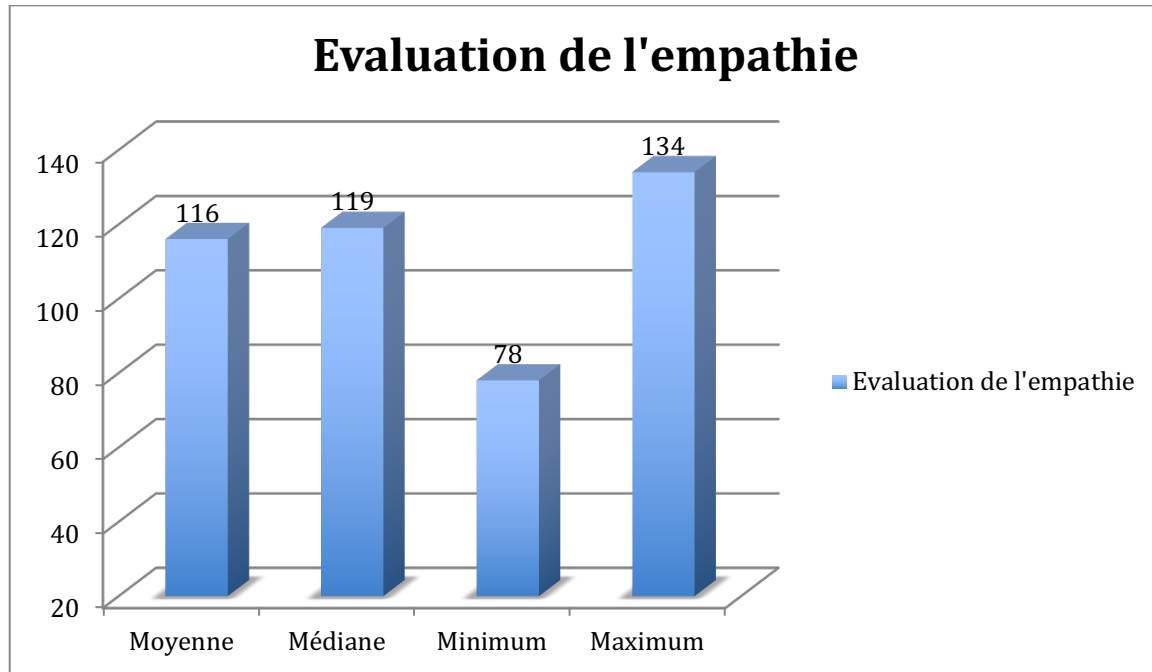
Les réponses des 33 étudiants à ce questionnaire sont les suivants :

La moyenne est à 116 (soit 83 points rapportés sur 100).

La médiane est à 119 (soit 85 points rapportés sur 100).

Valeurs extrêmes obtenues : 78-134.

Valeurs extrêmes rapportées sur 100 points : 55-96.



### **i. Consommation tabagique**

Concernant le statut tabagique, quasiment les trois quarts des étudiants (71,4%), soit 25 étudiants, n'ont jamais fumé. Parmi les 10 fumeurs (28,6%), 7 sont des fumeurs passés (20%) et 3 fument actuellement (8,6%).

Parmi les 7 fumeurs passés, la durée de consommation de tabac maximale était de 11 ans pour un étudiant. Un étudiant a fumé pendant 8 ans, un autre pendant 7 ans, un pendant 6 ans, deux pendant 3 ans et un pendant 1 an.

Parmi les 3 fumeurs actuels : un étudiant fume 4 cigarettes par jour depuis 8 ans soit environ 2 paquets-années. Deux étudiants fument 6 à 7 cigarettes par jour depuis 10 ans, soit environ 2.5 paquets-années.

Pour dépister et quantifier le niveau de dépendance au tabac, nous avons utilisé le test de Fagerstrom. Seul un étudiant a un niveau de dépendance faible au tabac (3 points), le reste des étudiants n'ayant aucune dépendance.

#### **j. Consommation d'alcool**

Sur le dernier mois, 7 étudiants (20%) ont consommé régulièrement de l'alcool (plus d'une fois par semaine), 14 étudiants (40%) en consomment occasionnellement (moins d'une fois par semaine), 5 étudiants (14,3%) en consomment rarement (une fois dans le mois) et un quart des étudiants (25,7%), soit 9 étudiants, n'en ont jamais consommé.

La quantité moyenne de la consommation d'alcool sur le dernier mois est de 8 verres et la médiane est de 4 verres.

La quantité maximale de la consommation d'alcool sur le dernier mois est de 36 verres.

Pour dépister et quantifier le niveau de dépendance à l'alcool, nous avons utilisé l'auto-questionnaire AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) sur 32 étudiants : 5 étudiants (15,6%) ont une consommation à risque (> 5 points), 2 étudiants (6,25%) ont un usage nocif (> 8 points chez l'homme et >7 points chez la femme) et 4 étudiants (12,5%) ont une probable alcoolodépendance (>12 points chez l'homme et >11 points chez la femme) avec un score maximal à 18. La médiane est à 4, soit une consommation sans risque.

#### **k. Consommation des autres substances**

Concernant le cannabis :

Sur le dernier mois, le cannabis est consommé occasionnellement (2 à 4 fois dans le mois) par trois étudiants (8,6%).

L'auto-questionnaire CAST (Cannabis Abuse Screening Test) permettant d'évaluer la dépendance au cannabis a été réalisé. Aucun des étudiants n'a de dépendance au cannabis (< 3 points).

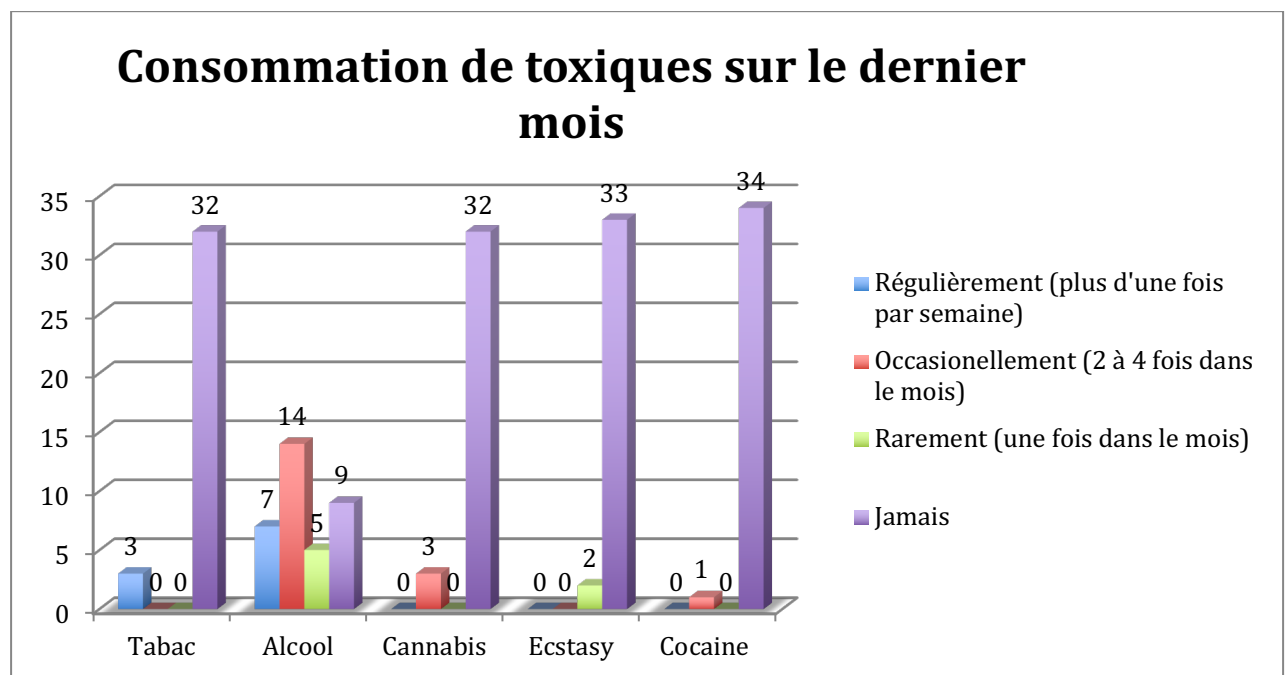
Concernant les autres substances illicites :

Sur le dernier mois, l'ecstasy est consommé rarement (moins d'une fois par mois) par deux étudiants.

Sur le dernier mois, la cocaïne est consommée occasionnellement (2 à 4 fois dans le mois) par un étudiant.

Sur le dernier mois, aucun étudiant n'a consommé d'amphétamines, de sédatifs à type de benzodiazépines ou d'hypnotiques, d'opiacés ou d'héroïne.

L'auto-questionnaire DAST (Drug Abuse Screening Test) permettant d'évaluer la dépendance aux drogues et aux médicaments a été réalisé : 3 étudiants ont un risque faible (<5 points) de développer une dépendance.



### 1. Activités occupationnelles

Sur les six derniers mois, 7 étudiants (20%) pratiquent de la méditation : 5 pratiquent moins d'une fois par semaine, 1 étudiant pratique 2 à 4 fois par semaine et 1 étudiant pratique plus de 4 fois par semaine.

Concernant la durée moyenne d'une séance de méditation : 3 étudiants pratiquent moins de 10 minutes, 2 étudiants pratiquent entre 10 et 30 minutes et 2 étudiants pratiquent plus de 30 minutes.



Sur les six derniers mois, 3 étudiants (8,6%) pratiquent de la relaxation moins d'une fois par semaine. Concernant la durée moyenne d'une séance : 1 étudiant pratique moins de 10 minutes et 2 étudiants pratiquent entre 10 et 30 minutes.

Sur les six derniers mois, 28 étudiants (80%) ont pratiqué des loisirs :

- 28 étudiants (80%) font du sport sur une durée moyenne de 2h30 par semaine avec un maximum de 6h pour un étudiant.

- 4 étudiants font du yoga sur une durée moyenne de 1h45 par semaine avec un maximum de 3h30 pour un étudiant.

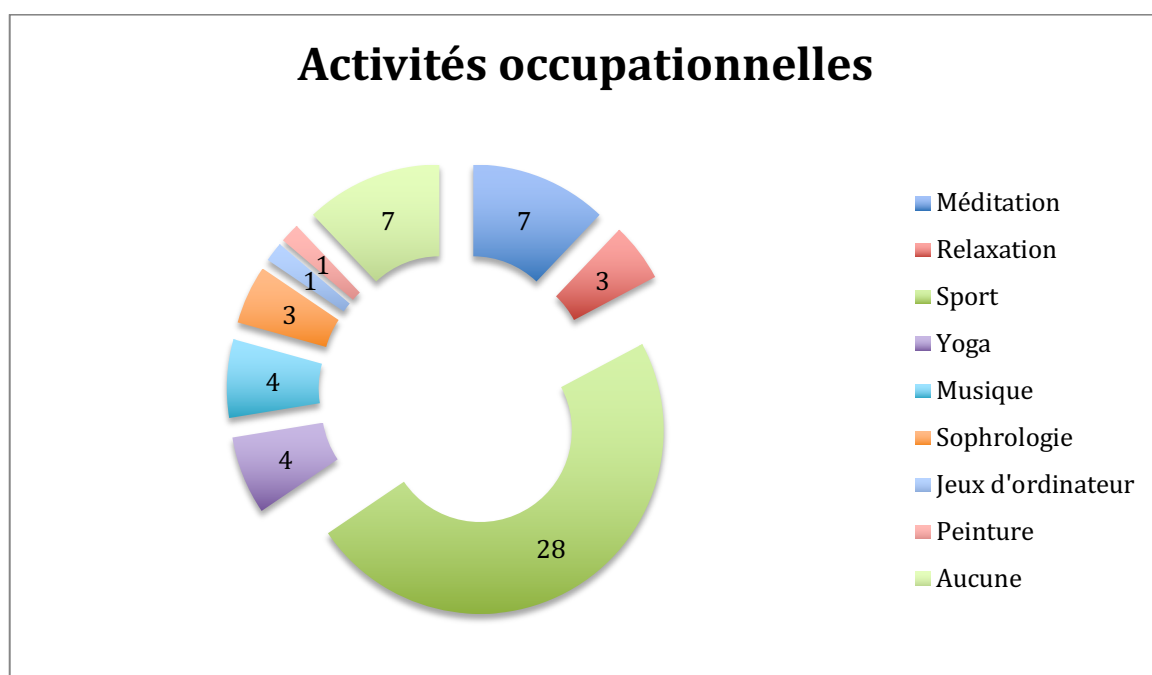
- 4 étudiants pratiquent de la musique sur une durée moyenne de 1h45 par semaine avec un maximum de 4h30 pour un étudiant.

- 3 étudiants font de la sophrologie sur une durée moyenne de 45 minutes par semaine.

- 1 étudiant joue à des jeux d'ordinateur pendant 10 heures par semaine.

- 1 étudiant fait de la peinture pendant 2 heures par semaine.

Près d'un quart des étudiants (20%), soit 7 étudiants, n'ont pratiqué aucune activité occupationnelle sur les six derniers mois.



### **m. Evaluation de la qualité de vie**

Pour évaluer la qualité de vie subjective des étudiants, nous avons utilisé l'auto-questionnaire WHOQOL (World Health Organization Quality of Life). Ce questionnaire comprend quatre domaines : «santé physique», «santé psychologique», «relations sociales» et «environnement». Chaque domaine varie de 0 à 100 points. Les 26 items sont cotés sur une échelle à 5 niveaux.

Concernant le domaine de la santé psychologique, les résultats des 33 étudiants sont les suivants :

La moyenne est à 68.

La médiane est à 67.

Ecart-type : 15,7.

Valeurs extrêmes obtenues : 29-100.

Concernant le domaine des relations sociales, les résultats des 33 étudiants sont les suivants :

La moyenne est à 68.

La médiane est à 75.

Ecart-type : 20.

Valeurs extrêmes obtenues : 25-100.

Concernant le domaine de la santé physique, les résultats des 33 étudiants sont les suivants :

La moyenne est à 74.

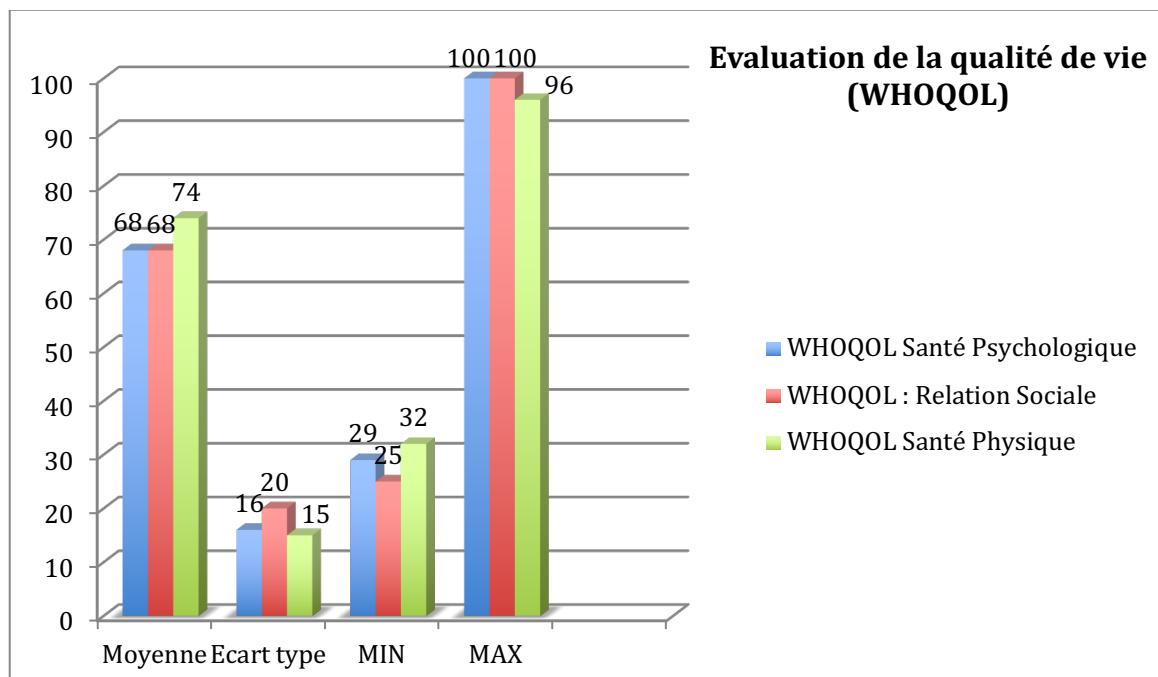
La médiane est à 75.

Ecart-type : 14,6.

Valeurs extrêmes obtenues : 32-96.

