



**HAL**  
open science

# Évaluation de la santé mentale des internes de la région Auvergne

Thomas Laroue

► **To cite this version:**

Thomas Laroue. Évaluation de la santé mentale des internes de la région Auvergne. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01815543

**HAL Id: dumas-01815543**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01815543v1>**

Submitted on 9 Jul 2018

**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.

UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE  
UFR DE MEDECINE  
THESE

Pour le

DOCTORAT EN MEDECINE  
(Diplôme d'état)  
PAR

LAROUE Thomas, Eugène  
Né le 1<sup>er</sup> Septembre 1987 à Orléans

-----  
Présentée et soutenue publiquement le 13 Octobre 2017  
-----

**Evaluation de la santé mentale des internes de la  
région Auvergne**

-----  
Président du Jury : Monsieur LLORCA Pierre-Michel, Professeur

-----  
Membres du Jury :  
Monsieur GERBAUD Laurent, Professeur  
Monsieur BROUSSE Georges, Professeur  
Monsieur LESTURGEON Jean-Alexandre, Docteur  
Monsieur ZBINDEN Rémy, Docteur

# UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

---

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE D'AUVERGNE

: **JOYON** Louis  
: **DOLY** Michel  
: **TURPIN** Dominique  
: **VEYRE** Annie  
: **DULBECCO** Philippe  
: **ESCHALIER** Alain

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE BLAISE PASCAL

: **CABANES** Pierre  
: **FONTAINE** Jacques  
: **BOUTIN** Christian  
: **MONTEIL** Jean-Marc  
: **ODOUARD** Albert  
: **LAVIGNOTTE** Nadine  
: **BERNARD** Mathias

PRESIDENT DE L'UNIVERSITE et  
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE PLENIER  
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE RESTREINT  
VICE-PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION  
VICE-PRESIDENT DE LA COMMISSION DE LA RECHERCHE  
VICE PRESIDENTE DE LA COMMISSION DE LA  
FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE  
DIRECTRICE GENERALE DES SERVICES

: **BERNARD** Mathias  
: **DEQUIEDT** Vianney  
: **GUINALDO** Olivier  
: **HENRARD** Pierre  
  
: **PEYRARD** Françoise  
: **ESQUIROL** Myriam

---

## UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES

: **DETEIX** Patrice  
: **CHAZAL** Jean

DOYEN  
RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

: **CLAVELOU** Pierre  
: **ROBERT** Gaëlle

## LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

### **PROFESSEURS HONORAIRES :**

MM. BEGUE René-Jean - BELIN Jean - BOUCHER Daniel - BOURGES Michel – BUSSIERE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHABANNES Jacques - CHIPPONI Jacques - CHOLLET Philippe - COUDERT Jean - COULET Maurice - DASTUGUE Bernard - DE RIBEROLLES Charles - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - MM. GENTOU Claude - GLANDDIER Gérard - Mmes GLANDDIER Phyllis - LAVARENNE Jeanine - MM. LAVERAN Henri - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MALPUECH Georges - MARCHEIX Jean-Claude - MICHEL Jean-Luc - Mme MOINADE Simone - MM. MOLINA Claude - MONDIE Jean-Michel - PERI Georges - PETIT Georges - PLAGNE Robert - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - Mle RAMPON Simone - MM. RAYNAUD Elie - REY Michel - Mme RIGAL Danièle - MM. RISTORI Jean-Michel - ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - TURCHINI Jean-Pascal - VANNEUVILLE Guy - VENRIES DE LA GUILLAUMIE Bernard - VIALLET Jean-François - Mle VEYRE Annie

### **PROFESSEURS EMERITES :**

MM. BACIN Franck - BEYTOUT Jean - BOITEUX Jean-Paul - BOMMELAER Gilles - CHAMOIX Alain - DAUPLAT Jacques - DEMEOCQ François - DETEIX Patrice - IRTHUM Bernard - JACQUETIN Bernard - KEMENY Jean-Louis - LESOURD Bruno - LUSSON Jean-René - PHILIPPE Pierre - RIBAL Jean-Pierre

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS**

### ***PROFESSEURS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE***

M. ESCHALIER Alain	Pharmacologie Fondamentale Option Biologique
M. CHAZAL Jean	Anatomie - Neurochirurgie
M. VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M. AUMAITRE Olivier	Médecine Interne
M. LABBE André	Pédiatrie
M. AVAN Paul	Biophysique et Traitement de l'Image
M. DURIF Franck	Neurologie
Mme LAFEUILLE Hélène	Bactériologie, Virologie
M. LEMERY Didier	Gynécologie et Obstétrique
M. BOIRE Jean-Yves	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M. BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique

M. POULY Jean-Luc	Gynécologie et Obstétrique
M. CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. BAZIN Jean-Etienne	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M. BIGNON Yves Jean	Cancérologie option Biologique
M. BOIRIE Yves	Nutrition Humaine
M. CLAVELOU Pierre	Neurologie
M. DUBRAY Claude	Pharmacologie Clinique
M. GILAIN Laurent	O.R.L.
M. LEMAIRE Jean-Jacques	Neurochirurgie
M. CAMILLERI Lionel	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M. DAPOIGNY Michel	Gastro-Entérologie
M. LLORCA Pierre-Michel	Psychiatrie d'Adultes
M. PEZET Denis	Chirurgie Digestive
M. SOUWEINE Bertrand	Réanimation Médicale

**PROFESSEURS DE**  
**1ère CLASSE**

M. DECHELOTTE Pierre	Anatomie et Cytologie Pathologique
M. CAILLAUD Denis	Pneumo-ptisiologie
M. VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M. CITRON Bernard	Cardiologie et Maladies Vasculaires
M. D'INCAN Michel	Dermatologie -Vénérologie
M. BOISGARD Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme DUCLOS Martine	Physiologie
Mme JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
Mle BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M. GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale
M. GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
M. SCHMIDT Jeannot	Thérapeutique
M. SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M. TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M. MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M. RICHARD Ruddy	Physiologie
M. RUIVARD Marc	Médecine Interne
M. SAPIN Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. CONSTANTIN Jean-Michel	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M. BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M. BERGER Marc	Hématologie
M. COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. ROSSET Eugénio	Chirurgie Vasculaire
M. ABERGEL Armando	Hépatologie
M. LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M. CHIAMBARETTA Frédéric	Ophthalmologie

M. FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M. GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique
M. GUY Laurent	Urologie
M. TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière

**PROFESSEURS DE  
2ème CLASSE**

Mme CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
M. BONNET Richard	Bactériologie, Virologie
Mme KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie
M. TCHIRKOV Andréi	Cytologie et Histologie
M. CORNELIS François	Génétique
M. MOTREFF Pascal	Cardiologie
M. ANDRE Marc	Médecine Interne
M. DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
M. POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale
M. CANAVESE Frédéric	Chirurgie Infantile
M. CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire
Mme HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M. LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M. AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M. BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
M. BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M. CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M. FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
M. LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
M. AZARNOUSH Kasra	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
Mme BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
M. COSTES Frédéric	Physiologie
Mme HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
Mme PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique
M. ESCHALIER Romain	Cardiologie
M. MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M. DURANDO Xavier	Cancérologie
M. DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme FANTINI Maria Livia	Neurologie
M. SAKKA Laurent	Anatomie – Neurochirurgie

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES

M. CLEMENT Gilles	Médecine Générale
Mme MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
M. VORILHON Philippe	Médecine Générale

## PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme BOTTET-MAULOUBIER Anne	Médecine Générale
M. CAMBON Benoît	Médecine Générale

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

### *MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE*

Mme CHAMBON Martine	Bactériologie Virologie
---------------------	-------------------------

### *MAITRES DE CONFERENCES DE 1ère CLASSE*

M. MORVAN Daniel	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme BOUTELOUP Corinne	Nutrition
Mle GOUMY Carole	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Mme FOGLI Anne	Biochimie Biologie Moléculaire
Mle GOUAS Laetitia	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M. MARCEAU Geoffroy	Biochimie Biologie Moléculaire
Mme MINET-QUINARD Régine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. ROBIN Frédéric	Bactériologie
Mle VERONESE Lauren	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M. DELMAS Julien	Bactériologie
Mle MIRAND Andrey	Bactériologie Virologie
M. OUCHCHANE Lemlih	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M. LIBERT Frédéric	Pharmacologie Médicale
Mle COSTE Karen	Pédiatrie
M. EVRARD Bertrand	Immunologie
Mle AUMERAN Claire	Hygiène Hospitalière

M. POIRIER Philippe

Parasitologie et Mycologie

**MAITRES DE CONFERENCES DE  
2ème CLASSE**

Mme PONS Hanaë

Biologie et Médecine du Développement  
et de la Reproduction

Mme CASSAGNES Lucie

Radiologie et Imagerie Médicale

M. JABAUDON-GANDET Matthieu

Anesthésiologie – Réanimation  
Chirurgicale

M. LEBRETON Aurélien

Hématologie

M. BOUVIER Damien

Biochimie et Biologie Moléculaire

M. BUISSON Anthony

Gastroentérologie

M. COLL Guillaume

Neurochirurgie

Mme SARRET Catherine

Pédiatrie

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

Mme BONHOMME Brigitte

Biophysique et Traitement de l'Image

Mme VAURS-BARRIERE Catherine

Biochimie Biologie Moléculaire

M. BAILLY Jean-Luc

Bactériologie Virologie

Mlle AUBEL Corinne

Oncologie Moléculaire

M. BLANCHON Loïc

Biochimie Biologie Moléculaire

Mlle GUILLET Christelle

Nutrition Humaine

M. BIDEY Yannick

Oncogénétique

M. MARCHAND Fabien

Pharmacologie Médicale

M. DALMASSO Guillaume

Bactériologie

M. SOLER Cédric

Biochimie Biologie Moléculaire

M. GIRAUDET Fabrice

Biophysique et Traitement de l'Image

Mme VAILLANT-ROUSSEL Hélène

Médecine Générale

Mme LAPORTE Catherine

Médecine Générale

M. LOLIGNIER Stéphane

Neurosciences - Neuropharmacologie

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES**

M. TANGUY Gilles

Médecine Générale

M. BERNARD Pierre

Médecine Générale

Mme ESCHALIER Bénédicte

Médecine Générale



## REMERCIEMENTS

---

A Notre Président et Directeur de Thèse

---

**Monsieur le Professeur Pierre-Michel LLORCA**

*Professeur de Psychiatrie, Faculté de Médecine de Clermont-Ferrand.  
Chef de service de Psychiatrie Adulte B, CHU Gabriel Montpied*

Vous nous avez fait l'honneur de diriger ce travail de thèse et d'en être le président du jury.

Nous vous remercions pour votre enseignement durant notre internat de psychiatrie, vos connaissances sont une source de savoir inestimable à nos yeux.

Votre accompagnement et vos conseils bienveillants nous ont permis d'accomplir ce travail de thèse, et nous vous en remercions profondément.

Veillez recevoir l'expression de notre sincère reconnaissance et de notre respect.

## A Notre Jury de Thèse

-----

### **Monsieur le Professeur Laurent GERBAUD**

*Professeur d'Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention, Faculté de médecine de  
Clermont-Ferrand*

*Chef du service de Santé Publique, CHU de Clermont-Ferrand*

Vous nous faites l'honneur d'être membre du jury de cette thèse.  
Nous vous remercions pour les conseils que vous nous avez donnés pour ce travail. Vous  
avez ainsi permis d'élargir le champ de cette thèse en dehors du domaine de la  
psychiatrie et d'aborder le cadre de la santé publique, spécialité qui nous intéresse  
particulièrement.

Soyez assuré de notre reconnaissance et de notre profond respect

-----

### **Monsieur le Professeur Georges BROUSSE**

*Professeur de Psychiatrie et d'Addictologie, Faculté de médecine de Clermont-Ferrand  
Psychiatrie d'Adulte, Pôle d'Addictologie, CHU de Clermont-Ferrand*

Nous vous remercions d'être membre du jury de cette thèse.  
Vos connaissances en matière d'addictologie nous ont accompagnés tout au long de cet  
internat. Votre empathie et votre bienveillance envers les patients comme les internes  
sont une source d'inspiration pour nous.  
Nous vous remercions également de l'intérêt que vous avez porté à notre travail et de vos  
précieux conseils en terme d'évaluation addictologique.

Veuillez accepter notre profonde considération et tout notre respect.

**Monsieur le Docteur Jean-Alexandre LESTURGEON**

*Docteur en médecine*

*Psychiatrie d'Adulte, Centre hospitalier Sainte-Marie de Clermont-Ferrand*

Nous vous sommes très reconnaissants d'être membre de ce jury de thèse.  
Nous vous remercions profondément pour les connaissances que vous nous avez apportées durant l'année que nous avons passée dans votre service, mais également par la suite.  
Nous sommes également très respectueux de l'intérêt que vous portez aux internes dans leur apprentissage mais également dans l'accompagnement de leur carrière future.

Veillez recevoir l'expression de nos sincères considérations et notre respect.

-----

**Monsieur le Docteur Rémy ZBINDEN**

*Docteur en médecine*

*Psychiatrie d'Adulte, Secteur Nord, Centre hospitalier Sainte-Marie de Clermont-Ferrand*

Veilles recevoir toute notre reconnaissance pour avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse.

Nous te remercions sincèrement pour ta présence, ton accompagnement et ta grande disponibilité pour ce travail. Tu as répondu à nos interrogations et délivré tes conseils avec la plus grande bienveillance.

Durant notre semestre ensemble, tu nous as impressionnés par tes connaissances médicales et ta grande humanité envers les patients. Tu représentes un exemple à suivre dans notre carrière future de jeune médecin.