Analyse descriptive des scores au WHOQOL :

WHOQOL (N=33)	Santé psychique (0-100)	Relation sociale (0-100)	Santé physique (0-100)
Nombres d'items	6	3	7
Score moyen	68	68	74
Ecart-type	15,7	20	14,6
Etendue	71 (29-100)	75 (25-100)	64 (32-96)

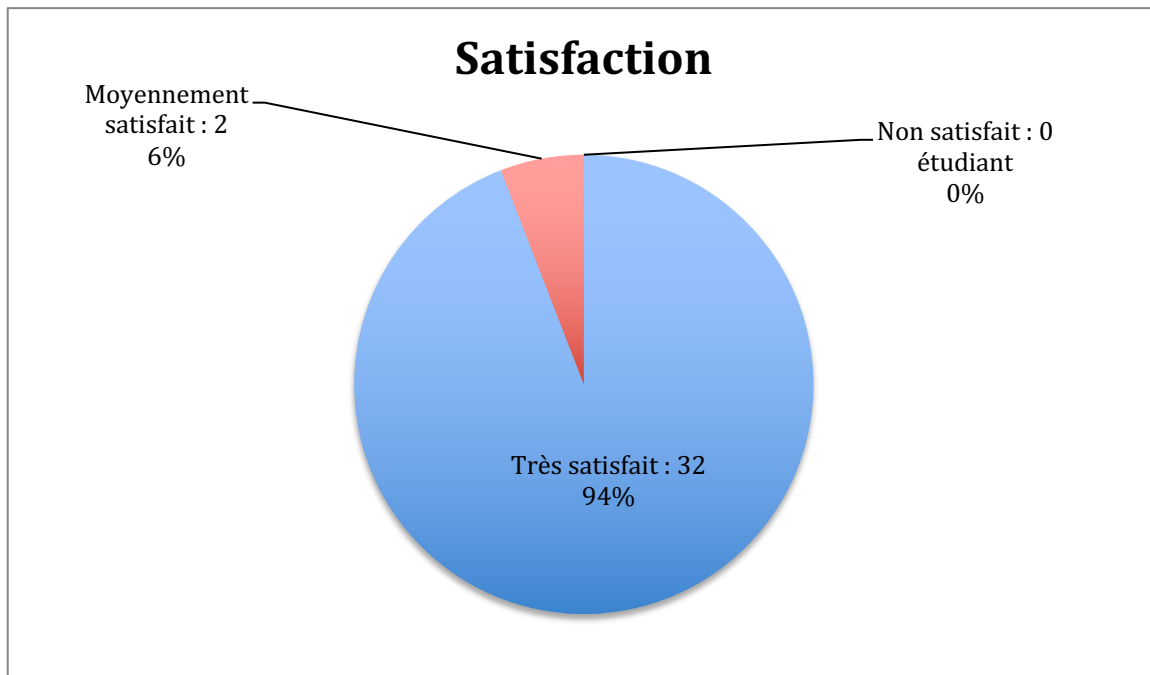


#### **n. Evaluation de la satisfaction du programme**

La satisfaction du programme a été évaluée à la visite 1 mois post intervention en demandant aux étudiants de décrire leur niveau de satisfaction concernant ce programme.

La quasi totalité des étudiants (94,1%), soit 32 étudiants, m'ont fait un retour très positif de ce programme le considérant comme très satisfaisant. Cette satisfaction de ce programme laisse entrevoir une grande attente de leur part sur l'amélioration de leur santé et de leurs conditions de vie.

Seuls deux étudiants (5,9%) l'ont considéré comme moyennement satisfaisant. Aucun étudiant n'a considéré ce programme comme insatisfaisant.



## o. Discussion

### i. Résumé des Résultats

D'un point de vue sociodémographique, la population étudiée est majoritairement féminine (86%). Ces chiffres donnent une tendance globale de la représentativité des femmes en médecine. Cette tendance à la féminisation de la profession est confirmée par le Conseil de l'Ordre des Médecins qui estime qu'actuellement la proportion de femmes en école de médecine est de 64% (189). De part cette féminisation croissante, la démographie médicale et l'offre de soins sur le territoire vont progressivement changer. En effet, le temps de travail des femmes est parfois moins important que celui des hommes, en raison notamment des congés maternités et de la parité encore imparfaite en terme de vie familiale.

Nous avons remarqué qu'il y avait quasiment autant d'étudiants célibataires (48,6%) qu'en couple (51,4%), cependant seulement 14,3% vivent en couple. La majorité des étudiants vivaient seul chez eux (40%) au moment de l'inclusion. La crise sanitaire actuelle a dû modifier ce taux compte tenu des répercussions psychologiques liées à l'isolement social.

Concernant les antécédents psychiatriques, il y a autant d'étudiants ayant eu un suivi psychiatrique passé (42,9%) que d'étudiants n'en n'ayant jamais eu (42,9%). Quasiment

la moitié des étudiants (45,7%) ont eu un antécédent d'épisode dépressif caractérisé passé au cours de leur vie. 14,3% des étudiants ont un suivi psychiatrique actuel. Or, il a été prouvé dans la littérature que les antécédents psychiatriques sont de puissants prédicteurs des troubles anxio-dépressifs (190,191).

Nous avons retrouvé, selon le questionnaire HADS, que 21,9% des étudiants ont une dimension anxieuse, 9,4% ont une dimension dépressive et 12,5% ont une symptomatologie anxiodépressive. Ces chiffres sont aussi retrouvés dans une étude (192) portant sur 539 étudiants en médecine tourangeaux où 39,9% ont une dimension anxieuse et 9,1% ont une dimension dépressive. L'ANEMF (83) retrouve un taux de symptomatologie anxiodépressive de 14,7% qui est globalement équivalent à notre étude. Une autre étude (193) portant sur les internes de Brest, retrouve 13% de dépressifs et 28% d'anxieux. Les taux d'anxiété et de dépression diffèrent probablement à cause de la population étudiée.

Selon le questionnaire MADRS, 20% des étudiants sont en dépression : 17,1% des étudiants sont considérés comme étant en dépression légère et 2,9% sont considérés comme étant en dépression modérée. Dans une méta-analyse récente (85), la prévalence globale de la dépression chez les étudiants en médecine était de 27,2 %. Une méta-analyse américaine de 2015, portant sur 17 500 internes retrouve une prévalence de la dépression de 28,8% qui est donc globalement similaire à la nôtre.

Ainsi, à la lumière de ces résultats, les étudiants en médecine sont à fort risque de développer des troubles anxiodépressifs durant leurs années d'étude. Il est donc nécessaire d'agir en amont afin de prévenir l'apparition de ces troubles.

De plus, notre étude confirme que les étudiants en quatrième et cinquième années de médecine marseillais sont particulièrement exposés à la survenue d'un épuisement professionnel. En effet, le tiers des étudiants (31,4%) présentent un burnout : 20% présentent une dimension du burnout correspondant à un burnout faible, 2,9% ont deux dimensions correspondant à un burnout modéré et 8,5% présentent trois dimensions correspondant à un burnout sévère. De plus, 17,1% ont un épuisement émotionnel élevé, 20% ont une dépersonnalisation élevée et 14,3% ont un accomplissement personnel faible.

Il existe dans la littérature des études s'intéressant au burnout des médecins et des étudiants en médecine.

À l'échelle des médecins, dans une méta-analyse (2), portant sur 10 000 médecins français entre 2000 et 2017, près de la moitié (49%) rapportent être en burnout. En 2007, l'enquête européenne SESMAT (80) portant sur 3196 médecins hospitaliers européens a montré que 33% des urgentistes sont en burnout.

À l'échelle des internes, une étude (194), portant sur les internes français de médecine générale, révèle que 16% ont un épuisement émotionnel élevé, 33.9% une dépersonnalisation élevée, 38.9% une perte d'accomplissement personnel élevée et 7% sont en burnout sévère. Ces données sont proches des nôtres, notamment les données concernant le burnout sévère (8,5% vs 7%) et l'épuisement émotionnel sévère (17,1% vs 16%) ce qui montre qu'il existe une réelle continuité dans la souffrance entre l'externat et l'internat.

A l'échelle des externes, peu d'études s'y sont intéressées. Une étude (192) de 2016 a inclus 539 externes tourangeaux et 497 externes parisiens :

- Concernant les externes de Tours : 29,9% ont un épuisement émotionnel élevé, 25,2% une dépersonnalisation élevée et 50,9% un accomplissement personnel bas. 69.1% des étudiants étaient en burnout : 40,9% avaient un burnout faible (une dimension), 19.5% un burnout modéré (deux dimensions) et 8.7% un burnout sévère (3 dimensions).

- Concernant les externes de Paris : 34,6% ont un épuisement émotionnel élevé, 32,6% une dépersonnalisation élevée et 57,9 % un accomplissement personnel bas. 76.1% des étudiants étaient en burnout : 39,1% avaient un burnout faible (une dimension), 24.9% un burnout modéré (deux dimensions) et 12.1% un burnout sévère (3 dimensions).

On peut constater que le burnout semble frapper plus les externes de Tours et Paris-Diderot en 2016 que les 4<sup>èmes</sup> et 5<sup>èmes</sup> années de médecine marseillais en 2019-2020. En effet, les résultats obtenus dans notre étude sont systématiquement plus faibles que ceux retrouvés chez les externes tourangeaux et parisiens, cependant le taux d'épuisement émotionnel élevé est semblable entre Marseille (8,5%) et Tours (8,7%). Ces différences peuvent être expliquées par l'effectif très réduit de la population étudiée à Marseille (35) par rapport aux 539 externes tourangeaux et 497 externes parisiens.

Ainsi, la population des médecins et celle des étudiants en médecine (et en particulier les externes), sont particulièrement impactées et menacées par le burnout. Il est donc

nécessaire de prévenir les problèmes de santé mentale tel que le burnout en agissant sur la prévention des troubles psychiques chez les étudiants en médecine. De plus, il serait intéressant de pouvoir comparer ces résultats avec d'autres études menées dans le reste de la population française du même âge.

Une des conséquences graves d'un trouble anxiodépressif ou d'un burnout est l'apparition d'idées suicidaires. Notre étude confirme les fortes prévalences des idées suicidaires et tentatives de suicide chez les externes.

Plus du tiers des externes marseillais (34,3%) ont déjà pensé à se suicider au cours de leur vie et 5,7% ont eu des idées suicidaires dans le dernier mois. Un quart des étudiants (24,7%) ont eu des idées suicidaires actives avec la définition des méthodes, 5,7% ont eu des idées suicidaires actives avec intention de passage à l'acte et 5,7% ont eu des idées suicidaires actives avec scénario précis et intention de passer à l'acte. De plus, quasiment un quart des étudiants (22,9%) ont eu des comportements auto-agressifs non suicidaire de type scarifications ou mise en danger.

Concernant les tentatives de suicide, 5,7% des 4<sup>èmes</sup> et 5<sup>èmes</sup> années de médecine ont déjà fait une tentative de suicide dont un étudiant qui en a fait cinq.

Il est effrayant de constater que ces chiffres alarmants sont aussi retrouvés dans la littérature :

D'après une étude nationale de 2017 (5) organisée par l'Association nationale des étudiants en médecine de France (ANEMF) portant sur la santé mentale des étudiants en médecine et des jeunes médecins a montré que sur les 22 000 répondants, 23,7% avaient des idées suicidaires (contre 4% des femmes et 3% des hommes âgés de 20 à 34 ans dans la population générale).

En 2016, le Conseil national de l'Ordre des médecins (CNOM), a réalisé une étude nationale portant sur la santé mentale de 7858 étudiants en médecine et jeunes médecins : 16% avaient des idées suicidaires en second cycle, 14% en troisième cycle et 12% en fin de cursus.

Une étude (192) de 2016 portant sur 1036 externes révèle que 21,5 % des externes tourangeaux et 20,1 % des externes parisiens ont déjà pensé à se suicider et 2,6 % des externes tourangeaux et parisiens ont déjà fait une tentative de suicide. Dans une enquête (86) monocentrique réalisée à Paris (N : 255) publiée en 2015, 10 % des

étudiants de la deuxième à la sixième année de médecine avaient envisagé de se suicider au cours des 12 mois précédents.

Ainsi, nous avons pu mettre en évidence la fréquence importante et alarmante d'idées suicidaires et de tentatives de suicide chez les externes marseillais. Cette population est grandement à risque par rapport à la population générale et nécessite donc une prise en charge rapide, intense, adéquate et adaptée.

Concernant la consommation de tabac, le pourcentage de fumeur actuel (8,6%) est bien inférieur au pourcentage national (195). Ces résultats diffèrent d'autres études nationales portant sur la consommation de tabac chez les étudiants en médecine : en deuxième cycle 17% sont fumeurs (84) et en deuxième année 16% sont fumeurs (196).

En ce qui concerne la consommation d'alcool, 74,3% des étudiants ont consommé de l'alcool sur le dernier mois. Parmi eux, 15,6% ont une consommation à risque, 6,25% ont un usage nocif et 12,5% des étudiants présentent une probable alcoolo-dépendance. Ces chiffres sont également retrouvés dans une enquête (86) monocentrique réalisée à Paris (N : 255) publiée en 2015, où 11 % des étudiants de deuxième à la sixième année de médecine ont été identifiés comme étant dépendants à l'alcool et 21% étaient des utilisateurs à haut risque.

En ce qui concerne la consommation de cannabis, 8,6% en consomment occasionnellement (2 à 4 fois dans le mois) sur le dernier mois. Ce chiffre est aussi retrouvé dans une étude (192) portant sur 539 étudiants en médecine tourangeaux où 6,4% des étudiants consomment du cannabis.

La consommation de substances illicites, en dehors du cannabis, sur le dernier mois concerne 8,57% des étudiants. Ce chiffre est retrouvé dans l'étude portant sur 539 étudiants en médecine tourangeaux où 9,6% des étudiants ont consommé des drogues dures.

En ce qui concerne la consommation de médicaments, seul un étudiant consomme un psychotrope (2,9%). Ce chiffre ne correspond pas aux chiffres trouvés par le conseil national de l'ordre des médecins dans son enquête nationale de 2016 (84), qui identifie que 24% des étudiants en deuxième cycle consomment des anxiolytiques, 9% des antidépresseurs et 20% des somnifères.



Ainsi, la consommation d'alcool et de substances illicites, dont le cannabis, des externes de Marseille se rapproche globalement des chiffres retrouvés dans la littérature. Une telle consommation de toxiques est expliquée en partie par la pénibilité du quotidien et a un impact important sur la santé mentale des étudiants. En effet, cette prise de toxiques est un facteur de risque dans le développement de pathologies mentales telles que le burnout, l'anxiété et la dépression. Ceci tend à prouver que la consommation d'alcool et de substances illicites chez les étudiants en médecine est un réel enjeu de santé publique.

De plus, notre étude confirme que les externes ne sont pas satisfaits de leur qualité de vie. Concernant le domaine de la santé psychologique, la moyenne est à 68/100 (ET : 15,7) avec une valeur minimale à 29. Concernant le domaine des relations sociales, la moyenne est à 68/100 (ET : 20) avec une valeur minimale à 25. Concernant le domaine de la santé physique, la moyenne est à 74/100 (ET : 14,6) avec une valeur minimale à 32. Cependant, il est important de notifier que ce questionnaire a été réalisé avant le confinement de 2020 pour le premier groupe et avant le 2<sup>ème</sup> confinement et le couvre-feu qui s'est ensuivi fin d'année 2020 pour le 2<sup>ème</sup> groupe. Ainsi, il est fort probable de penser que la qualité de vie des externes s'est détériorée par la suite, dans les trois domaines explorés : santé psychologique, relations sociales et santé physique.

Une étude de l'Association nationale des étudiants en médecine de France (ANEMF) de 2013 (83) a exploré la qualité de vie et les conditions de travail des étudiants en médecine au niveau national. Elle révèle que les étudiants en médecine sont peu satisfaits de leurs études : 96,5% considèrent que leurs études empiètent sur leur vie privée, 75% considèrent n'avoir pas suffisamment de temps pour eux et leurs loisirs, qu'ils ont déjà pensé en majorité à arrêter leurs études, qu'ils sont en majorité très stressés et qu'ils ont le sentiment de se faire exploiter en milieu hospitalier. Même si ces chiffres ne sont pas réellement comparables à ceux de notre étude, ils participent tout de même à l'étayage de nos résultats qui montrent qu'une partie non négligeable d'externes considère avoir une mauvaise qualité de vie.

## **ii. Points forts**

Cette thèse est une des rares études avec autant de diversité dans les thèmes abordés ce qui permet un balayage très large de l'état de santé des externes.

De plus, un des points forts de cette thèse est la durée d'inclusion et d'évaluation. En effet, les différentes visites se sont déroulées durant deux années universitaires permettant d'analyser trois promotions différentes d'externes (deux années de 4<sup>ème</sup> année et une année de 5<sup>ème</sup> année).

Le niveau de satisfaction du programme est très important (94%) ce qui peut nous faire penser que les thérapies proposées aux externes ont dû être efficaces. Il faudra attendre la fin de l'étude Must Prevent pour connaître l'efficacité de ce programme sur la santé des externes.

De plus, il n'y a eu aucun étudiant perdu de vue ainsi ceci montre que le programme a particulièrement intéressé les externes.

Un autre point positif de l'étude est l'anonymisation des données qui a très certainement permis d'obtenir des réponses fidèles à la réalité de chaque participant.

D'un point de vue méthodologique, les questionnaires utilisés sont validés et apparaissent fréquemment dans la littérature permettant, au moment de la publication des résultats définitifs, une bonne comparabilité des données et leur reproductibilité.

Dernièrement, concernant l'aspect financier, cette étude a permis d'élargir l'accès à la prise en charge psychothérapeutique basée sur la pleine conscience et sur la relaxation. En libéral, bénéficier d'un programme de méditation de pleine conscience et de relaxation a un coût qui n'est pas négligeable. Il faut compter à peu près 500 euros pour un cycle de 8 séances de 2h hebdomadaires, ce qui semble inaccessible pour les étudiants qui gagnent moitié moins que le prix de la psychothérapie (260€/mois).

### **iii. Limites et biais**

Les résultats de la thèse ne concernent que les étudiants en médecine de 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année à Marseille. Ainsi ces données ne peuvent être représentatives de la population des externes au niveau national. L'étude Must Prevent permettra de comparer les données de Marseille avec les 10 autres facultés qui participent à ce projet.

De plus, les étudiants inclus ne représentent qu'un faible échantillon car seulement 35 étudiants ont voulu participer à ce projet. Beaucoup d'étudiants semblaient intéresser

par ce projet mais n'ont pas souhaité y participer. En effet, seulement 20% des étudiants intéressés par le projet ont finalement participé lors du 1<sup>er</sup> groupe et seulement 25% d'étudiants intéressés ont participé au 2<sup>ème</sup> groupe. Ceci est expliqué principalement par les contraintes d'emploi du temps que subissent les externes. Comme vu précédemment, les étudiants en médecine sont soumis à un rythme effréné entre stage le matin, cours l'après-midi et conférences régulières le soir. Cette problématique de contrainte de temps a déjà été mise en exergue dans une étude (197) où les activités de bien-être étaient perçues par certains étudiants comme une autre obligation à remplir.