Nous te remercions encore pour ta sincérité et ta disponibilité, sois assuré de notre profonde amitié et de notre grande reconnaissance.

**A Justine**, que j'aime profondément et qui a eu la lourde tâche de m'accompagner durant cette dernière année d'internat particulièrement stressante. Merci d'être toujours aussi disponible, à l'écoute et attentionnée. J'espère de tout mon cœur que notre amour reste éternel.

**A ma mère**, qui m'a toujours soutenu dans mes projets, ta bienveillance et ton humilité sont une source d'inspiration pour moi. C'est probablement ton métier auprès des autres et ton empathie qui m'ont orienté vers mon choix professionnel. Sache que je t'estime plus que tout et que je te souhaite tout le bonheur possible.

**A ma sœur**. Je t'aime sincèrement même si je ne te le dis pas assez. Merci d'être toujours présente, merci pour ta sagesse, merci pour ta bienveillance de grande sœur. Je te souhaite tout le bonheur dans ta vie avec Nicolas et Léa.

**Au reste de la famille**, ma grand-mère, mes oncles et tantes, mes cousins et cousines. Les liens familiaux sont souvent distants, mais l'amour et l'amitié persistent.

**A tous mes maîtres de stage** : Pr Jalenques, Dr Clément, Dr Gratuze, Dr Jadeau, Dr Rancé, Dr Poncet, Dr Leuret, Dr Planche, Dr Lesturgeon, Dr Pontonnier, Dr Rabbe, Dr Beguet, Dr Donnadiou, Dr Lherme, Dr Chabrier, Dr Couderc, Dr Lauxerois, Dr Zbinden, Dr Turbe, Dr Decombas-Marion, Dr Renaud. Vos enseignements, vos connaissances, votre pratique de la psychiatrie m'ont inspiré et ont fait de moi, je l'espère, un interne digne de cette spécialité, et m'accompagneront dans ma carrière de médecin.

**A tous les personnels soignants** que j'ai croisés durant ma formation d'interne. Votre connaissance de la maladie et votre proximité avec les malades sont une source d'inspiration et d'enseignement.

**A tous mes amis** : d'enfance, de la faculté de médecine de Tours, des congrès et des événements de médecine, des critards et des faluchards et finalement tout ceux que j'ai rencontrés à Clermont-Ferrand et aux co-internes. Merci pour votre amitié, votre disponibilité, vos déplacements à travers la France, nos découvertes communes et nos exploits, parfois invincibles. Vos réussites et vos échecs m'ont également inspirés dans ma vie.

**A tous les internes de Clermont-Ferrand**, vos joies et vos peines m'ont inspirés ce travail de thèse. Vous avez tous cette vocation qui fait que vous vous acharnez à votre travail. Souvent épanouis, parfois insatisfaits vous restez quand même présents et représentez la force de ce système de soins qui parfois s'essouffle dans sa lutte contre la maladie. Je vous dédie cette thèse, vous qui avez participé activement à ce travail. Veuillez recevoir ma plus grande reconnaissance.

*“Illness doesn’t belong to us. It belongs to them, the patients. Doctors need to be taught to be ill. We need permission to be ill and to acknowledge that we are not superhuman”*

Un médecin anonyme

Interview 52

McKevitt C, Morgan M. *“Illness doesn’t belong to us.”*

1997

## **Liste des abréviations :**

API : Alcoolisations ponctuelles importantes

ARS : Agence régionale de santé

AUDIT-C : Alcohol Use Disorders Test - C

BDI : Beck Depression Inventory

CAST : Cannabis Abuse Screening Test

DASS 21 : Depression Anxiety Stress Scale 21

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

ESEMeD : European Study of Epidemiology of Mental Disorders

ESS : Epworth Sleepiness Scale

FTND : Fagerström Test Nicotine Dependence

GAD 7 : Generalized Anxiety Disorder Scale 7

HADS : Hospital Anxiety and Depression Scale

INPES : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé

ISNI : InterSyndicat National des internes

JAMA : Journal of the American Medical Association

MBI : Maslach burnout inventory

MINI : Mini International Neuropsychiatric Interview

OMS : Organisation mondiale de la santé

PHQ-2 : Patient Health Questionnaire – 2

PSS : Perceived Stress Scale

## **Table des matières**

Introduction.....	1
Partie I : Revue de la littérature .....	3
I. La santé mentale en population générale.....	3
A. Généralités sur la santé mentale.....	3
B. Données en population générale .....	4
1. Dépression.....	4
2. Anxiété.....	5
3. Stress .....	5
4. Troubles du sommeil .....	6
5. Consommation et troubles liés à l'utilisation de l'alcool.....	7
6. Consommation et troubles liés à l'utilisation du tabac .....	8
7. Consommation et troubles liés à l'utilisation du cannabis.....	8
8. Polyconsommations de substances psychoactives.....	9
II. La santé mentale chez les étudiants en médecine, internes et médecins .....	9
A. Facteurs de risque chez les internes.....	10
1. Facteurs de risque personnels.....	10
2. Facteurs de risque liés à la formation universitaire et au travail .....	12
B. Données de prévalence des troubles psychiques en population d'étudiant en médecine, d'internes et de médecins .....	16
1. Dépression, burnout et idées suicidaires.....	16
2. Anxiété.....	18
3. Stress .....	18
4. Troubles du sommeil .....	18
5. Consommation et troubles liés à l'utilisation d'alcool.....	19
6. Consommation et troubles liés à l'utilisation du tabac .....	20
7. Consommation et troubles liés à l'utilisation du cannabis.....	20
C. Conséquences des troubles psychiques chez les internes.....	21
1. Conséquences sur la santé des internes.....	21
2. Conséquences sur la santé des patients.....	22
D. Traitement, prévention et programme d'aide .....	23
1. Les mesures éducatives .....	24
2. Le dépistage et l'évaluation.....	25

3.	L'intervention et la prise en charge .....	25
Partie II - Etude clinique .....		26
I.	Contexte et objectif .....	26
II.	Matériel et méthode .....	26
A.	Population étudiée .....	26
B.	Recueil de données.....	26
C.	Auto-questionnaire.....	27
1.	Eléments démographiques .....	27
2.	Evaluation des troubles dépressifs : la PHQ-2 .....	27
3.	Evaluation du stress perçu : l'échelle PSS-4.....	28
4.	Evaluation de l'anxiété : Critères du DSM-5 .....	29
5.	Evaluation des troubles du sommeil : Critères du DSM-5 .....	29
6.	Evaluation du risque de dépendance au tabac : Le questionnaire FTND .....	30
7.	Evaluation du risque d'addiction à l'alcool et des comportements de « Binge Drinking » : CAGE et 3 <sup>ème</sup> question de l'AUDIT .....	30
8.	Evaluation du risque d'addiction au cannabis : le test CAST .....	31
III.	Résultats et analyse .....	32
A.	Caractéristiques générales de la population d'étude .....	32
B.	Résultats des questionnaires .....	34
1.	Dépression et PHQ-2 .....	34
2.	Stress perçu et PSS-4 .....	36
3.	Anxiété et critères du DSM-5.....	38
4.	Troubles du sommeil et critères du DSM-5 .....	39
5.	Tabac et échelle FTND .....	42
6.	Alcool et CAGE .....	43
7.	Cannabis et CAST .....	45
C.	Analyse en sous-groupe.....	46
IV.	Discussion .....	49
A.	A propos des résultats de l'étude .....	49
1.	Données démographiques.....	49
2.	A propos des résultats du risque dépressif.....	50
3.	A propos des résultats du risque de stress perçu .....	51
4.	A propos des résultats du risque de troubles anxieux.....	51
5.	A propos des résultats de risque de troubles du sommeil .....	52