Dans notre population étudiée, le sexe masculin est sous représenté (14%). Il existe donc un problème de représentativité lié à cet effectif réduit. De plus, l'effectif des étudiants entre les deux promotions n'est pas équilibré : les trois quarts des étudiants (74,3%) sont en 4<sup>ème</sup> année alors que le quart des étudiants (25,7%) sont en 5<sup>ème</sup> année.

Il est important de notifier que le protocole de l'étude Must Prevent ne permettait pas de recruter tous les externes mais uniquement les 4<sup>èmes</sup> et 5<sup>èmes</sup> années. Ce biais d'inclusion doit probablement minorer les résultats concernant la santé mentale des externes car les étudiants de 6<sup>ème</sup> année sont une population soumise à une plus grande pression académique et un environnement de travail émotionnellement plus épuisant car ils préparent le concours difficile de l'internat et cela peut très probablement impacter leur santé mentale.

De plus, il n'est pas possible d'extrapoler les résultats obtenus auprès des internes ou des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle car les étudiants de 2<sup>ème</sup> cycle n'ont pas les mêmes problématiques et conditions de travail.

Il existe un biais d'auto-sélection car une majorité d'étudiants qui ont participé à cette étude sont particulièrement ouverts aux approches psychologiques. En effet, quasiment un quart des étudiants (23,2%) souhaiterait faire l'internat de psychiatrie, 20% des étudiants pratiquaient de la méditation et 8,6% pratiquaient de la relaxation au cours des six derniers mois avant l'étude. Il existe aussi une certaine part d'étudiants qui a souhaité participer à l'étude principalement pour l'aspect financier car l'étude permettait aux étudiants de gagner 40€ à chaque visite de suivi réalisée.

Il existe aussi un biais de recrutement car au même moment que l'inclusion du premier

groupe, les représentants des étudiants à Marseille ont commencé à mettre en place des permanences méditatives de courte durée (15minutes) via une application de méditation pleine conscience à la faculté, ce qui a pu favoriser le manque de motivation des étudiants pour notre projet.

Il existe un biais d'évaluation compte tenu de l'utilisation d'auto-questionnaires.

Il existe un biais d'investigation lié à la période d'évaluation. En effet, le premier groupe a été inclus de novembre à décembre, période connue pour être éprouvante psychologiquement et le deuxième groupe a été inclus en septembre. Or, la pression académique des études n'est pas la même en milieu d'année universitaire qu'en début d'année. En effet, au moment de l'inclusion, le premier groupe était déjà soumis à une pression académique intense (examens en janvier, oraux en février, cours ayant déjà commencé depuis deux mois) alors que le deuxième groupe avait profité des vacances d'été et les cours commençaient à peine de débiter au moment de l'inclusion. Ainsi le premier groupe avait une charge de travail plus importante et cela a donc dû impacter davantage leur santé mentale que le deuxième groupe. De plus ce biais d'investigation a aussi été impacté par la période du coronavirus. Les risques liés à la contamination et les restrictions de libertés, notamment les confinements et les couvre-feux, ont forcément influencé le moral des étudiants.

Enfin, malgré le panel large des questions abordées, d'autres questions auraient pu être posées notamment l'aspect financier. En effet, la précarité étudiante, qui était jusqu'à cette année peu médiatisée, est un sujet en vogue actuellement. Le gouvernement actuel s'en est même approprié le sujet actuellement en proposant des axes de stratégie afin d'améliorer la situation financière des étudiants.

## **p. Conclusion**

Les données de la littérature internationale et nationale alertent sur la souffrance psychologique des étudiants en médecine. Or, la majorité de ces études portent sur les étudiants en début ou en fin de cursus. Ainsi, la santé mentale des étudiants en médecine de quatrième et cinquième année reste un sujet peu exploré jusqu'à présent.

Nous avons réalisé cette étude descriptive de la population pour évaluer la santé

psychique des étudiants de 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année de médecine marseillais. Nous avons pu recueillir les données des étudiants telles que les caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, état civil, lieu de vie, année d'étude et redoublements), l'internat envisagé, la consommation de tabac, d'alcool, de substances illicites, les antécédents psychiatriques tels que les antécédents de consultation pour motif psychiatrique, les antécédents d'hospitalisation en psychiatrie, les antécédents familiaux psychiatriques, la prise actuelle de traitements psychiatriques et la réalisation de psychothérapie.

De plus, nous avons utilisé des hétéro-questionnaires permettant d'évaluer les diagnostics psychiatriques sur la vie entière, les symptômes dépressifs et le risque suicidaire. Nous avons aussi utilisé des auto-questionnaires évaluant la dépendance au tabac, à l'alcool, au cannabis et aux autres substances illicites, la symptomatologie anxiodépressive, le burnout, le stress perçu, l'empathie, la qualité de vie et l'intensité de la douleur psychologique et des idéations suicidaires.

Parmi les principaux résultats, nous avons retrouvé que presque la moitié des étudiants ont eu un épisode dépressif caractérisé passé et 20% des étudiants avaient des symptômes dépressifs actuels. De plus, quasiment la moitié des étudiants ont eu des idées suicidaires ou des comportements suicidaires au cours de leur vie et plus du tiers ont eu des idées suicidaires actives dont 6% dans le dernier mois. Un tiers des étudiants présentent un burnout dont 3 étudiants ont un burnout élevé. Plus du tiers des étudiants présentent un mésusage de l'alcool.

Malgré les difficultés rencontrées pour obtenir une importante participation, notre étude nous a donc permis de montrer qu'il existe une réelle souffrance dans cette population et répond donc à une problématique de santé publique.

Or cette population ne bénéficie pas ou peu d'intervention ciblée pour améliorer leur bien-être. Certaines solutions existent pour la prise en charge de ce mal-être, mais sont souvent mal connues des externes, notamment les Bureaux d'Aide Psychologique Universitaires (BAPU).

Il est donc nécessaire de proposer aux externes une prise en charge adaptée et facile d'accès or aucune étude n'a jusqu'à présent évalué l'efficacité des interventions psychologiques basées sur la pleine conscience et sur la relaxation afin de prévenir les

troubles psychiatriques chez les étudiants en médecine.

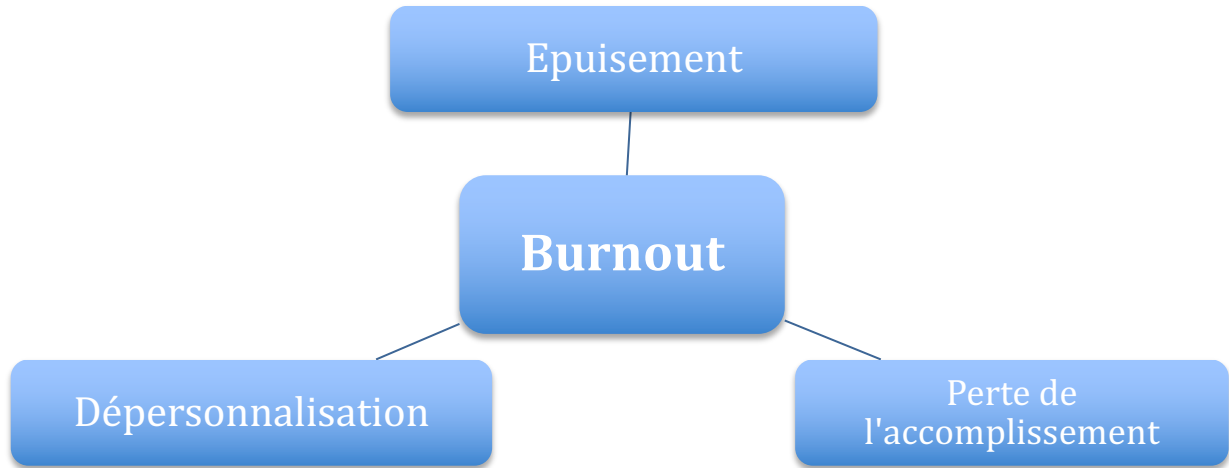
L'étude Must Prevent permettra donc d'étendre nos résultats préliminaires tout en proposant une prise en charge des troubles retrouvés dans notre étude par l'application de la méditation et de la relaxation. Elle est donc la première étude à s'y intéresser en incluant un large échantillon d'étudiants en médecine de quatrième et cinquième année de différentes universités françaises qui évalue les effets de ces psychothérapies sur le long terme. Cette étude a débuté en septembre 2019 et se poursuit après la réalisation de cette thèse.

Si ces interventions proposées sont bien acceptées et efficaces pour améliorer le bien-être des étudiants en médecine, elles devraient être diffusées auprès de cette population et même être intégrées dans leur formation afin d'améliorer les compétences émotionnelles telle que l'empathie et la gestion du stress nécessaires à une pratique médicale de qualité.

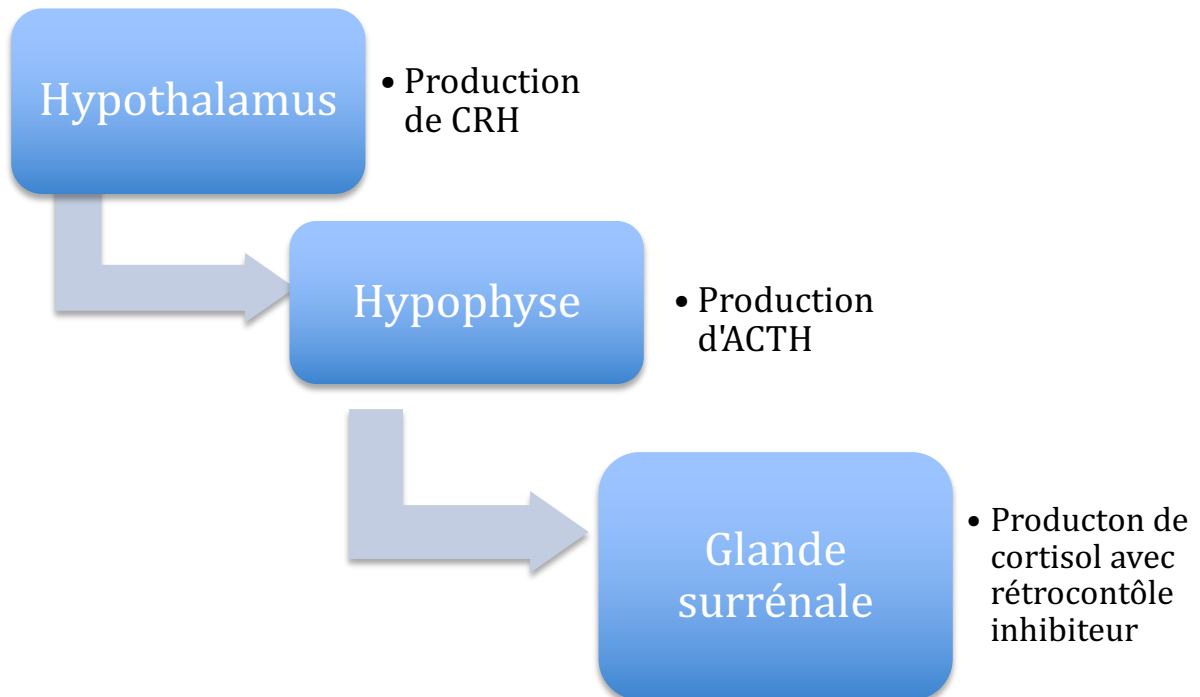
## 8. Annexes

ANNEXE 1 : LA TRIADE DU BURNOUT .....	139
ANNEXE 2 : SYSTEME DE REPONSE AU STRESS .....	139
ANNEXE 3 : TECHNIQUES DE RELAXATION EN FONCTION DE L'ANXIETE .....	140
ANNEXE 4 : QUESTIONNAIRE DE RENSEIGNEMENT.....	141
ANNEXE 5 : JOURS DE DISPONIBILITES.....	142
ANNEXE 6 : REPONSES AU QUESTIONNAIRE DES DISPONIBILITES.....	143
ANNEXE 7 : RENDEZ-VOUS DE LA VISITE D'INCLUSION .....	143
ANNEXE 8 : CONSENTEMENT .....	144
ANNEXE 9 : RESUME DU PROTOCOLE DE L'ETUDE .....	145
ANNEXE 10 : ORGANISATION DES DIFFERENTES VISITES .....	146
ANNEXE 11 : M.I.N.I : MINI INTERNATIONAL NEUROPSYCHIATRIC INTERVIEW.....	147
ANNEXE 12 : MONTGOMERY ASBERG DEPRESSION RATING SCALE (MADRS).....	148
ANNEXE 13 : COLUMBIA SUICIDE SEVERATY RATING SCALE (C-SSRS) .....	151
ANNEXE 14 : MBI : MASLACH BURNOUT INVENTORY .....	153
ANNEXE 15 : QUESTIONNAIRE DE FAGERSTROM .....	156
ANNEXE 16 : AUDIT : ALCOHOL USE DISORDERS IDENTIFICATION TEST.....	158
ANNEXE 17 : DAST-10 : DRUG ABUSE SCREENING TEST .....	161
ANNEXE 18 : CAST: CANNABIS ABUSE SCREENING TEST .....	162
ANNEXE 19 : HADS: HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE.....	163
ANNEXE 20 : PSS10 : PERCEIVED STRESS SCALE .....	165
ANNEXE 21 : EVA : ECHELLES VISUELLES ANALOGIQUES.....	166
ANNEXE 22 : JSE : JEFFERSON SCALE OF EMPATHY .....	167
ANNEXE 23 : WHOQOL : WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE.....	169

## Annexe 1 : La triade du burnout



## Annexe 2 : Système de réponse au stress





### Annexe 3 : Techniques de relaxation en fonction de l'anxiété

Niveau d'anxiété	Techniques utilisées
Sujet calme	➤ Repos ➤ Musique ➤ Méditation
Anxiété +	➤ Méditation ➤ Training autogène
Anxiété ++	➤ Training autogène ➤ Relaxation progressive de Jacobson
Anxiété +++	➤ Relaxation progressive de Jacobson ➤ Biofeedback
Anxiété ++++	➤ Exercice physique ➤ Médication

## Annexe 4 : Questionnaire de renseignement

# Projet MUST Prevent : prévention du burnout chez les étudiants en médecine

Merci de remplir vos informations ci-dessous si vous êtes intéressé(e) pour participer au projet ! Cela ne vous engage à rien mais va me permettre de vous contacter pour la suite.

Lise Mauvigney

Interne en psychiatrie

**\*Obligatoire**

Nom \*

Votre réponse

Prénom \*

Votre réponse

Adresse mail \*

Votre réponse

Numéro de téléphone

Votre réponse

Année d'étude \*

DFASM1 ou D2

DFASM2 ou D3

## Annexe 5 : Jours de disponibilités

### Jours de disponibilités pour les séances

Veillez cocher les jours en semaine qui seraient compatible avec votre emploi du temps afin de participer aux séances de relaxation ou de méditation en début de soirée (entre 18h15 et 22h maximum). Les séances dureront 2h30 maximum.

**\*Obligatoire**

Nom et prénom \*

Votre réponse

Quels sont vos jours de préférence ? \*

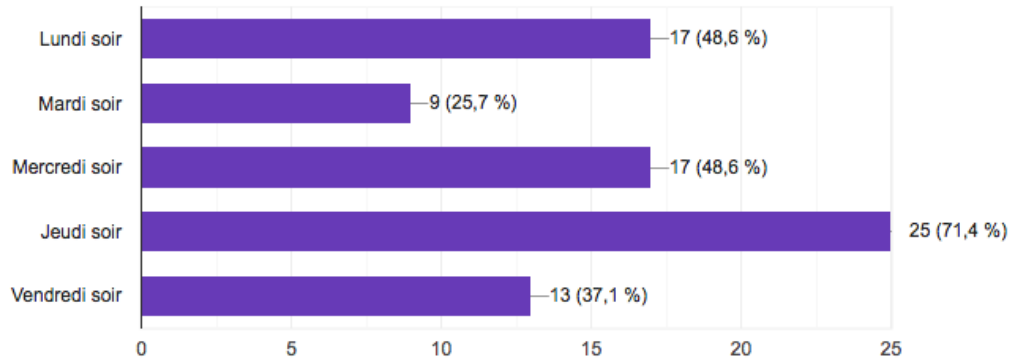
- Lundi soir
- Mardi soir
- Mercredi soir
- Jeudi soir
- Vendredi soir

Envoyer

## Annexe 6 : Réponses au questionnaire des disponibilités

Quels sont vos jours de préférence ?

35 réponses




## Annexe 7 : Rendez-vous de la visite d'inclusion

### RDV inclusion

par Meditation Marseille • quelque un mois • Imprimer

 Ajouter à Slack

 Hopital de la conception, au consultation du 1er etage à droite en arrivant

 Bonjour, vous avez signé la feuille de consentement, voici la 2ème étape : vous devez choisir un créneau chacun pour vous permettre d'être inclus dans l'étude. Ce RDV durera environ 1h-1h15. Nous incluons maximum 34 étudiants pour cette session. Pour toutes questions : meditationrelaxationmarseille@ ou 0626451258

 Tous les horaires sont affichés en Europe/Paris

Tableau Calendrier

		nov. 20 MER.	nov. 20 MER.	nov. 20 MER.	nov. 20 MER.	nov. 21 JEU.	nov. 21 JEU.	nov. 21 JEU.	nov. 22 VEN.	nov. 23 SAM.
		12:30 13:30	13:30 14:30	14:30 15:45	15:45 17:00	14:15 15:30	15:30 16:45	16:45 18:00	13:00 14:00	14:00 15:00
20 participants	+	✓0/1	✓1/1	✓1/1	✓1/1	✓0/1	✓0/1	✓0/1	✓0/1	✓0/1

## Annexe 8 : Consentement

MUST Prevent –UF 7767

CHU MONTPELLIER

### CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

Comparaison de l'efficacité d'une intervention basée sur la pleine conscience vs. relaxation dans la prévention du burn-out chez des étudiants en médecine : étude multicentrique, en simple aveugle, randomisée, contrôlée - MUST Prevent –

Je soussigné(e) Nom et Prénom : .....