6.	A propos des résultats des risques liés à la consommation de tabac.....	52
7.	A propos des résultats des risques liés à la consommation d'alcool.....	53
8.	A propos des résultats des risques liés à la consommation de cannabis .....	54
B.	A propos des analyses en sous-groupe.....	54
1.	A propos des données démographiques .....	54
2.	A propos des troubles évalués.....	55
C.	A propos des facteurs de risques, des conséquences et des interventions à mener .....	57
1.	A propos des facteurs de risques.....	57
2.	A propos des conséquences .....	57
3.	A propos des interventions envisageables .....	58
D.	Les limites de l'étude .....	59
	Conclusion : .....	60
	Bibliographie.....	64
	Annexes .....	72

## Introduction

La santé mentale est une problématique qui a été traitée de multiples manières selon les époques. Jusqu'à la renaissance, la maladie mentale était considérée de façons différentes, entre don divin ou malédiction, contamination ou dégénérescence, aucune prise en charge efficace ne pouvait être appliquée. C'est la différenciation entre la maladie mentale et le surnaturelle qui permet l'évolution de la vision de la « folie » dans la société (1). C'est finalement dans un but d'ordre et de santé publique que se sont créés les « asiles », véritables lieux de refuge pour les « fous » mais également les marginaux, afin d'assurer leur sécurité et celle de la société. Le 19<sup>ème</sup> siècle a vu naître un changement en France dans la reconnaissance de la psychiatrie au sein de la médecine, avec une volonté d'isoler des troubles et tenter une approche thérapeutique (2). La naissance des hôpitaux psychiatriques et la découverte de nombreuses classes de traitements efficaces dans la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle ont permis une avancée considérable dans la prise en charge des patients atteints de troubles psychiatriques (3). La perception de la psychiatrie et de la santé mentale en générale semble avoir bénéficié de ces avancées en matière de prise en charge.

La définition moderne de la santé mentale par l'Organisation Mondiale la Santé (OMS) la décrit comme « *un état de complet bien-être physique, mental et social dans lequel une personne peut se réaliser, surmonter les tensions normales de la vie, accomplir un travail productif et contribuer à la vie de sa communauté. Dans ce sens positif, la santé mentale est le fondement du bien-être d'un individu et du bon fonctionnement d'une communauté* » (4). En dehors du champ de la pathologie, c'est dans la notion de santé publique que s'épanouit cette définition. Etudier la santé mentale d'un individu ou d'une population c'est prendre en compte à la fois la pathologie mentale, le bien-être, la capacité à s'organiser dans la société et les conséquences socio-économique associées.

En terme de santé mentale en population générale, de nombreuses données statistiques permettent de nous donner une estimation des troubles psychiatriques mais également des niveaux de bien-être. Cela permet de rendre compte des souffrances psychologiques d'une population, d'en déterminer les facteurs et d'appliquer éventuellement des mesures de prévention et de traitement.

Durant notre cursus d'interne, en dehors de la santé des patients, c'est celle des soignants qui nous a préoccupés et notamment celle des internes. Les médias relaient depuis quelques années de nombreux faits divers en lien avec la santé mentale des internes, entre Burnout, dépression et suicide. De nombreuses études ont été menées à travers le monde, ce qui a permis de décrire différents facteurs ainsi que les conséquences en lien avec la santé des soignants. Les statistiques américaines décrivent des taux plus élevés de dépression, Burnout, stress, anxiété et d'abus de substance chez

les étudiants en médecine, internes ou encore médecins. Cependant des divergences subsistent, que ce soit dans les taux de prévalence des troubles mais également dans les mesures à apporter face à ces résultats.

Malgré des preuves évidentes d'une détérioration de la santé mentale des internes à travers le monde, très peu d'études ont été réalisées en France. Un travail effectué par l'InterSyndicat National des Internes (ISNI) en 2017 dévoile des scores de dépression, d'idées suicidaires et d'anxiété chez les étudiants en médecine, internes et jeunes médecins. Cette étude a également apporté une première approche française des différents facteurs environnementaux en lien avec le mal-être de cette population. Les chiffres actuellement à notre disposition sur cette étude dévoilent des taux de prévalence, anxiété et idées suicidaires bien supérieurs à ceux retrouvés en population générale. Cependant cette étude a été menée de façon globale en France, et nous n'en connaissons pas encore les chiffres spécifiques à la population d'interne. Le travail mené par l'ISNI n'a pas pris en compte d'autres éléments en dehors des troubles anxieux et dépressifs.

Dans ce contexte de troubles avérés chez les internes à travers le monde, d'une carence d'évaluation en France à ce sujet et de l'importance d'un tel travail, nous avons souhaité étudier la santé mentale des internes.

Dans un premier temps, à travers une revue de la littérature, nous étudierons ce qu'est le concept de santé mentale. Nous décrirons de quels troubles il se compose en population générale. Puis nous évaluerons les déterminants et les conséquences des problèmes de santé mentale dans les populations d'étudiants en médecine, d'internes et de jeunes médecins à travers des études internationales.

Dans un deuxième temps, nous présenterons notre étude réalisée auprès de l'ensemble des internes de la région Auvergne. Nous verrons les modalités de réalisation de cette enquête ainsi que les résultats sur les différents troubles étudiés. Finalement nous discuterons des résultats de notre étude ainsi que de leurs liens entre sous-population de l'échantillon. Nous nous efforcerons également de comprendre les différences avec la population générale et d'étudier les propositions pour l'amélioration de cette situation paradoxale qui est d'aider les soignants à se soigner.

## **Partie I : Revue de la littérature**

### **I. La santé mentale en population générale**

#### **A. Généralités sur la santé mentale**

L'Organisation Mondiale la Santé (OMS) la décrit comme « *un état de complet bien-être physique, mental et social dans lequel une personne peut se réaliser, surmonter les tensions normales de la vie, accomplir un travail productif et contribuer à la vie de sa communauté. Dans ce sens positif, la santé mentale est le fondement du bien-être d'un individu et du bon fonctionnement d'une communauté* » (4). D'après l'OMS, les déterminants de la santé mentale comprennent ainsi des facteurs individuels (maîtrise des pensées, émotions, comportements et relations aux autres), sociaux, culturelles, économiques, politiques et environnementaux. Le niveau de vie, les conditions de travail ou le soutien social sont autant d'intervenants dans les troubles mentaux d'une population (5).