Accepte, par la présente, de participer à l'étude complémentaire adossée à la recherche intitulée : « Comparaison de l'efficacité d'une intervention basée sur la pleine conscience vs. relaxation dans la prévention du burn-out chez des étudiants en médecine : étude multicentrique, en simple aveugle, randomisée, contrôlée - MUST Prevent » dont le promoteur est le CHU de Montpellier et conduite par le Docteur Emilie Olié.

J'ai eu la possibilité de poser toutes les questions que je souhaitais à l'investigateur qui m'a expliqué la nature, les objectifs, les risques potentiels et les contraintes liées à ma participation à cette recherche.

Je connais la possibilité qui m'est réservée d'interrompre ma participation à cette recherche à tout moment sans avoir à justifier ma décision et je ferai mon possible pour en informer le médecin qui me suit dans la recherche. Cela ne remettra naturellement pas en cause la qualité des soins ultérieurs.

J'ai eu l'assurance que les décisions qui s'imposent pour ma santé seront prises à tout moment, conformément à l'état actuel des connaissances médicales.

J'ai pris connaissance que cette recherche a reçu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes Est I et a obtenu la conformité au Règlement Général sur la Protection des données.

Le promoteur de la recherche (Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Montpellier situé au 191, avenue du Doyen Gaston Giraud - 34295 Montpellier Cedex 5 - France) a souscrit une assurance de responsabilité civile en cas de préjudice auprès de la société Newline Syndicate 1218 at Lloyd's (numéro de contrat : WIBCET19015).

J'accepte que les personnes qui collaborent à cette recherche ou qui sont mandatées par le promoteur, ainsi qu'éventuellement le représentant des Autorités de Santé, aient accès à l'information dans le respect le plus strict de la confidentialité.

J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette recherche puissent faire l'objet d'un traitement informatisé sous la responsabilité du promoteur.

J'ai bien noté que, conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, je dispose d'un droit d'accès, de rectification, de limitation du traitement de mes données et de réclamation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) : <https://www.cnil.fr/>. Je dispose également d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées dans le cadre de cette recherche et d'être traitées. Enfin, je dispose d'un droit de retrait de consentement à tout moment. Ces droits s'exercent auprès du médecin qui me suit dans le cadre de cette recherche et qui connaît mon identité.

Mon consentement ne décharge en rien l'investigateur et le promoteur de la recherche de leurs responsabilités à mon égard. Je conserve tous les droits garantis par la loi.

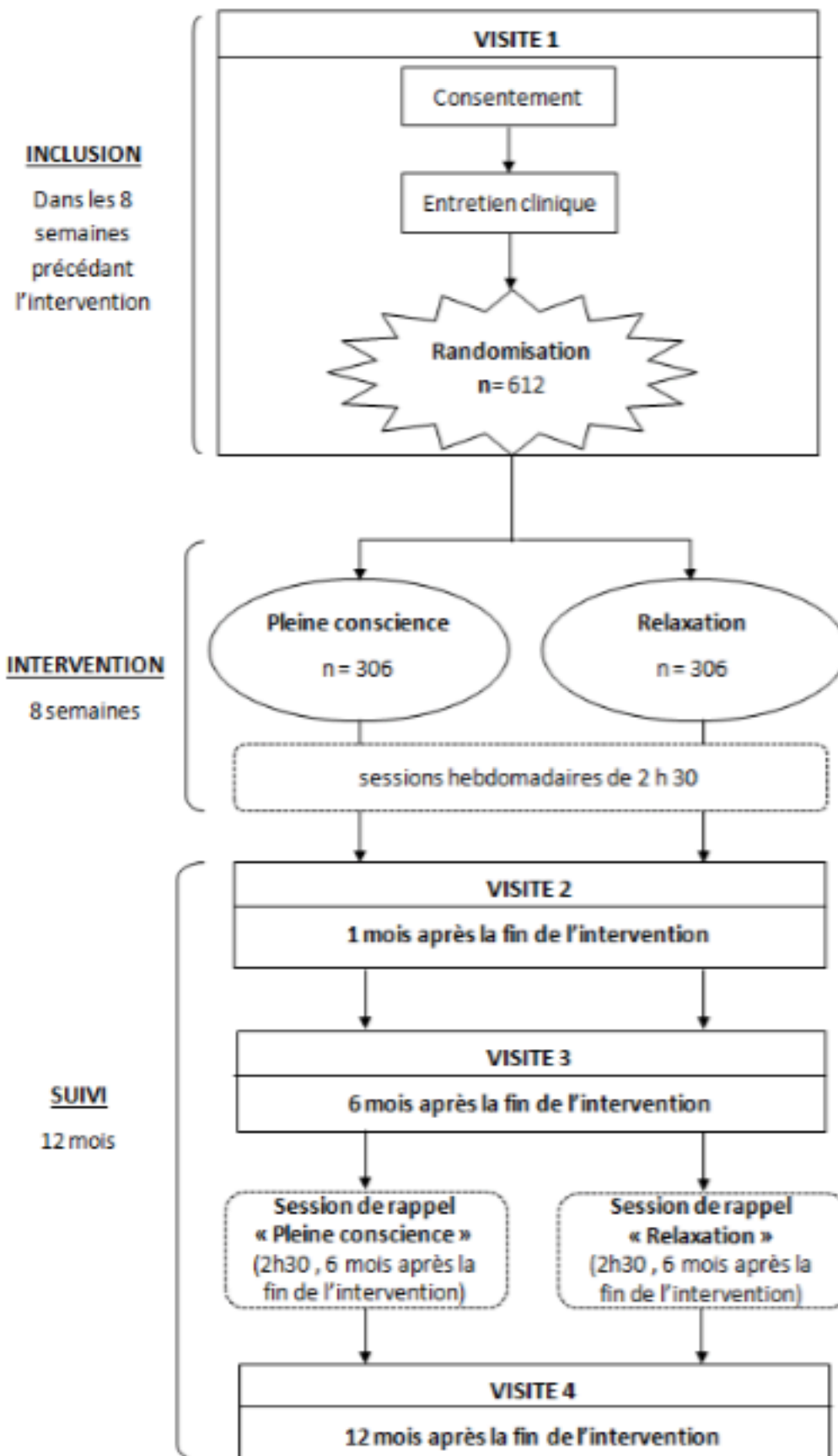
Les résultats globaux de la recherche me seront communiqués directement, si je le souhaite, conformément à la loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.

J'accepte de participer au présent protocole, et accepte également :  
 - De participer à l'étude complémentaire optionnelle :  OUI  NON

<i>Partie à compléter par le participant</i>	<i>Partie à compléter par l'investigateur</i>
Fait à ....., le .....	J'ai oralement expliqué l'étude au patient en termes appropriés et compréhensibles. Je pense avoir informé complètement le patient sur la nature de cette étude et sur ses avantages et risques potentiels.
Nom et Prénom du participant : .....	Fait à ....., le .....
Signature	Nom et Prénom de l'investigateur : ..... Signature

Version 2 du 24/06/2020

## Annexe 9 : Résumé du protocole de l'étude



## Annexe 10 : Organisation des différentes visites

Contenu des visites			Visites			
			V1 (dans les 8 semaines précédant le groupe)	V2 (1 mois post groupe +/- 15 jours)	V3 (6 mois post groupe, +/- 1 mois)	V4 (12mois post groupe, +/- 1 mois)
Information			X			
Recueil du consentement éclairé			X			
Critères d'éligibilité			X			
Entretien clinique			X			
Recueil des données sociodémographiques			X			
Recueil des traitements en cours			X	X	X	X
Randomisation			X			
Etude qualitative (optionnelle)				X		
Adhésion au groupe				X	X	X
Recueil des événements indésirables			X	X	X	X
Fin de l'étude et signature						X
Questionnaires		Dimensions évaluées				
Hétéro-questionnaires	Mini 7	Diagnostiques psychiatriques vie entière (DSM 5)	X			
	MADRS	Dépression	X	X	X	X
	CSSRS	Suicidalité	X	X	X	X
Auto-questionnaires	MBI	Epuisement émotionnel, dépersonnalisation, & accomplissement professionnel	X	X	X	X
	Fagerstrom	Consommation de tabac	X			X
	AUDIT	Consommation d'alcool	X			X
	DAST	Consommation de substances illicites	X			X
	CAST	Consommation de cannabis	X			X
	HADS	Symptomatologie Anxio-dépressive	X	X	X	X
	Perceived stress scale	Stress perçu	X	X	X	X
	Numerical scales	Douleur psychologique Douleur physique Idéation suicidaire	X	X	X	X
	Numerical scale	Satisfaction du programme		X		
	Jefferson Scale of Empathy (student)	Empathie	X	X	X	X
	DERS	Régulation émotionnelle	X	X	X	X
	IRI	Réactivité interpersonnelle	X			X
	WHOQoL	Qualité de vie	X			X
	FFMQ	Compétences en Mindfulness	X	X		X
	SCS	Compassion	X	X		X
BIG five inventory	Traits de personnalité	X				

## Annexe 11 : M.I.N.I : Mini International Neuropsychiatric Interview

	MODULES	PÉRIODES EXPLORÉES	REPLIIT CRITÈRI
A	ÉPISODE DÉPRESSIF MAJEUR	Actuel (2 dernières semaines)	<input type="checkbox"/>
		Passé	<input type="checkbox"/>
		Récurrent	<input type="checkbox"/>
	TROUBLE DÉPRESSIF MAJEUR	Actuel (2 dernières semaines)	<input type="checkbox"/>
		Passé	<input type="checkbox"/>
		Récurrent	<input type="checkbox"/>
B	SUICIDALITÉ	Actuelle (le mois dernier)	<input type="checkbox"/>
	COMPORTEMENTS SUICIDAIRES	Vie entière	<input type="checkbox"/>
C	ÉPISODE MANIAQUE	Actuels	<input type="checkbox"/>
		En rémission précoce	<input type="checkbox"/>
		Actuel	<input type="checkbox"/>
	ÉPISODE HYPOMANIAQUE	Passé	<input type="checkbox"/>
		Actuel	<input type="checkbox"/>
	TROUBLE BIPOLAIRE I	Passé	<input type="checkbox"/>
	TROUBLE BIPOLAIRE II	Actuel	<input type="checkbox"/>
		Passé	<input type="checkbox"/>
	TROUBLE BIPOLAIRE NS	Actuel	<input type="checkbox"/>
	TROUBLE BIPOLAIRE I AVEC CARACTÉRISTIQUES PSYCHOTIQUES	Passé	<input type="checkbox"/>
Actuel		<input type="checkbox"/>	
D	TROUBLE PANIQUE	Actuel (le mois dernier)	<input type="checkbox"/>
		Vie entière	<input type="checkbox"/>
E	AGORAPHOBIE	Actuelle	<input type="checkbox"/>
F	PHOBIE SOCIALE (Trouble anxiété sociale)	Actuelle (le mois dernier)	<input type="checkbox"/>
		Actuel (le mois dernier)	<input type="checkbox"/>
G	TROUBLE OBSESSIONNEL COMPULSIF	Actuel (le mois dernier)	<input type="checkbox"/>
H	ÉTAT DE STRESS POST-TRAUMATIQUE	Actuel (le mois dernier)	<input type="checkbox"/>
I	TROUBLE LIÉ À LA CONSOMMATION D'ALCOOL	12 derniers mois	<input type="checkbox"/>
J	TROUBLE LIÉ À UNE SUBSTANCE (non alcoolique)	12 derniers mois	<input type="checkbox"/>
K	TROUBLES PSYCHOTIQUES	Vie entière	<input type="checkbox"/>
		Actuels	<input type="checkbox"/>
		Vie entière	<input type="checkbox"/>
TROUBLE DE L'HUMEUR AVEC CARACTÉRISTIQUES PSYCHOTIQUES	Actuel	<input type="checkbox"/>	
	Vie entière	<input type="checkbox"/>	
L	ANOREXIE MENTALE	Actuelle (3 derniers mois)	<input type="checkbox"/>
M	BOULIMIE	Actuelle (3 derniers mois)	<input type="checkbox"/>
MB	HYPERPHAGIE BOULIMIQUE	Actuelle (3 derniers mois)	<input type="checkbox"/>
N	ANXIÉTÉ GÉNÉRALISÉE	Actuelle (6 derniers mois)	<input type="checkbox"/>
O	CAUSE MÉDICALE, ORGANIQUE OU TOXIQUE ÉCARTÉE		<input type="checkbox"/>
P	TROUBLE PERSONNALITÉ ANTISOCIALE	Vie entière	<input type="checkbox"/>



## **Annexe 12 : Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS)**

1) Tristesse apparente : Correspond au découragement, à la dépression et au désespoir (plus qu'un simple cafard passager) reflétés par la parole, la mimique et la posture.

Coter selon la profondeur et l'incapacité à se dérider.

0 Pas de tristesse.

2 Semble découragé mais peut se dérider sans difficulté.

4 Parait triste et malheureux la plupart du temps.

6 Semble malheureux tout le temps. Extrêmement découragé.

2) Tristesse exprimée : Correspond à l'expression d'une humeur dépressive, que celle-ci soit apparente ou non. Inclut le cafard, le découragement ou le sentiment de détresse sans espoir. Coter selon l'intensité, la durée et le degré auquel l'humeur est dite être influencée par les événements.

0 Tristesse occasionnelle en rapport avec les circonstances.

2 Triste ou cafardeux, mais se dérider sans difficulté.

4 Sentiment envahissant de tristesse ou de dépression.

6 Tristesse, désespoir ou découragement permanents ou sans fluctuation.

3) Tension intérieure : Correspond aux sentiments de malaise mal défini, d'irritabilité, d'agitation intérieure, de tension nerveuse allant jusqu'à la panique, l'effroi ou l'angoisse. Coter selon l'intensité, la fréquence, la durée, le degré de réassurance nécessaire.

0 Calme. Tension intérieure seulement passagère.

2 Sentiments occasionnels d'irritabilité et de malaise mal défini.

4 Sentiments continus de tension intérieure ou panique intermittente que le malade ne peut maîtriser qu'avec difficulté.

6 Effroi ou angoisse sans relâche. Panique envahissante.

4) Réduction du sommeil : Correspond à une réduction de la durée ou de la profondeur du sommeil par comparaison avec le sommeil du patient lorsqu'il n'est pas malade.

0 Dort comme d'habitude.

2 Légères difficultés à s'endormir ou sommeil légèrement réduit. Léger ou agité.

4 Sommeil réduit ou interrompu au moins deux heures.

6 Moins de deux ou trois heures de sommeil.

5) Réduction de l'appétit : Correspond au sentiment d'une perte de l'appétit comparé à l'appétit habituel. Coter l'absence de désir de nourriture ou le besoin de se forcer pour manger.

0 Appétit normal ou augmenté.

2 Appétit légèrement réduit.

4 Pas d'appétit. Nourriture sans goût.

6 Ne mange que si on le persuade.

6) Difficultés de concentration : Correspond aux difficultés à rassembler ses pensées allant jusqu'à l'incapacité à se concentrer. Coter l'intensité, la fréquence et le degré d'incapacité.

0 Pas de difficulté de concentration.

2 Difficultés occasionnelles à rassembler ses pensées.

4 Difficultés à se concentrer et à maintenir son attention, ce qui réduit la capacité à lire ou à soutenir une conversation.

6 Incapacité de lire ou de converser sans grande difficulté.

7) Lassitude : Correspond à une difficulté à se mettre en train ou une lenteur à commencer et à accomplir les activités quotidiennes.

0 Guère de difficultés à se mettre en route ; pas de lenteur.

2 Difficultés à commencer des activités.

4 Difficultés à commencer des activités routinières qui sont poursuivies avec effort.

6 Grande lassitude. Incapable de faire quoi que ce soit sans aide.

8) Incapacité à ressentir : Correspond à l'expérience subjective d'une réduction d'intérêt pour le monde environnant, ou les activités qui donnent normalement du plaisir. La capacité à réagir avec une émotion appropriée aux circonstances ou aux gens est réduite.

0 Intérêt normal pour le monde environnant et pour les gens.

2 Capacité réduite à prendre plaisir à ses intérêts habituels.

4 Perte d'intérêt pour le monde environnant. Perte de sentiment pour les amis et les

connaissances.

6 Sentiment d'être paralysé émotionnellement, incapacité à ressentir de la colère, du chagrin ou du plaisir, et impossibilité complète ou même douloureuse de ressentir quelque chose pour les proches, parents et amis.

9) Pensées pessimistes: Correspond aux idées de culpabilité, d'infériorité, d'auto-accusation, de péché ou de ruine.

0 Pas de pensées pessimistes.

2 Idées intermittentes d'échec, d'auto-accusation et d'autodépréciation.

4 Auto-accusations persistantes ou idées de culpabilité ou péché précises, mais encore rationnelles. Pessimisme croissant à propos du futur.

6 Idées délirantes de ruine, de remords ou péché inexpiable. Auto-accusations absurdes et inébranlables.

10) Idées de suicide : Correspond au sentiment que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue, qu'une mort naturelle serait la bienvenue, idées de suicide et préparatifs au suicide. Les tentatives de suicide ne doivent pas, en elles-mêmes, influencer la cotation.

0 Jouit de la vie ou la prend comme elle vient.

2 Fatigué de la vie, idées de suicide seulement passagères.

4 Il vaudrait mieux être mort. Les idées de suicide sont courantes et le suicide est considéré comme une solution possible, mais sans projet ou intention précis.

6 Projets explicites de suicide si l'occasion se présente. Préparatifs de suicide.

## Annexe 13 : Columbia Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS)

<b>IDÉATION SUICIDAIRE</b>		
<i>Posez les questions 1 et 2. Si les deux réponses sont négatives, passez à la section « Comportement suicidaire ». Si la réponse à la question 2 est « oui », posez les questions 3, 4 et 5. Si la réponse à la question 1 et/ou 2 est « oui », complétez la section « Intensité de l'idéation » ci-dessous.</i>	<b>Depuis la naissance : moment où il/elle s'est senti(e) le plus suicidaire</b>	<b>Au cours des — derniers mois</b>
<b>1. Désir d'être mort(e)</b> Le sujet souscrit à des pensées concernant le désir de mourir ou de ne plus être en vie, ou le désir de s'endormir et de ne pas se réveiller. <i>Avez-vous souhaité être mort(e) ou vous endormir et ne jamais vous réveiller ?</i> Si oui, décrivez :	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>2. Pensées suicidaires actives non spécifiques</b> Pensées d'ordre général non spécifiques autour de la volonté de mettre fin à ses jours/se suicider (par ex. « J'ai pensé à me suicider »), non associées à des pensées sur les manières permettant de se suicider, c'est-à-dire ni aux moyens, ni à une intention ou à un scénario, au cours de la période d'évaluation. <i>Avez-vous réellement pensé à vous suicider ?</i> Si oui, décrivez :	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>3. Idéation suicidaire active avec définition de moyens (sans scénario), sans intention de passage à l'acte</b> Le sujet pense au suicide et a envisagé au moins un moyen pour y parvenir au cours de la période d'évaluation. Il ne s'agit pas ici de l'élaboration d'un scénario spécifique comprenant le moment, le lieu ou le moyen (par ex. le sujet a pensé à un moyen pour se suicider, mais ne dispose pas d'un scénario précis). Il s'agit par exemple d'une personne déclarant : « J'ai pensé à avaler des médicaments, mais je n'ai pas de scénario précis sur le moment, le lieu ou la manière dont je le ferais... et je n'irais jamais jusque là ». <i>Avez-vous pensé à la manière dont vous vous y prendriez ?</i> Si oui, décrivez :	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>4. Idéation suicidaire active avec intention de passage à l'acte, sans scénario précis</b> Pensées suicidaires actives, le sujet exprime une intention plus ou moins forte de passer à l'acte et ne se contente pas de déclarer : « J'ai des pensées suicidaires, mais je ne ferai jamais rien pour les mettre en œuvre ». <i>Avez-vous eu des pensées de ce genre et l'intention de passer à l'acte ?</i> Si oui, décrivez :	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>5. Idéation suicidaire active avec scénario précis et intention de passage à l'acte</b> Pensées suicidaires associées à l'élaboration complète ou partielle d'un scénario détaillé ; le sujet exprime une intention plus ou moins forte de mettre ce scénario à exécution. <i>Avez-vous commencé ou fini d'élaborer un scénario détaillé sur la manière dont vous voulez vous suicider ? Avez-vous l'intention de mettre ce scénario à exécution ?</i> Si oui, décrivez :	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>INTENSITÉ DE L'IDÉATION</b>		
<i>Les aspects suivants doivent être évalués en fonction du type d'idéation le plus grave (c.-à-d. idéations 1 à 5 ci-dessus, 1 étant la moins grave et 5 la plus grave). La question portera sur le moment où il/elle s'est senti(e) le plus suicidaire.</i>		
<i>Depuis la naissance - Idéation la plus grave :</i> N° du type (1 à 5) _____ Description de l'idéation _____	Idéation la plus grave	Idéation la plus grave
<i>Au cours des X derniers mois - Idéation la plus grave :</i> N° du type (1 à 5) _____ Description de l'idéation _____		
<b>Fréquence</b> <i>Combien de fois avez-vous eu ces pensées ?</i> (1) Moins d'une fois par semaine (2) Une fois par semaine (3) 2 à 5 fois par semaine (4) Tous les jours ou presque (5) Plusieurs fois par jour	_____	_____
<b>Durée</b> <i>Lorsque vous avez ces pensées, combien de temps durent-elles ?</i> (1) Quelques instants : quelques secondes ou quelques minutes (4) 4 à 8 heures/une grande partie de la journée (2) Moins d'une heure/un certain temps (5) Plus de 8 heures/en permanence ou tout le temps (3) 1 à 4 heures/longtemps	_____	_____
<b>Maîtrise des pensées suicidaires</b> <i>Pourriez-vous/pouvez-vous arrêter de penser au suicide ou à votre envie de mourir si vous le voul(iez) ?</i> (1) Maîtrise facilement ses pensées. (4) Capable de maîtriser ses pensées avec de grandes difficultés. (2) Capable de maîtriser ses pensées avec de légères difficultés. (5) Incapable de maîtriser ses pensées. (3) Capable de maîtriser ses pensées avec quelques difficultés. (0) N'essaie pas de maîtriser ses pensées.	_____	_____
<b>Éléments dissuasifs</b> <i>Y a-t-il quelque chose ou quelqu'un (par ex. votre famille, votre religion ou la douleur au moment de la mort) qui vous a dissuadé(e) de vouloir mourir ou de mettre à exécution vos pensées suicidaires ?</i> (1) Des éléments dissuasifs vous ont véritablement empêché(e) de tenter de vous suicider. (4) Vous n'avez très probablement été arrêté(e) par aucun élément dissuasif. (2) Des éléments dissuasifs vous ont probablement arrêté(e). (5) Les éléments dissuasifs ne vous ont pas du tout arrêté(e). (3) Vous ne savez pas si des éléments dissuasifs vous ont arrêté(e). (0) Sans objet	_____	_____
<b>Causes de l'idéation</b> <i>Quelles sont les raisons pour lesquelles vous avez souhaité mourir ou vous suicider ? Était-ce pour faire cesser la douleur ou bien pour ne plus ressentir votre mal-être (en d'autres termes, vous ne pouviez pas continuer à vivre avec cette douleur ou ce mal-être), ou bien pour attirer l'attention, vous venger ou faire réagir les autres ? Ou tout cela à la fois ?</i> (1) Uniquement pour attirer l'attention, vous venger ou faire réagir les autres. (4) Principalement pour faire cesser la douleur (vous ne pouviez pas continuer à vivre avec cette douleur ou ce mal-être). (2) Principalement pour attirer l'attention, vous venger ou faire réagir les autres. (5) Uniquement pour faire cesser la douleur (vous ne pouviez pas continuer à vivre avec cette douleur ou ce mal-être). (3) Autant pour attirer l'attention, vous venger ou faire réagir les autres que pour faire cesser la douleur. (0) Sans objet	_____	_____



<b>COMPORTEMENT SUICIDAIRE</b> (Cochez toutes les cases correspondant à des événements distincts ; le sujet devra être interrogé sur tous les types de comportements)	<b>Depuis la naissance</b>	<b>Au cours des _____ dernières années</b>	
<p><b>Tentative avérée :</b> Acte potentiellement auto-agressif commis avec l'intention plus ou moins forte de mourir <i>suite à cet acte</i>. Ce comportement a été en partie envisagé comme moyen de se suicider. L'intention suicidaire n'est pas nécessairement de 100 %. Si une intention/volonté <b>quelconque</b> de mourir est associée à l'acte, celui-ci pourra être qualifié de tentative de suicide avérée. <b>La présence de blessures ou de lésions n'est pas obligatoire</b>, mais seulement potentielle. Si la personne appuie sur la gâchette d'une arme à feu placée dans sa bouche, mais que cette arme ne fonctionne pas et qu'aucune blessure n'est engendrée, cet acte sera considéré comme une tentative. Intention présumée : même si la personne nie son intention/sa volonté de mourir, on peut supposer d'un point de vue clinique l'existence de cette intention/volonté d'après le comportement ou les circonstances. Par exemple, un acte pouvant entraîner une mort certaine et ne relevant clairement pas d'un accident, de sorte qu'il ne peut être assimilé qu'à une tentative de suicide (par ex. balle tirée dans la tête, défenestration d'un étage élevé). On peut également présumer une intention de mourir lorsqu'une personne nie son intention de mourir, tout en indiquant qu'elle pensait que ce qu'elle faisait pouvait être mortel.</p> <p><b>Avez-vous fait une tentative de suicide ?</b> <b>Avez-vous cherché à vous faire du mal ?</b> <b>Avez-vous fait quelque chose de dangereux qui aurait pu entraîner votre mort ?</b> <b>Qu'avez-vous fait ?</b> <b>Avez-vous _____ dans le but de mettre fin à vos jours ?</b> <b>Voulez-vous mourir (même un peu) quand vous _____ ?</b> <b>Avez-vous tenté de mettre fin à vos jours quand vous _____ ?</b> <b>Ou avez-vous pensé que vous pouviez mourir en _____ ?</b> <b>Ou l'avez-vous fait uniquement pour d'autres raisons/sans AUCUNE intention de vous suicider (par exemple pour être moins stressé(e), vous sentir mieux, obtenir de la compassion ou pour que quelque chose d'autre arrive) ?</b> (Comportement auto-agressif sans intention de suicide) Si oui, décrivez :</p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Nombre total de tentatives _____</p> <p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Nombre total de tentatives _____</p> <p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Le sujet a-t-il eu un comportement auto-agressif non suicidaire ?</b></p> <p><b>Tentative interrompue :</b> Interruption (par des facteurs extérieurs) de la mise en œuvre par la personne d'un acte potentiellement auto-agressif (<i>sinon, une tentative avérée aurait eu lieu</i>). Surdosage : la personne a des comprimés dans la main, mais quelqu'un l'empêche de les avaler. Si elle ingère un ou plusieurs comprimés, il s'agit d'une tentative avérée plutôt que d'une tentative interrompue. Arme à feu : la personne pointe une arme vers elle, mais l'arme lui est reprise par quelqu'un, ou quelque chose l'empêche d'appuyer sur la gâchette. Si elle appuie sur la gâchette et même si le coup ne part pas, il s'agit d'une tentative avérée. Saut dans le vide : la personne s'apprête à sauter, mais quelqu'un la retient et l'éloigne du bord. Pendaison : la personne a une corde autour du cou mais ne s'est pas encore pendue car quelqu'un l'en empêche. <b>Vous est-il arrivé de commencer à faire quelque chose pour tenter de mettre fin à vos jours, mais d'en être empêché(e) par quelqu'un ou quelque chose avant de véritablement passer à l'acte ?</b> Si oui, décrivez :</p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Nombre total de tentatives interrompues _____</p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Nombre total de tentatives interrompues _____</p>	
<p><b>Tentative avortée :</b> La personne se prépare à se suicider, mais s'interrompt d'elle-même avant d'avoir réellement eu un comportement autodestructeur. Les exemples sont similaires à ceux illustrant une tentative interrompue, si ce n'est qu'ici la personne interrompt d'elle-même sa tentative au lieu d'être interrompue par un facteur extérieur. <b>Vous est-il arrivé de commencer à faire quelque chose pour tenter de mettre fin à vos jours, mais de vous arrêter de vous-même avant de véritablement passer à l'acte ?</b> Si oui, décrivez :</p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Nombre total de tentatives avortées _____</p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Nombre total de tentatives avortées _____</p>	
<p><b>Préparatifs</b> Actes ou préparatifs en vue d'une tentative de suicide imminente. Il peut s'agir de tout ce qui dépasse le stade de la verbalisation ou de la pensée, comme l'élaboration d'un moyen spécifique (par ex. se procurer des comprimés ou une arme à feu) ou la prise de dispositions en vue de son suicide (par ex. dons d'objets, rédaction d'une lettre d'adieu). <b>Avez-vous pris certaines mesures pour faire une tentative de suicide ou pour préparer votre suicide (par ex. rassembler des comprimés, vous procurer une arme à feu, donner vos objets de valeur ou écrire une lettre d'adieu) ?</b> Si oui, décrivez :</p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Comportement suicidaire :</b> Un comportement suicidaire a-t-il été observé au cours de la période d'évaluation ?</p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Oui Non <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Répondre en tenant compte des tentatives avérées uniquement</b></p>	<p>Tentative la plus récente Date :</p>	<p>Tentative la plus létale Date :</p>	<p>Première tentative Date :</p>
<p><b>Létalité/lésions médicales observées :</b> 0. Aucune atteinte physique ou atteinte physique très légère (par ex. égratignures). 1. Atteinte physique légère (par ex. élocution ralentie, brûlures au premier degré, légers saignements, entorses). 2. Atteinte physique modérée nécessitant une prise en charge médicale (par ex. personne consciente mais somnolente, altération de la réactivité, brûlures au deuxième degré, saignement d'un vaisseau important). 3. Atteinte physique grave, hospitalisation nécessaire et soins intensifs probablement nécessaires (par ex. état comateux avec réflexes intacts, brûlures au troisième degré sur moins de 20 % de la surface corporelle, hémorragie importante mais sans risque vital, fractures importantes). 4. Atteinte physique très grave, hospitalisation et soins intensifs nécessaires (par ex. état comateux avec absence de réflexes, brûlures au troisième degré sur plus de 20 % de la surface corporelle, hémorragie importante associée à une instabilité des signes vitaux, atteinte majeure d'un organe vital). 5. Décès</p>	<p>Inscrire le code correspondant _____</p>	<p>Inscrire le code correspondant _____</p>	<p>Inscrire le code correspondant _____</p>
<p><b>Létalité potentielle : ne répondre que si la létalité observée = 0</b> Létalité probable d'une tentative avérée en l'absence de lésions médicales (exemples de tentatives n'ayant entraîné aucune lésion médicale, mais pouvant potentiellement présenter un degré très élevé de létalité : la personne place le canon d'une arme à feu dans sa bouche, appuie sur la gâchette, mais le coup ne part pas et aucune lésion médicale n'est engendrée ; la personne s'allonge sur les rails à l'approche d'un train mais est relevée par quelqu'un avant d'être écrasée). 0 = Comportement peu enclin à engendrer des blessures 1 = Comportement susceptible d'engendrer des blessures mais ne pouvant causer la mort 2 = Comportement susceptible de causer la mort malgré des soins médicaux disponibles</p>	<p>Inscrire le code correspondant _____</p>	<p>Inscrire le code correspondant _____</p>	<p>Inscrire le code correspondant _____</p>

## Annexe 14 : MBI : Maslach Burnout Inventory

	Jamais	Qq fois par an	1x/an	Qq fois par mois	1x/S	Qq fois/S	Chaque jour
1 - Je me sens émotionnellement vidé(e) par mon travail	0	1	2	3	4	5	6
2 - Je me sens à bout à la fin de ma journée de travail	0	1	2	3	4	5	6
3 - Je me sens fatigué(e) lorsque je me lève le matin et que j'ai à affronter une autre journée de travail	0	1	2	3	4	5	6
4 - Je peux comprendre facilement ce que mes patients/clients/élèves ressentent	0	1	2	3	4	5	6
5 - Je sens que je m'occupe de certains patients/clients/élèves de façon impersonnelle, comme s'ils étaient des objets	0	1	2	3	4	5	6
6 - Travailler avec des gens tout au long de la journée me demande beaucoup d'effort	0	1	2	3	4	5	6

7 - Je m'occupe très efficacement des problèmes de mes patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
8 - Je sens que je craque à cause de mon travail	0	1	2	3	4	5	6
9 - J'ai l'impression, à travers mon travail, d'avoir une influence positive sur les gens	0	1	2	3	4	5	6
10 - Je suis devenu(e) plus insensible aux gens depuis que j'ai ce travail	0	1	2	3	4	5	6
11 - Je crains que ce travail ne m'endurcisse émotionnellement	0	1	2	3	4	5	6
12 - Je me sens plein(e) d'énergie	0	1	2	3	4	5	6
13 - Je me sens frustré(e) par mon travail	0	1	2	3	4	5	6
14 - Je sens que je travaille « trop dur » dans mon travail	0	1	2	3	4	5	6
15 - Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6

16 - Travailler en contact direct avec les gens me stresse trop	0	1	2	3	4	5	6
17 - J'arrive facilement à créer une atmosphère détendue avec mes patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
18 - Je me sens ragillard(e) lorsque dans mon travail j'ai été proche de patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
19 - J'ai accompli beaucoup de choses qui en valent la peine dans ce travail	0	1	2	3	4	5	6
20 - Je me sens au bout du rouleau	0	1	2	3	4	5	6
21 - Dans mon travail, je traite les problèmes émotionnels très calmement	0	1	2	3	4	5	6
22 - J'ai l'impression que mes patients me rendent responsable de certains de leurs problèmes	0	1	2	3	4	5	6



## Annexe 15 : Questionnaire de Fagerstrom

1- Combien de temps après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ?

- Dans les 5 minutes 3
- De 6 à 30 minutes 2
- De 31 à 60 minutes 1
- Après 60 minutes 0

2- Trouvez-vous difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit ?

- Oui 1
- Non 0

3- A quelle cigarette de la journée renonceriez-vous le plus difficilement ?

- La première du matin 1
- N'importe quelle autre 0

4- Combien de cigarettes fumez-vous par jour en moyenne ?

- 10 ou moins 3
- 11 à 20 2
- 21 à 30 1
- 31 ou plus 0

5- Fumez-vous à un rythme plus soutenu le matin que l'après-midi ?

- Oui 0
- Non 1

6- Fumez-vous lorsque vous êtes malade, au point de devoir rester au lit presque toute la journée ?

- Oui 1

- Non 0

## Annexe 16 : AUDIT : Alcohol Use Disorders Identification Test

1 - A quelle fréquence vous arrive-t-il de consommer des boissons contenant de l'alcool ?

- Jamais	0
- Au moins 1 fois par mois	1
- 2 à 4 fois par mois	2
- 2 à 3 fois par semaine	3
- 4 fois ou plus par semaine	4

2 - Combien de verres standards buvez-vous au cours d'une journée ordinaire où vous buvez de l'alcool ?