Les troubles mentaux ont une influence sur la santé physique des individus, d'où la nécessité d'une action commune des différents services de médecine. La dépendance à l'alcool et le stress font par exemple partie des facteurs de risque de différents troubles psychiques et somatiques (5).

On considère qu'en 2004, 13% de la charge mondiale de la morbidité était lié aux troubles mentaux, neurologiques et ceux liées à l'utilisation de substances (6). La dépression est la 4<sup>ème</sup> cause d'incapacité dans le monde, le suicide est la seconde cause de mortalité chez les jeunes (6). L'impact économique mondial des troubles mentaux est donc très important (5,7).

En France les pathologies psychiatriques représentent la première cause d'invalidité. Cependant, les représentations de la maladie mentale et la stigmatisation des patients et leurs familles ont une influence sur les politiques de santé et les prises en charge des individus et de la communauté (6).

Classiquement, les études de santé mentale en population générale évaluent les taux de prévalence de dépression, suicide et anxiété (5,6,8). S'y associe parfois la notion de bien-être (5), pour laquelle la notion de stress s'ajoute ainsi aux troubles psychiatriques. Plusieurs études de santé mentale en population générale ont également étudiées les conduites addictives et les troubles du sommeil (8,9). Il apparaît donc intéressant d'étudier les conduites addictives d'alcool, tabac et cannabis, dans le sens où il s'agit des consommations abusives les plus fréquentes (10).

Nous pouvons répertorier plusieurs études conséquentes évaluant la santé mentale en population générale en France : L'enquête « Santé mentale en population générale », l'enquête « *European Study of Epidemiology of Mental Disorders* » (ESEMeD), et l'enquête « Baromètre Santé 2010 ».

La première a été réalisée en collaboration avec l'OMS et le ministère français de la santé auprès de 36000 individus principalement français d'au moins 18 ans, entre 1999 et 2003. Les troubles étaient évalués par le questionnaire diagnostique *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI) (6).

La seconde était un projet de collaboration entre plusieurs pays européens. Cela a permis d'interroger 21425 européens, dont 2894 français, à l'aide du *Composite International Diagnostic Interview* révisé par l'OMS, nommée WMH-CIDI, entre 2001 et 2003 (11).

La troisième a été menée par l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES). L'INPES réalise régulièrement des études « Baromètres Santé », portant sur différentes thématiques, parfois sur l'ensemble des indicateurs de santé, c'était le cas du « Baromètre Santé 2010 ». L'étude a été réalisée sur une population de 27653 individus français âgés d'au moins 18 ans (12).

Dans le cadre de notre travail, et lorsque cela été possible, nous nous sommes intéressé aux données liées aux populations des 18 à 34 ans ou plus précisément les 25 à 34 ans, des étudiants d'enseignement supérieur ou encore des cadres de la fonction publique. Cela avait pour but d'obtenir des données de comparaison les plus proches possibles d'une population d'internes en médecine.

## **B. Données en population générale**

### **1. Dépression**

Dans l'étude « Santé mentale en population générale » réalisé entre 1999 et 2003, la population des 18 à 30 ans présentait un taux de prévalence d'épisode dépressif récent de 10.6% pour les hommes et 15.0% pour les femmes. La population d'étudiant de cette étude présentait des taux de 9.4% pour les hommes et 14.8% pour les femmes. En terme de catégorie professionnelle, la population des cadres de la fonction publique avait des résultats plus bas, de 5.0% pour les hommes à 7.8% pour les femmes (8).

L'étude de l'ESEMeD réalisée entre 2001 et 2003 retrouvait des taux de prévalence plus précis en terme de tranche d'âge. La population des 18 à 24 ans montrait des taux de prévalence de troubles dépressifs de 12.9%, alors que pour les 25 à 34 ans, ce taux était de 5.7% (13).

Finalement, dans l'étude « Baromètre Santé » de l'INPES réalisé en 2010, le taux de prévalence des troubles dépressifs des 20 à 34 ans était de 7.0% pour les hommes et 13.2% pour les femmes, avec un taux global de 10.1% tout sexe confondu (12).

Cette dernière étude a également recherché les taux d'idées suicidaires et d'antécédents de tentative de suicide dans son échantillon. Dans la tranche d'âge des 21 à 30 ans, le taux d'idées suicidaires était de 3.5%, et celui des tentatives de suicide de 0.8%. Notons que pour la population des diplômés d'université, tout âges confondus, ces taux étaient respectivement de 3.9% et 0.3% (14).

## **2. Anxiété**

Au sein de l'étude « santé mentale en population générale », la proportion de troubles anxieux, tout type confondu, chez les 18 à 34 ans, atteint 25.6%, dont 14.3% de trouble anxieux généralisé. Le reste se répartissant entre la phobie sociale, trouble panique, agoraphobie et syndrome de stress post traumatique (15). Chez les étudiants, ces proportions semblaient plus basses avec une différence par genre. Ainsi le taux de trouble anxieux généralisé chez les étudiants était de 11.5%, et de 14.4% chez les étudiantes (8). Les abus d'alcool et autres substances ainsi que les épisodes dépressifs caractérisés étaient significativement plus fréquents parmi les patients à forts risque de troubles anxieux de tout type (15).

Sur les 2894 individus de l'étude ESEMeD, 9.8% souffraient d'un trouble anxieux. Ils étaient 11.1% à souffrir de ce genre de trouble parmi les 18 à 24 ans, et 10.8% parmi les 25 à 34ans (13).

## **3. Stress**

Il n'existe pas à notre connaissance de taux bien défini ou précis de prévalence du stress au sein de la population générale française. Cela est probablement lié au fait qu'il est difficile de définir précisément ce qu'est la notion de stress au sens clinique.

Lazarus et al. définissaient le stress non comme une variable unique mais comme un système composé de processus interdépendants entraînant des réponses psychiques et somatiques (16). Le stress perçu par un individu dépend de sa perception des événements extérieurs et de sa capacité à y résister (17). Lazarus avertissait du risque de réaliser des observations uniques sur le stress, celui-ci étant dépendant de l'environnement (16).

Cependant, une échelle déclinée en plusieurs versions (14, 10 et 4 items), la *Perceived Stress Scale* (PSS), permet d'apporter une estimation du risque de stress perçu en population générale (18). Cette échelle ne peut donc pas s'utiliser pour définir un taux de prévalence dans une observation à un temps donné mais elle peut apporter des

données de comparaisons ou encore permettre d'étudier l'évolution du stress perçu au sein d'une même population.

Une étude de validation française des trois versions de la PSS, menée sur une population de 501 individus salariés durant l'année 2010, retrouvait un score moyen de 4.7 chez les moins de 30 ans à la version 4 items (PSS-4) (19).