- 1 ou 2	0
- 3 ou 4	1
- 4 ou 5	2
- 7 à 9	3
- 10 ou plus	4

3 - Au cours d'une même occasion, combien de fois vous arrive-t-il de boire six verres standards ou plus ?

- Jamais	0
-3 ou 4	1
-4 ou 5	2
-7 à 9	3
- 10 ou plus	4

4 - Dans les 12 derniers mois, combien de fois avez-vous observé que vous n'étiez plus

capable de vous arrêter de boire après avoir commencé ?

- Jamais 0
- Mois d'une fois par mois 1
- 1 fois par mois 2
- 1 fois par semaine 3
- Tous les jours ou presque 4

5 - Dans les 12 derniers mois, combien de fois le fait d'avoir bu de l'alcool, vous-a-t-il empêché de faire ce qu'on attendait normalement de vous ?

- Jamais 0
- Mois d'une fois par mois 1
- 1 fois par mois 2
- 1 fois par semaine 3
- Tous les jours ou presque 4

6 - Dans les 12 derniers mois, combien de fois, après une période de forte consommation, avez-vous du boire de l'alcool dès le matin pour vous remettre en forme ?

- Jamais 0
- Mois d'une fois par mois 1
- 1 fois par mois 2
- 1 fois par semaine 3
- Tous les jours ou presque 4

7 - Dans les 12 derniers mois, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou de regret après avoir bu ?

- Jamais	0
- Mois d'une fois par mois	1
- 1 fois par mois	2
- 1 fois par semaine	3
- Tous les jours ou presque	4

8 - Dans les 12 derniers mois, combien de fois avez-vous été incapable de vous souvenir de ce qui s'était passé la nuit précédente parce que vous aviez bu ?

- Jamais	0
- Mois d'une fois par mois	1
- 1 fois par mois	2
- 1 fois par semaine	3
- Tous les jours ou presque	4

9 - Vous êtes-vous blessé ou avez-vous blessé quelqu'un parce que vous aviez bu ?

- Non	0
- Oui mais pas dans l'année passée	2
- Oui au cours de l'année dernière	4

10 - Est-ce qu'un parent, un ami, un médecin s'est déjà préoccupé de votre consommation d'alcool et vous a conseillé de la diminuer ?

- Non	0
- Oui mais pas dans l'année passée	2
- Oui au cours de l'année dernière	4

Annexe 17 : DAST-10 : Drug Abuse Screening Test

**Instructions :** Voici une liste de questions pour avoir des renseignements sur votre éventuelle consommation de médicaments et autres drogues au cours des **12 derniers mois**, à l'exclusion de l'alcool et du tabac.

L'expression « abus de médicaments et autres drogues » utilisée dans les questions désigne soit l'utilisation excessive de médicaments d'ordonnance ou sans ordonnance, soit l'usage de drogues à des fins non-médicales.

	Oui	Non
1 - Avez-vous consommé d'autres médicaments ou drogues que ceux qui sont requis pour des raisons médicales ?		
2 - Abusez-vous de plus d'un médicament ou d'une drogue à la fois ?		
3 - Pouvez-vous toujours cesser de consommer quand vous le désirez ? (Si vous n'avez jamais consommé de médicaments ou d'autres drogues, répondez « Oui ».)		
4 - Avez-vous déjà eu des pertes de connaissance (« blackouts ») ou des « flashbacks » causés par une consommation de médicaments ou d'autres drogues ?		
5 - Votre consommation de médicaments ou d'autres drogues vous gêne-t-elle ou vous sentez-vous coupable ? (Si vous n'en avez jamais consommé, répondez « Non ».)		
6 - Votre conjointe, votre conjoint, votre partenaire ou vos parents se sont-ils déjà plaints de votre consommation de médicaments ou de drogues ?		
7 - Avez-vous négligé votre famille à cause de votre consommation de médicaments ou d'autres drogues ?		
8 - Avez-vous déjà eu des activités illicites afin d'obtenir des médicaments ou d'autres drogues ?		
9 - Avez-vous déjà expérimenté des symptômes de sevrage (se sentir malade) lorsque vous avez cessé de consommer des médicaments ou d'autres drogues ?		
10 - Avez-vous déjà eu des problèmes médicaux causés par votre consommation de médicaments ou d'autres drogues (perte de mémoire, hépatite, convulsions, hémorragie, etc.) ?		

## Annexe 18 : CAST: Cannabis Abuse Screening Test

**Au cours des 12 derniers mois, avez- vous fumé du cannabis :**

Oui

Non

<b>Au cours des 12 derniers mois ...</b>  <i>Une seule réponse par ligne</i>	Jamais	Rarement	De temps en temps	Assez souvent	Très souvent
1 - Avez--vous déjà fumé du cannabis <u>avant midi</u> ?					
2 - Avez-vous déjà fumé du cannabis <u>lorsque vous étiez seul(e)</u> ?					
3 - Avez-vous déjà eu des <u>problèmes de mémoire</u> à cause de votre consommation de cannabis ?					
4 - Des amis ou des <u>membres de votre famille</u> vous ont-ils déjà dit que vous devriez <u>réduire</u> votre consommation de cannabis ?					
5 - Avez-vous déjà essayé de <u>réduire</u> ou d' <u>arrêter</u> votre consommation de cannabis <u>sans y arriver</u> ?					
6 - Avez-vous déjà eu des <u>problèmes à cause de votre consommation</u> de cannabis (dispute, bagarre, accident, crises d'angoisse, mauvais résultats à l'école...) ?					

## Annexe 19 : HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

A pour les items d'anxiété (questions 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13)

D pour les items de dépression (questions 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14)

**Instructions :** *Veillez entourer, pour chaque proposition, le chiffre correspondant à votre réponse.*

<b>A</b>	<b>Je me sens tendu(e) ou énervé(e)</b>		<b>D</b>	<b>J'ai l'impression de fonctionner au ralenti</b>	
	La plupart du temps	3		Pratiquement tout le temps	3
	Souvent	2		Très souvent	2
	De temps en temps	1		Quelquefois	1
	Jamais	0		Jamais	0
<b>D</b>	<b>J'ai toujours autant de plaisir à faire les choses qui me plaisent habituellement</b>		<b>A</b>	<b>J'éprouve des sensations de peur et j'ai comme une boule dans la gorge</b>	
	Oui, tout autant	0		Très souvent	3
	Pas autant	1		Assez souvent	2
	Un peu seulement	2		Parfois	1
	Presque plus du tout	3		Jamais	0
<b>A</b>	<b>J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver</b>		<b>D</b>	<b>Je ne m'intéresse plus à mon apparence</b>	
	Oui, très nettement	3		Totalement	3
	Oui, mais ce n'est pas trop grave	2		Je n'y fais plus attention	2
	Un peu, mais cela ne m'inquiète pas	1		Je n'y fais plus assez attention	1
	Pas du tout	0		J'y fais attention comme d'habitude	0
<b>D</b>	<b>Je sais rire et voir le côté amusant des choses</b>		<b>A</b>	<b>Je ne tiens pas en place</b>	
	Toujours autant	0		Oui, c'est tout à fait le cas	3
	Plutôt moins	1		Un peu	2
	Nettement moins	2		Pas tellement	1
	Plus du tout	3		Pas du tout	0



<b>A Je me fais du souci :</b>		<b>D Je me réjouis à l'avance de faire certaines choses :</b>	
Très souvent	3	Comme d'habitude	0
Assez souvent	2	Plutôt moins qu'avant	1
Occasionnellement	1	Beaucoup moins qu'avant	2
Très occasionnellement	0	Pas du tout	3
<b>D Je me sens gai(e) et de bonne humeur :</b>		<b>A J'éprouve des sensations soudaines de panique :</b>	
Jamais	3	Très souvent	3
Rarement	2	Assez souvent	2
Assez souvent	1	Rarement	1
La plupart du temps	0	Jamais	0
<b>A Je peux rester tranquillement assis au repos et me sentir détendu :</b>		<b>D Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision :</b>	
Jamais	3	Souvent	0
Rarement	2	Parfois	1
Oui, en général	1	Rarement	2
Oui, toujours	0	Pratiquement jamais	3

**Annexe 20 : PSS10 : PERCEIVED STRESS SCALE**

**Instructions :** À l'aide de l'échelle ci-dessous, veuillez indiquer la fréquence à laquelle vous avez ressenti chacun des sentiments suivants au cours du dernier mois (cochez la case qui vous correspond le mieux).

	Jamais (0)	Presque jamais (1)	Parfois (2)	Assez souvent (3)	Souvent (4)
1 - Au cours du dernier mois, combien de fois avez-vous été dérangé(e) par un évènement inattendu ?					
2 - Au cours du dernier mois, combien de fois vous a-t-il semblé difficile de contrôler les choses importantes de votre vie ?					
3 - Au cours du dernier mois combien de fois vous êtes-vous senti(e) nerveux(se) ou stressé(e) ?					
4 - Au cours du dernier mois combien de fois vous êtes-vous senti(e) confiant(e) à prendre en main vos problèmes personnels ?					
5 - Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous senti que les choses allaient comme vous le voulez ?					
6 - Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous pensé que vous ne pouviez pas assumer toutes les choses que vous deviez faire ?					
7 - Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous été capable de maîtriser votre énervement ?					
8 - Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous senti que vous dominiez la situation ?					
9 - Au cours du dernier mois combien de fois vous êtes-vous senti(e) irrité(e) parce que évènements échappaient à votre contrôle ?					
10 - Au cours du dernier mois combien de fois avez-vous trouvé que les difficultés s'accumulaient à un tel point que vous ne pouviez les contrôler ?					

## Annexe 21 : EVA : Echelles visuelles analogiques

Choisissez une note entre 0 et 10 qui décrit le mieux l'importance de votre douleur morale : 0 étant pas de douleur morale et 10 étant la douleur morale maximale imaginable.

- Actuellement :

Pas de douleur morale	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur morale maximale imaginable
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------------------------------

- Douleur morale habituelle depuis les 15 derniers jours :

Pas de douleur morale	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur morale maximale imaginable
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------------------------------

- Douleur morale maximale durant les 15 derniers jours :

Pas de douleur morale	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur morale maximale imaginable
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------------------------------

## Annexe 22 : JSE : Jefferson Scale of Empathy

Pas du tout d'accord	1	2	3	4	5	6	7	Tout à fait d'accord
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------------

	1	2	3	4	5	6	7
1- La compréhension par les médecins de ce que ressentent leurs patients et leurs familles, n'influence pas le traitement médical ou chirurgical							
2- Les patients se sentent mieux quand leurs médecins comprennent ce qu'ils ressentent							
3- Il est difficile pour un médecin de voir les choses comme les perçoivent leurs patients							
4- Comprendre le langage du corps est aussi important que la communication verbale dans les relations médecin-malade							
5- Le sens de l'humour du médecin contribue à l'obtention d'un meilleur résultat clinique							
6- Parce que les gens sont différents, il est difficile de voir les choses comme les patients les perçoivent							
7- L'attention portée aux émotions des patients n'est pas importante dans l'interrogatoire							
8- L'attention portée aux expériences personnelles des patients n'influence pas les résultats des traitements							
9- Les médecins devraient essayer de se mettre à la place de leurs patients quand ils les soignent							
10- Les patients attachent de l'importance à la compréhension par le médecin de ce qu'ils ressentent, ce qui est thérapeutique en soi							
11- Les maladies des patients peuvent seulement être traitées par un traitement médical ou chirurgical ; donc, les liens d'ordre affectif des médecins avec leurs patients n'influencent pas de façon significative le traitement médical ou chirurgical							
12- Demander aux patients ce qui se passe dans leur vie personnelle n'aide pas à comprendre ce dont ils se plaignent							
13- Les médecins devraient essayer de comprendre ce qui se passe dans l'esprit de leurs patients en faisant attention aux expressions non verbales et à l'attitude corporelle							

	1	2	3	4	5	6	7
14- Je crois que l'émotion n'a aucune place dans le traitement médical d'une maladie							
15- L'empathie est une compétence thérapeutique sans laquelle l'efficacité du médecin est limitée							
16- La compréhension par les médecins de l'état émotionnel de leurs patients, et de leurs familles, est une dimension importante de la relation médecin-malade							
17- Pour mieux les soigner, les médecins devraient essayer de penser comme leurs patients							
18- Les médecins ne devraient pas se permettre de se laisser influencer par de forts liens personnels entre le patient et sa famille							
19- La lecture de la littérature non médicale ou les œuvres artistiques ne m'apportent aucun plaisir							
20- Je crois que l'empathie est un facteur thérapeutique important dans le traitement médical							

### Annexe 23 : WHOQOL : World Health Organization Quality of Life

	Très faible	Faible	Ni faible ni bonne	Bonne	Très bonne
1- Comment évaluez-vous votre qualité de vie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- Etes- vous satisfait de votre santé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Extrêmement
3- La douleur physique vous empêche-t-elle de faire ce dont vous avez envie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4- Avez-vous besoin d'un traitement médical quotidiennement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- Aimez- vous votre vie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6- Estimez- vous que votre vie a du sens ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- Etes-vous capable de vous concentrer ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8- Vous sentez-vous en sécurité dans votre vie quotidienne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9- Vivez-vous dans un environnement sain ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10- Avez- vous assez d'énergie dans votre vie quotidienne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11- Acceptez- vous votre apparence physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12- Avez- vous assez d'argent pour satisfaire vos besoins ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13- Avez- vous accès aux informations nécessaires pour votre vie quotidienne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14- Avez- vous souvent l'occasion de pratiquer des loisirs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15- Comment arrivez-vous à vous déplacer ?	<b>Très difficilement</b>	<b>Difficilement</b>	<b>Assez facilement</b>	<b>Facilement</b>	<b>Très facilement</b>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16 - Etes-vous satisfait(e) de votre sommeil ?	<b>Très insatisfait(e)</b>	<b>Insatisfait(e)</b>	<b>Ni satisfait(e) Ni insatisfait(e)</b>	<b>Satisfait(e)</b>	<b>Très satisfait(e)</b>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 - Etes-vous satisfait(e) de votre capacité à effectuer les tâches de la vie quotidienne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 - Etes-vous satisfait(e) de votre capacité à effectuer les tâches de la vie quotidienne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 - Etes- vous satisfait(e) de vous ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 - Etes-vous satisfait(e) de votre relation avec les autres ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 - Etes-vous satisfait(e) de votre vie sexuelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 - Etes-vous satisfait(e) du soutien de vos amis ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 - Etes-vous satisfait de votre lieu de vie ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 - Etes-vous satisfait(e) de votre accès aux services de santé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 - Etes-vous satisfait(e) de votre moyen de transport ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 - Avez-vous souvent des sentiments négatifs tels que la mélancolie, le désespoir, l'anxiété ou la dépression ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 9. Bibliographie

1. Chew- Graham CA, Rogers A, Yassin N. 'I wouldn't want it on my CV or their records': medical students' experiences of help-seeking for mental health problems. *Medical education*. 2003 Oct;37(10):873-80.
2. Kansoun Z, Boyer L, Hodgkinson M, Villes V, Lançon C, Fond G. Burnout in French physicians: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 1 mars 2019;246:132-47.
3. Véronique Duqueroy. Burnout des médecins français : enquête 2020. Medscape. 19 nov 2020;
4. Hassan TM, Sikander S, Mazhar N, Munshi T, Galbraith N, Groll D. Canadian psychiatrists' attitudes to becoming mentally ill. *British Journal of Medical Practitioners*. 2013 Jun 1;6(2).
5. ANEMF, I., & ISNAR-MG, I. S. N. C. C. A. (2017). Enquête santé mentale des jeunes et futurs médecins.
6. Galbraith N, Boyda D, McFeeters D, Hassan T. The mental health of doctors during the COVID-19 pandemic. *BJPsych Bull*. 28 avr 2020;1-4.
7. Factors Associated With Mental Health Disorders Among University Students in France Confined During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Network Open*, October 2020. Marielle Wathelet and all.
8. Davis DM, Hayes JA. What are the benefits of mindfulness? A practice review of psychotherapy-related research. *Psychotherapy*. 2011;48(2):198-208.
9. Ruotsalainen JH, Verbeek JH, Mariné A, Serra C. Preventing occupational stress in healthcare workers. In: *The Cochrane Collaboration, éditeur. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2014 [cité 19 avr 2020]. p. CD002892.pub4. Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD002892.pub4>*
10. Numerus Clausus. <https://www.cours-thales.fr/prepa-medecine/reforme-paces>.
11. Chiffres PACES Aix-Marseille Université <https://medecine.univ-amu.fr/fr/chiffres-paces>.
12. PASS et LAS <https://pass-sante.com/>.
13. Stratégie nationale de santé 2018-2022 par le Ministère des Solidarités et de la Santé : 53 p. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/>.
14. Enquête précarité. ANEMF. 31 octobre 2019. <https://www.letudiant.fr/etudes/medecine-sante/medecine-40-7-des-etudiants-sont-en-difficulte-financiere-selon-une-enquete.html>.
15. <http://www.remede.org/internat/cartes-enc/index.html>.
16. Aurore Abdoul-Maninroudine. Médecine : une épreuve des ECN annulée, les étudiants très remontés. *L'étudiant [Internet]*. 21 juin 2017; Disponible sur: <https://www.letudiant.fr/etudes/medecine-sante/medecine-epreuve-des-ecn-annulee-etudiants-tres-remontes.html>
17. Aurore Abdoul-Maninroudine. Médecine : et de deux épreuves d'ECN annulées, l'état de crise décrété. 22 juin 2017; Disponible sur: <https://www.letudiant.fr/etudes/medecine-sante/medecine-deux-epreuves-des-ecn-annulees-etat-de-crise-decrete.html>
18. Virginie Bertereau. Médecine : le grand bug du premier test des ECNi. 7 déc 2015; Disponible sur: <https://www.letudiant.fr/educpros/actualite/etudes-de-medecine-le>