Une deuxième étude française (17) réalisée en 2011 et utilisant la PSS-4 a étudié le stress perçu sur une population de 16853 individus. Ces individus étaient des salariés de 17 grandes entreprises françaises, réparties sur 39 sites différents en France. La moyenne de score à la PSS-4 chez les moins de 30 ans était de 3.84. Il y avait une différence significative de moyenne entre les hommes (3.80) et les femmes (4.76) ( $p < 0.001$ ), tous âges confondus, ainsi qu'entre les cadre/ingénieurs (3.85) et le groupe des Ouvrier/Employé/Technicien/Agent de Maîtrise (4.62) ( $p < 0.001$ ).

#### **4. Troubles du sommeil**

Le sommeil, en tant que garant de la santé des individus, peut avoir des conséquences multiples et majeures s'il est perturbé de façon chronique. Les troubles du sommeil peuvent ainsi induire des troubles psychiques, somatiques mais également socioprofessionnels (20). Le temps moyen de sommeil n'est pas fixe, il dépend d'un individu à un autre. Cependant, un temps moyen de 7 à 8 heures par nuit semble être source de satisfaction s'il n'est pas perturbé. Un trouble de sommeil chronique peut se définir par la présence de troubles d'endormissement, de réveils nocturnes et/ou de réveils matinaux précoces, au moins 3 nuits par semaine, pendant au moins 1 mois, avec au moins une conséquence psychique, somatique ou sociale dans la journée (20). Néanmoins, de nombreuses études n'utilisent pas cette définition, et la présence d'un seul type d'insomnie une ou plusieurs fois par semaine ou encore l'absence de conséquence diurne suffit parfois à faire le diagnostic (21,22).

Une revue de littérature des insomnies en France (21) obtient des taux de prévalence en population générale allant de 6.6%, lorsque les critères du DSM-IV sont utilisés, à 20% maximum pour la présence d'un seul type d'insomnie durant 4 semaines avec retentissement diurne. En population d'étudiants, entre 12 et 18% des étudiants assuraient dormir « mal » ou « très mal ». Cette enquête de 2011 mettait cependant en avant le manque d'étude à ce sujet avec des méthodologies très différentes et des définitions imprécises des troubles.

L'étude « Baromètre Santé 2010 » de l'INPES a également évalué les troubles du sommeil en plus des troubles thymiques et anxieux (20). Cette enquête nationale réalisée entre fin 2009 et 2010 sur 27653 français, a évalué les troubles du sommeil à l'aide d'un questionnaire créé pour cette étude. La définition de l'insomnie chronique dans cette étude était clairement établie comme la présence d'un trouble du sommeil, 3 nuits par semaines, pendant un mois avec retentissement diurne. Parmi les 26 à 34 ans, les temps

de sommeil moyen chez les hommes étaient de 6h59 et chez les femmes de 7h27. Dans cette même tranche d'âge, les prévalences d'insomnies étaient de 12.9% chez les hommes et de 17,3% chez les femmes. Chez les individus ayant un diplôme supérieur au baccalauréat, les prévalences étaient de 12.0% chez les hommes et de 15.7% chez les femmes. La prévalence globale d'insomnie chronique, tout âge confondu, était de 15.8%.

## **5. Consommation et troubles liés à l'utilisation de l'alcool**

Les études nationales de prévalence évaluent à 8.7 millions d'usagers réguliers (au moins 3 consommations dans la semaine) d'alcool en France, dont 4.6 millions d'usagers quotidiens (au moins une consommation par jour). Il s'agit de la substance psychoactive la plus consommée dans notre pays si l'on comptabilise les expérimentateurs et les usagers dans l'année (10). Les consommations d'alcool peuvent se définir de différentes façons : Les expérimentateurs qui ont déjà essayé la substance au moins une fois dans leur vie ; les consommateurs quotidiens/hebdomadaires/mensuelles selon la fréquence ; les consommateurs à risque de dépendance sont évalués selon des échelles spécifiques. Pour les alcoolisations ponctuelles importantes (API), ou « Binge Drinking », la définition n'est pas la même selon les institutions de référence. Même si le point commun correspond à l'absorption d'une grande quantité d'alcool durant un temps limité, les normes sont parfois de 6 verres ou plus (23,24), parfois de 5 verres standards ou plus pour les hommes et 4 verres ou plus pour les femmes (25).

L'enquête « Santé Mentale en population générale » a permis de donner des chiffres de prévalence des conduites addictives sur un échantillon large de population française (8). Les résultats de cette étude présentent un taux de consommation abusive ou de dépendance à l'alcool, chez les 18 à 30 ans, de 9.7% chez les hommes et 2.6% chez les femmes. La population des étudiants tout âge confondu présentait des données assez proches, de 8.1% chez les hommes et 2.7% chez les femmes.

Les études « Baromètre santé » menées par l'INPES à différentes périodes permettent de donner une évolution des consommations et usages à risque de substances. L'étude « Baromètre Santé 2014 » était spécifiquement orientée vers les troubles des conduites addictives, alors que l'enquête de 2010 évaluait la santé mentale en générale (9,24). En 2010, parmi les 26 à 34 ans des 27653 français interrogés, il y avait 7% de consommateurs quotidiens masculins et 1% de consommatrices quotidiennes. Le risque de consommation à risque chronique ou de dépendance était cependant plus élevé, avec des taux de 14.8% chez les hommes et de 3.2% chez les femmes de 26 à 34ans. Chez les diplômés d'un niveau supérieur au baccalauréat, ces taux étaient de 11.7% chez les hommes et 4.3% chez les femmes (26,27).

Les 26 à 34 ans présentaient une fréquence d'alcoolisation ponctuelle importante (API), ou « Binge Drinking », hebdomadaire de 7% environ et mensuelle de 22% environ



(26,27). L'enquête « Baromètre santé » réalisée en 2014 regroupait un échantillon de 15635 français de 15 à 75 ans. Dans la tranche d'âge des 25 à 34 ans, 4% étaient des consommateurs quotidiens d'alcool et 24% avait expérimenté au moins une API dans le mois. Durant leur dernière ivresse, les individus de cette tranche d'âge, buvaient en moyenne 8.6 verres pour les femmes et 13.9 verres pour les hommes (24).

## **6. Consommation et troubles liés à l'utilisation du tabac**

En France, 38.2 millions de personnes auraient déjà expérimenté une consommation de tabac, et 13.3 millions sont des consommateurs quotidiens (10). Il faut bien différencier les expérimentateurs ayant essayé une fois dans leur vie, des fumeurs occasionnels ne déclarant pas fumer tous les jours, et des fumeurs réguliers ou quotidiens déclarant fumer au moins une cigarette par jour (27).