test-grandeur-nature-des-ecni-du-jour-annule.html

19. Dubois-Randé J-L, Hennion-Imbault Q. Mission deuxième cycle des études de médecine. 2017;112.
20. LOI n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé. 2019-774 juill 24, 2019.
21. Veil Cl. « Les états d'épuisement ». Le Concours médical, Paris, 1959, p. 2675-2681.
22. Freudenberger, H. J. (1974). Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159–165. doi:10.1111/j.1540-4560.1974.tb00706.x.
23. Freudenberger HJ, Richelson G. Burn out: the high cost of high achievement, Anchor Press, 1980.
24. Freudenberger HJ. L'épuisement professionnel: la brûlure interne. Chicoutimi: Gaëtan Morin; 1987.
25. Maslach, C., & Jackson, S. E. (1982). Burnout in health professions: a social psychological analysis, *social psychology of health and illness*. Hillsdale NJ Lawrence Erlbaum, 2(2), 251-227.
26. Maslach C., Jackson S.E. "Maslach Burnout Inventory". Research Edition. Consulting Psychologists Press. Palo Alto (California), 1981.
27. Maslach C. Burned out. *Human Behavior*; 1976; 5:16-22.
28. Lipiansky EM. Psychologie de l'identité. Paris ; Bagneux : Dunod ; Numilog ; 2005. p.17- 32.
29. Roy I. Roy, I. (2018). Le syndrome d'épuisement professionnel: définition, typologie et prise en charge. . *Soins Psychiatrie*. :12-9.
30. Hirigoyen M.F. « Le harcèlement moral : la violence perverse au quotidien». Éditions La Découverte & Syros, Paris, 1998.
31. Nasse Ph., Légeron P. « Rapport sur la détermination, la mesure et le suivi des risques psychosociaux au travail ». La Documentation Française, Paris, 2008.
32. OCDE. « Mal être au travail ? Mythes et réalités sur la santé mentale et l'emploi ». Santé mentale et travail. Rapport 2012.
33. Glauser M. Burn Out. Comment ne pas se faire happer par l'épuisement professionnel en tant que travailleur social ? [Diplôme de Bachelor en Travail Social]. Jongny : Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale ; 2010.
34. Nishiyama, K., & Johnson, J. V. (1997). Karoshi—death from overwork: occupational health consequences of Japanese production management. *International Journal of Health Services*, 27(4), 625-641.
35. Rotenstein, L. S., Torre, M., Ramos, M. A., Rosales, R. C., Guille, C., Sen, S., & Mata, D. A. Prevalence of Burnout Among Physicians. *JAMA*doi:10.1001/jama.2018.12777. 2018;
36. Schaufeli, W. B., & Greenglass, E. R. (2001). Introduction to special issue on burnout and health. *Psychology & Health*, 16(5), 501–510. doi:10.1080/08870440108405523.
37. Définition du burn out selon l'OMS. Disponible sur: [https://www.who.int/mental\\_health/evidence/burn-out/fr/](https://www.who.int/mental_health/evidence/burn-out/fr/)
38. Kissling W, Mendel R, Förstl H. Das Burnout-Syndrom: Prävalenz, Symptome, Differenzialdiagnose und Therapie. *Dtsch med Wochenschr*. 3 déc 2014;139(50):2587-96.
39. CIM 11 Version : 2018. Définition du Burn out. Disponible sur: <https://www.who.int/classifications/icd/en/>
40. Wb S. Repérage et prise en charge cliniques du syndrome d'épuisement professionnel ou burnout. mars 2017;5.

41. Technologia. "Le syndrome d'épuisement, une maladie professionnelle". Paris, 2014.
42. Delattre V. Souffrance et stress au travail. Communication au DU de TCC de Lille 2 ; 2011 ; Lille, France.
43. Couturier D. Le Burn Out. Académie nationale de médecine. (2016).
44. Organisation internationale du Travail. "Pourquoi le stress au travail ne doit pas être négligé". OIT, Genève, 2012.
45. European Agency for Safety and Health at Work. "Calculating the cost of work-related stress and psychosocial risks". EU-OSHA. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2014.
46. Organisation mondiale de la Santé. Mental health policies and programmes in the workplace, 2005.
47. Dr Marie-Pierre Guilho. Syndrome d'épuisement professionnel. Intervenir très en amont de la phase d'état. Le concours médical. 2016;36.
48. Michel Delbrouck, M., Vénara, P., Goulet, F., & Ladouceur, R. Comment traiter le burn-out Principes de prise en charge du syndrome d'épuisement professionnel. 2011. 464 pages.
49. Ulrich K. Burned Out. Scientific American Mind. 2006 Jun-Jul ; 28-33.
50. Robbe-Kernen M, Kehtari R. Facteurs de risque et mesures préventives. :5.
51. Le burn out des médecins hospitaliers. Lekadir P. - Université Lille 2 [Thèse de Doctorat en Médecine]. 2013.
52. Lily Y.L., Stewart K., Woo C., Lakshmi N. Yatham, Raymond W. Lam. J. Affect. Disord. « The relationship between burnout and depressive symptoms in patients with depressive disorders" 2015, 172 : 361-6.
53. Bianchi R., Schonfeld IS., Laurent E. « Burnout–depression overlap: A review ». Clin. Psychol. Rev. 2015, 36 : 28-41.
54. Lupien S Différencier le burnout de la dépression,.
55. Juster, R. P., Sindi, S., Marin, M. F., Perna, A., Hashemi, A., Pruessner, J. C., & Lupien, S. J. (2011). A clinical allostatic load index is associated with burnout symptoms and hypocortisolemic profiles in healthy workers. Psychoneuroendocrinology, 36(6), 797-805.
56. Olié JP., Macher JP., Costa E Silva J. Neuroplasticité. CMG, édit. Londres, 2014.
57. Fossati P, Marchand F. Burn-out : le mal du siècle ? :56.
58. Blain, Bastien & Hollard, Guillaume & Pessiglione, Mathias (2016), « Neural mechanisms underlying the impact of day-long cognitive work on economic decisions », Proceedings of the National Academy of Sciences.
59. Langevin V, Boini S. Maslach Burnout Inventory (MBI). RÉFÉRENCES EN SANTÉ AU TRAVAIL. 2012;(N° 131):157-9.
60. Lamarche K. Suicide chez les médecins : enquête descriptive auprès des psychiatres de Loire-Atlantique [Thèse de Doctorat en Médecine]. Nantes : Faculté de Médecine ; 2011.
61. Bianchi, R., & Schonfeld, I. S. (2018). Burnout-depression overlap: Nomological network examination and factor-analytic approach. Scandinavian journal of psychology, 59(5), 532-539.
62. Langevin V, Boini S, François M, Riou A. Copenhagen Burnout Inventory (CBI). INRS Santé et Sécurité au Travail. 2014; 138 : 123-6.
63. Weber A, Jaekel-Reinhard A. Burnout Syndrome: A Disease of Modern Societies? Occupational Medicine. 1 sept 2000;50(7):512-7.
64. Ahola K, Honkonen T, Isometsä E, Kalimo R, Nykyri E, Koskinen S, Aromaa A,

- Lönnqvist J: "Burnout in the general population". *Soc Psychiat Epidemiol* 2006, 41:11-17.
65. Lloyd C, King R, Chenoweth L: "Social work, stress and burnout: A review". *J Ment Health* 2002, 11:255-265.
  66. Karasek R. "Decision Latitude and Mental Strain: Implications for Job Redesign". *Administrative Science Quarterly*, 24, 2., 1979, p. 285-308.
  67. Siegrist J. "Adverse health effects of high effort-low reward conditions at work". *Journal of Occupational Health Psychology*, 1996, 1, p. 27-43.
  68. Alarcon G., Eschleman K.J., Bowling N.A. «Relationships between Personality Variables and Burnout: a Meta-Analysis». *Work & Stress*, 23, 2009. P. 244-263.
  69. Nyklicek I. et Pop V.J., "Past and familial depression predict current symptoms of professional burnout" *J Affect. Disord.* 2005, 88 : 63-8.
  70. Lefebvre B, Poirot M. *Stress et risques psychosociaux au travail: Comprendre - Prévenir - Intervenir*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2011.
  71. Collège d'expertise sur le suivi des risques psychosociaux au travail, Gollac M. *Mesurer les facteurs psychosociaux de risque au travail pour les maîtriser. Rapport du collège d'expertise sur le suivi des RPS au travail réuni à la demande du ministre du Travail et des Affaires sociales*. Paris; 2011.
  72. Askenazy P, Baudelot C. *Mesurer les facteurs psychosociaux de risque au travail pour les maîtriser*. Avril 2011. p.223.
  73. Ministère du Travail, Direction générale du travail « Le syndrome d'épuisement professionnel ou burn-out: mieux comprendre, pour mieux agir ». Guide d'aide à la prévention. [www.travailler-emploi.gouv.fr](http://www.travailler-emploi.gouv.fr), Paris, 2015.
  74. Lee R.T., Ashford BE., "A meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of job burnout", *Journal of Applied Psychology*. 1996; 81: p. 123-133.
  75. Canoui P, Fafet C. *La fatigue de soigner*. *Santé Ment.* 2014 Sep;(n°190):p. 42-6.
  76. Ballester S, Macovei D, Puel C, Soulat JM. *Causes & Conséquences de l'épuisement professionnel perçues par les médecins salariés hors structures de soins, vécu professionnel & prévalence du Burnout via l'échelle Maslach Burnout Inventory : Approche préliminaire*. Communication au colloque « Médecins en 2011 : Mieux être pour mieux soigner » ; Déc 2010 ; Toulouse.
  77. Combot A. *Conséquences du stress chronique chez les médecins généralistes*. Communication au Colloque de Brest ; Avr 2004.
  78. Galam E, Mouriès R, Safouane R. *Burnout des médecins libéraux. Mise en place d'un dispositif d'aide et de soutien spécialement dédié aux médecins libéraux en difficulté en Ile de France*. *Communiqué de Presse de l'AAPML*. Mai 2005.
  79. Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK, et al. *Rates of medication errors among depressed and burnt out residents : prospective cohort study*. *BMJ*. 2008 ; 336(7642) : 488-91. 122.
  80. Estry-Behar M, Braudo M-H, Fry C, Guetarni K. *Enquête comparative sur le syndrome d'épuisement professionnel chez les psychiatres et les autres spécialistes des hôpitaux publics en France (enquête SESMAT)*. *Inf Psychiatr.* 2012 Nov 15;me 87(2):95-117.
  81. Leopold Y. *Les chiffres du suicide chez les médecins*. Rapport au Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2003.
  82. Fond G, Bourbon A, Boucekine M, Messiaen M, Barrow V, Auquier P, et al. *First-year French medical students consume antidepressants and anxiolytics while second-years consume non-medical drugs*. *Journal of Affective Disorders*. 15 mars 2020;265:71-6.

83. Enquête - Association Nationale des Etudiants en Médecine de France : Conditions de travail et de formation des étudiants en médecine, Chiffres & Ressentis. ANEMF – Janvier 2013.
84. Santé des étudiants et jeunes médecins | Conseil National de l'Ordre des Médecins [Internet]. [cité 24 juin 2016]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/publications/communiqués-presse/santé-etudiants-jeunes-medecins-resultats-inquietants-0>.
85. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*. 6 déc 2016;316(21):2214-36.
86. Gignon M, Havet E, Ammirati C, Traullé S, Manaouil C, Balcaen T, et al. Alcohol, Cigarette, and Illegal Substance Consumption Among Medical Students: A Cross-Sectional Survey. *Workplace Health Saf*. févr 2015;63(2):54-63.
87. Duroy D, Iglesias P, Perquier F, Brahim N, Lejoyeux M. Alcoolisation à risque chez des étudiants en médecine parisiens. *L'Encéphale*. 1 août 2017;43(4):334-9.
88. Melnick ER, Powsner SM, Shanafelt TD. In reply—defining physician burnout, and differentiating between burnout and depression. *Mayo Clin Proc*. 2017;92(9):1456-1458.
89. Leiter MP, Durup J. The discriminant validity of burnout and depression. *Anxiety Stress Coping*. 1994;7:357-373.
90. Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Burnout symptoms: depressive manifestations under psychosocial labels? *Asia Pac Psychiatry*. 2017;9.
91. Delbrouck M. Burn-out : surmonter l'épuisement professionnel. *Revue Soignant - Association Belge des Hôpitaux* 2005, N°4.
92. Dab W. "La formation des managers et ingénieurs en santé au travail". Rapport pour le Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et pour le Ministre du Travail, des Relations Sociales, de la famille et de la Solidarité. Paris, La Documentation Française, 2008.
93. Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail de l'Université Laval. La santé psychologique au travail.
94. Lachmann H., Larose C., Pénicaud M., "Bien-être et efficacité au travail", Rapport pour le Premier ministre, Paris, La Documentation Française, 2010.
95. [www.souffrance-et-travail.com](http://www.souffrance-et-travail.com).
96. <http://www.souffrance-et-travail.com/guides-pratiques/auto-evaluation-epuisement-professionnel/>.
97. <http://www.souffrance-et-travail.com/guides-pratiques/guide-pratique-medecins-travail/>.
98. <http://www.souffrance-et-travail.com/guides-pratiques/guide-pratique-pour-les-medecins-generalistes/>.
99. Freudenberg, H.J. "Staff burn out". *Journal of social issue*, 1974, 30 (1), 159-165.
100. Article R. 4624-29 du Code du travail.
101. Shapiro SL, Astin JA, Bishop SR, Cordova M. Mindfulness-Based Stress Reduction for Health Care Professionals: Results From a Randomized Trial. *Int J Stress Manag*. 2005;12(2):164-76.
102. Mackenzie CS, Poulin PA, Seidman-Carlson R. A brief mindfulness-based stress reduction intervention for nurses and nurse aides. *Appl Nurs Res*. 2006 May;19(2):105-9.
103. West CP, Dyrbye LN, Rabatin JT, Call TG, Davidson JH, Multari A, et al. Intervention to promote physician well-being, job satisfaction, and professionalism: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med*. 2014 Apr;174(4):527-33.

104. Krasner MS, Epstein RM, Beckman H, Suchman AL, Chapman B, Mooney CJ, et al. Association of an educational program in mindful communication with burnout, empathy, and attitudes among primary care physicians. *JAMA*. 2009 Sep 23;302(12):1284–93.
105. Goodman MJ, Schorling JB. A Mindfulness Course Decreases Burnout and Improves Well-Being among Healthcare Providers. *Int J Psychiatry Med*. 2012 Feb 1;43(2):119– 28.
106. Lamothe M, Rondeau É, Malboeuf-Hurtubise C, Duval M, Sultan S. Outcomes of MBSR or MBSR-based interventions in health care providers: A systematic review with a focus on empathy and emotional competencies. *Complement Ther Med*. 2016 Feb;24:19–28.
107. Vancampfort D, Correll CU, Scheewe TW, et al. Progressive muscle relaxation in persons with schizophrenia: a systematic review of randomized controlled trials. *Clinical rehabilitation* 2013;27:291-8.
108. Bouddhisme. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Bouddhisme>.
109. Kabat-Zinn J, André C, Maskens C. Au coeur de la tourmente, la pleine conscience : MBSR, la réduction du stress basée sur le mindfulness : programme complet en 8 semaines. Paris: J'ai lu; 2012.
110. Berghmans C, Strub L, Tarquinio C. . Méditation de pleine conscience et psychothérapie : état des lieux théorique, mesure et pistes de recherche. *J Thérapie Comport Cogn*. juin 2008;18(2):62-71.
111. C.André. La méditation de pleine conscience. *Cerveau&Psycho*. oct 2010;(41):7.
112. Lutz A, Slagter HA, Dunne JD, Davidson RJ. Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends Cogn Sci*. 2008 Apr;12(4):163–9.
113. Kabat-Zinn J, Hanh T. *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. Random House Publishing Group; 2009.
114. Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *J Clin Psychol*. mars 2006;62(3):373-86.
115. Davidson RJ, Kabat-Zinn J et al. Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosom Med*. 2003;65(4):564-570.
116. Michael C. Murphy PhD (2006) *Taming the Anxious Mind*, *Journal of College Student Psychotherapy*, 21:2, 5-13.
117. Young JE, Klosko JS, Weishaar ME, Cottraux J, Pascal B. *La thérapie des schémas : Approche cognitive des troubles de la personnalité*. Bruxelles: De Boeck; 2005.
118. Linehan M. *Skills training manual for treating borderline personality disorder*. New York : Guilford Press; 1993.
119. Marlatt G, Donovan D. *Relapse Prevention, Second Edition: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors*. . 2ème ed. New York : Guilford Press; 2005.
120. Segal ZV, Williams J-M-G, Teasdale JD, Collectif, André C. *La thérapie cognitive basée sur la pleine conscience pour la dépression : Une nouvelle approche pour prévenir la rechute*. Bruxelles: De Boeck; 2006.
121. Kuyken W, Warren FC, Taylor RS, Whalley B, Crane C, Bondolfi G, et al. Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Prevention of Depressive Relapse: An Individual Patient Data Meta-analysis From Randomized Trials. *JAMA Psychiatry*. 2016 Jun 1;73(6):565–74.
122. Geschwind N, Peeters F, Huibers M. . Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in relation to prior history of depression: randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*. ;201(04):320-5.

123. Hölzel BK, Hoge EA, Greve DN, Gard T, Creswell JD, Brown KW, et al. Neural mechanisms of symptom improvements in generalized anxiety disorder following mindfulness training. *NeuroImage Clin.* 2013 Mar 25;2:448–58.
124. Asmaee Majid S, Seghatoleslam T, Homan H, Akhvast A, Habil H. Effect of Mindfulness Based Stress Management on Reduction of Generalized Anxiety Disorder. *Iran J Public Health.* 2012 Oct 1;41(10):24–8.
125. Hoge EA, Bui E, Marques L, Metcalf CA, Morris LK, Robinaugh DJ, et al. Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation for Generalized Anxiety Disorder: Effects on Anxiety and Stress Reactivity. *J Clin Psychiatry.* 2013 Aug;74(8):786–92.
126. Jermann F, Weber B, Bondolfi G, Aubry JM. Pleine conscience et troubles bipolaires. *Santé ment.* 2016 Mai;(208):58–63.
127. Elices M, Pascual JC, Portella MJ, Feliu-Soler A, Martín-Blanco A, Carmona C, et al. Impact of Mindfulness Training on Borderline Personality Disorder: A Randomized Trial. *Mindfulness.* 2016 Feb 18;7(3):584–95.
128. Soler J, Elices M, Pascual JC, Martín-Blanco A, Feliu-Soler A, Carmona C, et al. Effects of mindfulness training on different components of impulsivity in borderline personality disorder: results from a pilot randomized study. *Borderline Personal Disord Emot Dysregulation.* 2016;3:1.
129. Li W, Howard M, Garland E, et al. . Mindfulness treatment for substance misuse: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Substance Abuse Treatment.* 2017;75:62-96.
130. Bowen S, Witkiewitz K, Clifasefi SL, Grow J, Chawla N, Hsu SH, et al. Relative Efficacy of Mindfulness-Based Relapse Prevention, Standard Relapse Prevention, and Treatment as Usual for Substance Use Disorders. *JAMA Psychiatry.* 2014 May;71(5):547–56.
131. Oikonomou M, Arvanitis M, Sokolove R. . Mindfulness training for smoking cessation: A meta-analysis of randomized-controlled trials. *J Health Psychol.* 2017;22(14):1841-1850.
132. Maglione M, Maher A, Ewing B, et al. . Efficacy of mindfulness meditation for smoking cessation: A systematic review and meta-analysis. *Addictive Behaviors.* 2017;69:27-34.
133. Bueno VF, Kozasa EH, da Silva MA, Alves TM, Louzã MR, Pompéia S. Mindfulness Meditation Improves Mood, Quality of Life, and Attention in Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *BioMed Res Int.* 2015;2015:962857.
134. Schmiedeler S. [Mindfulness-based intervention in attention-deficit-/hyperactivity disorder (ADHD)]. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.* 2015 Mar;43(2):123–31.
135. Cairncross M, Miller C. . The Effectiveness of Mindfulness-Based Therapies for ADHD: A Meta-Analytic Review. *J Atten Disord.* 2016;
136. Khoury B, Lecomte T, Gaudiano BA, Paquin K. Mindfulness interventions for psychosis: A meta-analysis. *Schizophr Res.* 2013 Oct;150(1):176–84.
137. Kristeller JL. Mindfulness, Eating Disorders, and Food Intake Regulation. In: Ostafin BD, Robinson MD, Meier BP, editors. *Handbook of Mindfulness and Self-Regulation* New York: Springer; 2015. p. 199–215.
138. Hilton L, Maher AR, Colaiaco B, Apaydin E, Sorbero ME, Booth M, et al. Meditation for Posttraumatic Stress: Systematic Review and Meta-analysis. *Psychol Trauma Theory Res Pract Policy.* 2016 Aug 18;
139. Hopwood T, Schutte N. . A meta-analytic investigation of the impact of

- mindfulness-based interventions on post traumatic stress. *Clin Psychol Rev.* 2017;57:12-20:12-20.
140. Ong J, Manber R, Segal Z, et al. A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation for Chronic Insomnia. *Sleep.* 2014;37(9):1553-1563.
  141. Espie CA, Kyle SD, Williams C, Ong JC, Douglas NJ, Hames P, et al. A Randomized, Placebo-Controlled Trial of Online Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia Disorder Delivered via an Automated Media-Rich Web Application. *Sleep.* 2012 Jun 1;35(6):769–81.
  142. Adam P. Pleine conscience et insomnie : état des connaissances. *Médecine Sommeil.* 2016 Jun;13(2):56–64.
  143. Gong H, Ni C, Liu Y, et al. . Mindfulness meditation for insomnia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research [Internet].* 2016 [cité 5 juin 2019];89:1-6. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399916303579>
  144. Zainal NZ, Booth S, Huppert FA. The efficacy of mindfulness-based stress reduction on mental health of breast cancer patients: a meta-analysis. *Psychooncology.* 2013 Jul 1;22(7):1457–65.
  145. Fish J a., Ettridge K, Sharplin G r., Hancock B, Knott V e. Mindfulness-based Cancer Stress Management: impact of a mindfulness-based programme on psychological distress and quality of life. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2014 May 1;23(3):413–21.
  146. Parswani MJ, Sharma MP, Iyengar S. Mindfulness-based stress reduction program in coronary heart disease: A randomized control trial. *Int J Yoga.* 2013;6(2):111–7.
  147. Duncan LG, Moskowitz JT, Neilands TB, Dilworth SE, Hecht FM, Johnson MO. Mindfulness-Based Stress Reduction for HIV Treatment Side Effects: A Randomized, Wait-List Controlled Trial. *J Pain Symptom Manage.* 2012 Feb;43(2):161–71.
  148. Sephton SE, Salmon P, Weissbecker I, Ulmer C, Floyd A, Hoover K, et al. Mindfulness meditation alleviates depressive symptoms in women with fibromyalgia: Results of a randomized clinical trial. *Arthritis Care Res.* 2007 Feb 15;57(1):77–85.
  149. Cathcart S, Galatis N, Immink M, Proeve M, Petkov J. Brief Mindfulness-Based Therapy for Chronic Tension-Type Headache: A Randomized Controlled Pilot Study. *Behav Cogn Psychother.* 2014 Jan;42(1):1–15.
  150. Reiner K, Tibi L, Lipsitz JD. Do Mindfulness-Based Interventions Reduce Pain Intensity? A Critical Review of the Literature. *Pain Med.* 2013 Feb 1;14(2):230–42.
  151. Garland EL, Howard MO. Mindfulness-oriented recovery enhancement reduces pain attentional bias in chronic pain patients. *Psychother Psychosom.* 2013;82(5):311–8.
  152. Cherkin DC, Sherman KJ, Balderson BH, Cook AJ, Anderson ML, Hawkes RJ, et al. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction vs Cognitive Behavioral Therapy or Usual Care on Back Pain and Functional Limitations in Adults With Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2016 Mar 22;315(12):1240.
  153. Van Son J, Nyklicek I, Pop VJ, Blonk MC, Erdtsieck RJ, Spooren PF, et al. The Effects of a Mindfulness-Based Intervention on Emotional Distress, Quality of Life, and HbA1c in Outpatients With Diabetes (DiaMind): A randomized controlled trial. *Diabetes Care.* 2012; 36(4) : 823-830.
  154. Pbert L, Madison JM, Druker S, Olendzki N, Magner R, Reed G, et al. Effect of mindfulness training on asthma quality of life and lung function: a randomised controlled trial. *Thorax.* sept 2012;67(9):769-76.
  155. Pradhan EK, Baumgarten M, Langenberg P, Handwerker B, Gilpin AK, Magyari T, et al. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction in rheumatoid arthritis patients.

Arthritis Rheum. 15 oct 2007;57(7):1134-42.

156. Kabat-Zinn J, Wheeler E, Light T, Skillings A, Scharf MJ, Cropley TG, et al. Influence of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention on rates of skin clearing in patients with moderate to severe psoriasis undergoing phototherapy (UVB) and photochemotherapy (PUVA). *Psychosom Med.* 1998; 60(5): 625-632.

157. Abbott RA, Whear R, Rodgers LR, Bethel A, Thompson Coon J, Kuyken W, et al. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness based cognitive therapy in vascular disease: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research.* mai 2014;76(5):341-51.

158. Fjorback LO, Carstensen T, Arendt M, Ornbøl E, Walach H, Rehfeld E, et al. Mindfulness therapy for somatization disorder and functional somatic syndromes: analysis of economic consequences alongside a randomized trial. *J Psychosom Res.* 2013; 74(1): 41-48.

159. Ngô T-L. Revue des effets de la méditation de pleine conscience sur la santé mentale et physique et sur ses mécanismes d'action. *Santé Ment Au Qué.* 2013;38(2):19.

160. Van Gordon W, Shonin E, Garcia-Campayo J. Are there adverse effects associated with mindfulness? *Aust N Z J Psychiatry* [Internet]. 2017 [cité 30 juill 2019];51(10):977-979. Disponible sur: <https://doi.org/10.1177/0004867417716309>

161. Lomas T, Cartwright T, Edginton T, et al. A Qualitative Analysis of Experiential Challenges Associated with Meditation Practice. *Mindfulness* [Internet]. 2015 [cité 30 juill 2019];6(4):848-860. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0329-8>

162. Dobkin P, Irving J, Amar S. For Whom May Participation in a Mindfulness-Based Stress Reduction Program be Contraindicated? *Mindfulness* [Internet]. 2012 [cité 30 juill 2019];3(1):44-50. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0079-9>

163. Wilson B, Mickes L, Stolarz-Fantino S, et al. Increased False-Memory Susceptibility After Mindfulness Meditation. *Psychol Sci* [Internet]. 2015 [cité 30 juill 2019];26(10):1567-1573. Disponible sur: <https://doi.org/10.1177/0956797615593705>

164. Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) Réduction du stress basée sur la Mindfulness. Manuel Officiel du Curriculum. Jon Kabat\_Zinn. 2017.

165. Schultz, J. H. (2018). Le training autogène: Méthode de relaxation par auto-décontraction concentrative. Essai pratique et clinique. Presses universitaires de France.

166. Jacobson, E. (1938). Progressive muscle relaxation. *J Abnorm Psychol*, 75(1), 18.

167. Ethymologie relaxation. <https://www.littre.org/definition/relaxation>.

168. Définition relaxation.

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/relaxation/67860>.

169. Dominique Servant, TECHNIQUES DE RELAXATION: MODULES D'APPRENTISSAGE, Elsevier Masson, 2009.

170. DURAND De BOUSINGEN R., La relaxation, page 47-49, collection «que sais-je ? », sixième édition, Paris, P.U.F., 1980.

171. Herbert Benson. The Relaxation Response. Avon Books. 1975. 222 p.

172. Brown TM, Fee E. Walter Bradford Cannon. *Am J Public Health.* oct 2002;92(10):1594-5.

173. GUIOSE M., Relaxations thérapeutiques, 2ème édition revue et augmentée, Paris, Heures de France, 2007.

174. Payne, R. A., & Donaghy, M. (2010). Relaxation techniques E-book: a practical handbook for the health care professional. Elsevier Health Sciences.

175. Psychologies.com, « La sophrologie, mode d'emploi », *Psychologies Magazine*, 16 février 2012.



176. Sarah A. Hayes-Skelton, Lizabeth Roemer, Susan M. Orsillo & Thomas D. Borkovec (2013) A Contemporary View of Applied Relaxation for Generalized Anxiety Disorder, *Cognitive Behaviour Therapy*, 42:4, 292-302, DOI: 10.1080/16506073.2013.777106.
177. Jorm, A. F., Morgan, A. J., & Hetrick, S. E. (2008). Relaxation for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
178. Kyrios, M., Ahern, C., Fassnacht, D. B., Nedeljkovic, M., Moulding, R., & Meyer, D. (2018). Therapist-assisted internet-based cognitive behavioral therapy versus progressive relaxation in obsessive-compulsive disorder: randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research*, 20(8), e242.
179. Greeff, A. P., & Conradie, W. S. (1998). Use of progressive relaxation training for chronic alcoholics with insomnia. *Psychological reports*, 82(2), 407-412.
180. National Center for Complementary and Alternative Medicine, U.S. Department of Health and Human Services, *Relaxation Techniques for Health : an introduction*, 2013.
181. Jensen, M. P., Barber, J., Romano, J. M., Molton, I. R., Raichle, K. A., Osborne, T. L., ... & Patterson, D. R. (2009). A comparison of self-hypnosis versus progressive muscle relaxation in patients with multiple sclerosis and chronic pain. *Intl. Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 57(2), 198-221.
182. Izgu, N., Gok Metin, Z., Karadas, C., Ozdemir, L., Metinarikan, N., & Corapcioglu, D. (2020). Progressive Muscle Relaxation and Mindfulness Meditation on Neuropathic Pain, Fatigue, and Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Nursing Scholarship*, 52(5), 476-487.
183. Hui, P. N., Wan, M., Chan, W. K., & Yung, P. M. B. (2006). An evaluation of two behavioral rehabilitation programs, qigong versus progressive relaxation, in improving the quality of life in cardiac patients. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 12(4), 373-378.
184. Bae, B. G., Ho, S. O., Park, C. O., Noh, S., Noh, J. Y., Kim, K. R., & Lee, K. H. (2012). Progressive muscle relaxation therapy for atopic dermatitis: objective assessment of efficacy. *Acta dermato-venereologica*, 92(1), 57-61.
185. Blanchard, Edward B., Appelbaum, Kenneth A. Placebo-controlled evaluation of abbreviated progressive muscle relaxation and of relaxation combined with cognitive therapy in the treatment of tension headache. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. avr 1990;210-5.
186. Relaxation : aspects théoriques. Aurélie Docteur. DU TCC, Paris Descartes. Décembre 2020.
187. Programme Relaxation Must Prevent.pdf.
188. Jain S, Shapiro SL, Swanick S, Roesch SC, Mills PJ, Bell I, Schwartz G. A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training; effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Ann Behav Med*. 2007;33(1):11–21. doi: 10.1207/s15324796abm3301\_2.
189. La féminisation : une chance à saisir. Conseil National de l'Ordre des Médecins. <https://www.conseil-national.medecin.fr/publications/communiqués-presse/atlas-demographie-medicale-2015>.
190. Prévalence des troubles anxio-dépressifs chez les étudiants en médecine. Étude transversale chez les étudiants en médecine de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth. Z. MEHANNA, S. RICHA. *L'Encéphale*, 2006 ; 32 : 976-82, cahier 1.
191. Mahroon ZA, Borgan SM, Kamel C, Maddison W, Royston M, Donnellan C. Factors Associated with Depression and Anxiety Symptoms Among Medical Students in Bahrain. *Acad Psychiatry J Am Assoc Dir Psychiatr Resid Train Assoc Acad Psychiatry*. févr 2018;42(1):31-40.

192. La santé psychique des externes en médecine des Universités François Rabelais de Tours et Paris 7-Diderot, une étude épidémiologique transversale descriptive multicentrique. Alban DANSET. 2017.
193. KERRIEN M, POUGNET R, GALANTEZEC R, POUGNET L, Le GALUDEC M, LODDE B, et al. Prévalences des troubles anxieux, de l'humeur et de la souffrance au travail des internes de médecine. *La Presse Médicale*. avr. 2015;44(4):e84-91.
194. Le TOURNEUR A, KOMLY V, GALAM E, JUND J. Burnout among French GPs in training: a cross-sectional study. *Br J Gen Pract*. mars 2013;63(608):e217-224.
195. GHO | World Health Statistics data visualizations dashboard | Tobacco smoking [Internet]. WHO. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <http://apps.who.int/gho/data/node.sdg.3-a-viz?lang=en#>.
196. VAYSSE B, GIGNON M, ZERKLY S, GANRY O. [Alcohol, tobacco, cannabis, anxiety and depression among second-year medical students. Identify in order to act]. *Sante Publique*. oct. 2014;26(5):613-20.
197. Galante J, Dufour G, Vainre M, Wagner AP, Stochl J, Benton A, Lathia N, Howarth E, Jones PB. A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the mindful student study): a pragmatic randomized controlled trial. *Lancet Public Health*. 2018;3(2):e72–e81. doi: 10.1016/S2468-2667(17)30231-1.

# SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

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

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

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

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

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



## **Résumé :**

Les étudiants en médecine, exposés à un environnement de travail épuisant, constituent une population à risque de développer des troubles psychiatriques. En 2017, une enquête nationale a montré que sur les 22 000 étudiants en médecine interrogés, 68,2% présentaient une anxiété (contre 26,2% en population générale), 27,7% avaient des symptômes dépressifs et 23,7% avaient des idées suicidaires (contre 4% des femmes et 3% des hommes du même âge dans la population générale) dont 5% avaient des idées suicidaires dans le mois précédent. Il est donc nécessaire de prévenir les problèmes de santé mentale ultérieurs en agissant sur la prévention des troubles psychiques des étudiants.

L'étude Must Prevent est une étude multicentrique, randomisée, contrôlée, à deux bras parallèles, en simple aveugle dont l'objectif principal est d'évaluer l'efficacité à un an de la méditation pleine conscience versus la relaxation afin de prévenir le burnout chez les étudiants en médecine de quatrième et cinquième années. Cette étude a débuté en septembre 2019 et se poursuit après la réalisation de cette thèse. Les données post intervention ne peuvent donc être exploitées dans cette thèse compte tenu de la levée du simple aveugle.

Ce travail de thèse décrit une étude transversale descriptive des 35 étudiants marseillais inclus dans l'étude Must Prevent. La visite d'inclusion comportait un entretien clinique associé à des auto et hétéro-questionnaires pour évaluer la santé mentale des étudiants (MINI, MADRS, CSSRS, test de Fagerstrom, AUDIT, DAST, CAST, HADS, Perceived Stress Scale, Jefferson Scale of Empathy, WHOQOL et l'échelle visuelle analogique de la douleur psychologique et des idéations suicidaires). Dans cette étude, nous avons constaté que 20% des étudiants avaient des symptômes dépressifs, plus du tiers ont eu des idées suicidaires dont 6% dans le dernier mois, un tiers des étudiants présentent un burnout et plus du tiers des étudiants ont un mésusage vis à vis de l'alcool. Notre étude a permis de montrer qu'il existe une réelle souffrance dans cette population et il est donc nécessaire de leur proposer une prise en charge adaptée.

Mots-clés : Externes, étudiants, médecine, santé, mentale, burnout, méditation