Les résultats de l'enquête « Baromètre Santé 2010 » présentaient 35.7% de fumeurs quotidiens de tabac chez les femmes et 47.7% chez les hommes, dans la tranche d'âge des 26 à 34 ans. Les détenteurs d'un diplôme supérieur au baccalauréat, tout âge confondu, présentaient des taux d'usagers réguliers bien inférieurs, de 24.2% pour les hommes et 20.8% pour les femmes (27). Les chiffres du « Baromètre Santé 2014 » sont assez proches, avec 43.8% de consommateurs quotidiens masculins et 28.7% de consommatrices quotidiennes. La diminution chez les femmes entre 2010 et 2014 était statistiquement significative ( $p < 0.01$ ) (28).

## **7. Consommation et troubles liés à l'utilisation du cannabis**

Actuellement en France, il y aurait 17 millions d'expérimentateurs de cannabis, sous toutes ses formes, dont 4.6 millions d'usagers dans l'année, 1.4 millions d'usagers réguliers et 700 000 usagers quotidiens (10). Il s'agit de la 3<sup>ème</sup> substance psychoactive la plus consommée en France, la 1<sup>ère</sup> parmi les substances illicites (29). Il faut bien différencier les usagers réguliers, ayant consommé du cannabis au moins 10 fois au cours du mois, des usagers quotidiens qui consomment au moins une fois par jour (27,29).

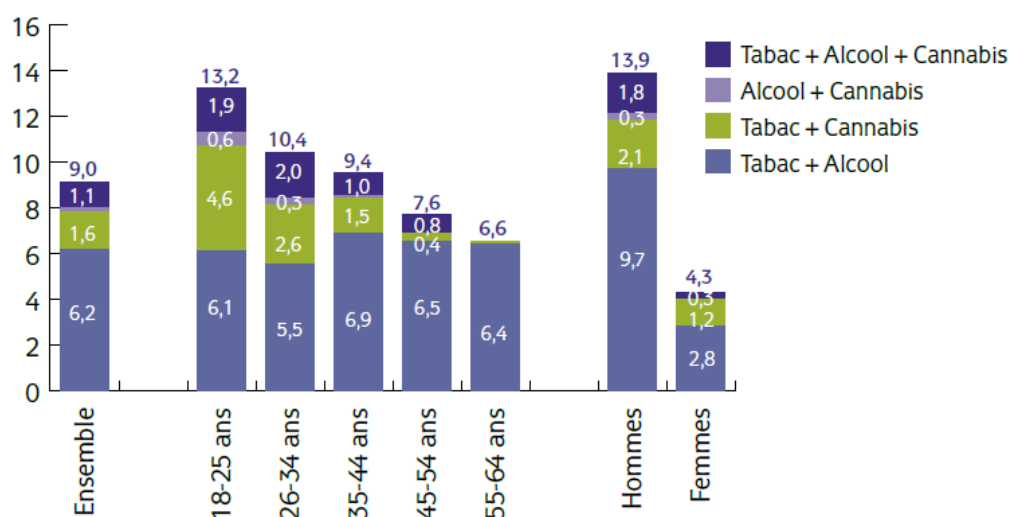
En 2010, parmi les 26 à 34 ans, il y avait 4% d'usagers réguliers, dont 2% d'usagers quotidiens. Dans cette même tranche d'âge, l'étude du « Baromètre Santé 2010 » concluait que 24.0% des usagers de cannabis étaient à risque faible de dépendance, et 23.2% étaient à risque élevé, d'après l'échelle *Cannabis Abuse Screening Test* (CAST). Sur l'ensemble de l'échantillon cela représentait un risque de dépendance faible de 3.3% et un risque de dépendance élevée de 3.2% (27). En 2014, il y avait toujours 4% d'usagers réguliers de cannabis parmi les 26 à 34 ans (29).

## 8. Polyconsommations de substances psychoactives

Il nous paraît important d'aborder brièvement les données liées aux polyconsommations en population générale. Les enquêtes « Baromètre Santé » de 2010 et 2014 ont évalué les prévalences de polyconsommations par l'analyse d'usage d'alcool, tabac et/ou de cannabis chez les individus de leur échantillon. Cependant cela ne permettait pas d'évaluer s'il s'agissait d'usages concomitants (27,29).

Parmi les individus âgés de 26 à 34 ans, 10.0% en 2010 et 10.4% en 2014 présentaient une polyconsommation d'au moins deux substances, avec une prédominance de l'association tabac + alcool comptabilisant 5.5% des personnes de cette tranche d'âge en 2014 (27,29) (figure 1).

Figure 1 : Polyconsommations en population générale d'après l'enquête « Baromètre Santé 2014 »



Source : Baromètre santé 2014, Inpes, exploitation OFDT

## II. La santé mentale chez les étudiants en médecine, internes et médecins

Nous venons d'aborder les généralités en matière de santé mentale en population générale. Nous avons étudié les taux de prévalence de différents troubles. Dans cette partie nous allons maintenant prendre connaissance des éléments spécifiques de santé mentale dans les populations médicales. Avant de traiter la question des taux de prévalence dans cette population, il semble important d'évoquer les facteurs de risque spécifiques à la santé mentale des internes et des médecins. Nous concluons cette partie

en abordant les conséquences que le mal-être des internes peut induire sur leur santé et celle des patients.

## **A. Facteurs de risque chez les internes**

En plus d'étudier les risques de troubles psychiatriques au sein des populations d'étudiants en médecine ou de médecins, de nombreuses études se sont fixées comme objectif d'identifier des facteurs de risques. La recherche de ces facteurs spécifiques à cette population de soignants semble cruciale pour tenter d'expliquer les différences de taux de prévalence des troubles par rapport à la population générale. Le statut de l'interne étant transversal entre celui d'étudiant de l'enseignement supérieur et celui de professionnel de santé à plein temps dans des établissements de soins, les facteurs de risques sont donc multiples. Nous aborderons ici les plus spécifiques ou les variations par rapport à la population générale.

### **1. Facteurs de risque personnels**

#### **a. Sexe**

L'influence du genre dans les troubles psychiques chez les internes n'est pas systématiquement démontrée. Alors qu'en population générale, la dépression et l'anxiété sont significativement plus élevées chez les femmes (8,13,15), les résultats sont fluctuants dans les études en population médicale, quelque soit la taille des effectifs.

Une étude datant de 1987 sur une population de 1805 internes et jeunes médecins canadiens retrouvait une différence significative entre les genres dans les taux de prévalence de dépression. Les femmes étaient en effet significativement plus déprimées que les hommes Elles étaient également 3 fois plus à risque de dépression sévère d'après les scores de l'échelle utilisée (30). Même constat avec cette étude réalisée sur 1508 internes d'anesthésie aux USA présentant un risque de Burn Out et de dépression significativement plus bas chez les hommes (respectivement  $p < 0.0005$  et  $p < 0.0001$ ) (31).

A l'inverse, une étude menée sur 31 internes de service des urgences aux Etats-Unis ne présentait pas de différence significative entre les taux de dépression et le genre. Contrairement aux observations en population générale, les moyennes des scores de dépression étaient plus basses chez les femmes que chez les hommes (32). Sur les 1883 étudiants en médecine et internes, de différentes spécialités et différents états des USA, il n'y avait pas de différence significative entre les hommes et les femmes à propos des scores faisant suspecter une dépression légère à modérée. Cependant, les femmes étaient significativement plus à risque de dépression sévère ( $p < 0.001$ ), les scores de prévalence étant presque deux fois plus élevés (33).

Pour conclure sur ce point, l'enquête réalisée par l'InterSyndicat National des Internes (ISNI), chez 21768 étudiants en médecine, internes et jeunes médecins en France en 2017 rapportait qu'être un homme était un facteur de risque de dépression. Par contre, le fait d'être une femme était plus à risque de développer un trouble anxieux (34).

Il nous semble important de préciser que la proportion de femmes parmi les internes et jeunes médecins est majoritaire depuis plusieurs années. D'après l'atlas national de la démographie médicale 2015 (35) édité par le conseil national français de l'ordre des médecins, 64.7% des nouveaux inscrits à l'ordre, âgés de moins de 34 ans, étaient des femmes, contre 35.3% d'hommes.

### **b. Antécédents psychiatriques**

Peu d'études se sont attardées sur le lien entre la présence d'antécédents familiaux ou personnels de troubles psychiatriques et le risque d'en développer durant les études médicales.

Une étude menée sur 1883 étudiants en médecine et internes, de différentes spécialités et différents états des USA, a confirmé ce lien pour la dépression. Les étudiants ayant un antécédent de dépression ainsi que ceux ayant des antécédents familiaux de dépression étaient significativement plus à risque de présenter une dépression légère, modérée ou sévère ( $p < 0.001$ ) (33).

L'enquête de l'ISNI réalisée en France en 2017 retrouvait également les antécédents personnels de dépression et d'anxiété comme des facteurs de risque de développer ces deux troubles durant la formation médicale (34).

Le lien entre la personnalité de l'étudiant et le risque de trouble psychique a été étudié dans plusieurs études (36) sans pour autant pouvoir apporter de réponse claire ou encore d'éléments nouveaux par rapport à la population générale. Notons par exemple que les personnalités de type A (représentées par la compétitivité, les préoccupations par le temps et le besoin de réussites) seraient plus à risque de développer une dépression ou un trouble anxieux durant les études médicales (37).

### **c. Isolement social**

Dans une étude menée sur 415 internes en Allemagne, il existait un lien significatif entre le fait d'avoir des scores élevés de dépression et être célibataire (38). Une deuxième étude réalisée entre 2004 et 2005 à Bordeaux chez 556 étudiants de première année de faculté, toutes disciplines confondues, a permis d'étudier le soutien social comme facteur dans l'apparition d'une dépression durant une année universitaire. Les

étudiants étaient plus à risque de développer une dépression dans un contexte de solitude. Au contraire, un soutien familial satisfaisant permettait d'atténuer le risque de dépression (39).

L'étude américaine menée sur 1508 internes d'anesthésie et réanimation a analysé le statut marital des répondants en fonction de la présence d'un risque élevé de burnout ou de dépression. Les internes qui n'étaient pas mariés présentaient un risque significativement plus élevé de dépression et de burnout que les autres (31).

## **2. Facteurs de risque liés à la formation universitaire et au travail**

### **a. Avancement dans les études universitaires**

Certaines études longitudinales se sont questionnées sur l'évolution des troubles psychiques des internes durant l'avancement de leur formation. Les résultats semblent contradictoires (32,40,41), cependant la majorité des études se sont focalisées sur la première année d'internat.

Une étude américaine portant sur 31 internes des urgences ne repèrent pas de différence significative en terme de dépression durant une année d'internat, ni de différence saisonnière (32).

Un travail de suivi de cohorte (42) menée durant la première année d'internat de 740 étudiants américains de différentes spécialités durant les années 2008 et 2009 montre une élévation significative majeure du risque de dépression mesurée à la *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9). Alors que les étudiants présentaient un risque de dépression de 3.9% quelques mois avant le début de l'année d'internat, il augmentait à 27.1% à 3 mois pour se stabiliser à un taux moyen de prévalence de 25.3% durant le reste de l'année universitaire ( $p < 0.001$ ). Les résultats de ce travail sont d'ailleurs généralisables à plusieurs études longitudinales réalisées chez des populations d'internes de différentes spécialités mais également de pays différents. Une méta-analyse publiée en 2015 (43) retrouvait une moyenne d'augmentation du taux de dépression de 15.8% durant la première année d'internat, à l'aide de 7 études longitudinales. Ces résultats suggèrent donc des facteurs de risque communs durant la formation d'interne, quelque soit le pays de formation ou la spécialité.

Une autre revue de littérature sur les études réalisées aux USA et au Canada (36) ne permet pas de conclure à ce sujet. En effet, à partir d'études longitudinales sur un an, deux ans ou encore sur 4 années d'internat, les résultats sont divergents. Alors que certaines décrivent une évolution rapide des troubles dépressifs durant la première année d'internat, d'autres n'y retrouvent aucune différence. Les deux études longitudinales suivies sur 4 ans concluent à un pic de risque dépressif à la deuxième année, qui se maintient jusqu'à la fin de la période d'étude. Cette même revue de

littérature présente des résultats encore plus contrastés concernant l'évolution des taux d'anxiété dans les études longitudinales, empêchant toute conclusion à ce sujet.

Toutes ces études ont tout de même un point commun : Elles concluent à une augmentation du taux de risque dépressif durant l'internat, avec une prévalence supérieure à la population générale. Bien que la majorité des études longitudinales retiennent une augmentation rapide du risque dépressif durant la première année d'internat, ce résultat ne fait pas l'unanimité.

### **b. Charge de travail et pression**

Il est intéressant de mettre en lumière la surcharge de travail des internes comme facteur de risque. Une revue de littérature (44) sur l'étude des burnout chez les internes met en évidence différents facteurs de risque pour ce trouble. La surcharge a été décrite comme l'un de ces facteurs, il s'agirait d'un sentiment subjectif qui est distingué du nombre d'heures travaillées ou d'un manque de sommeil.

D'après 21 étudiants en médecine en 5ème année en Angleterre, le facteur de stress le plus important est celui de la pression au travail. Ce facteur semblait dépendant de nombreux autres, tel que le manque de temps en dehors des études médicales, la pression des horaires ou l'obligation de travailler devant d'autres collègues (45).

Un autre travail mené à Hong Kong sur 92 internes a permis d'évaluer à la fois les taux d'anxiété et de dépression ainsi que les facteurs les plus à risque de stress. 90.7 % des internes identifiaient la charge importante de travail comme leur principal facteur de stress (46).

### **c. Heures travaillées**

Bien que quelques études ne concluent pas au lien entre l'augmentation du nombre d'heures travaillées et le risque de développer un trouble psychique, la majorité considère cette variable comme un facteur de risque de mal-être des internes.

Dans l'étude que nous avons déjà citée, menée sur 31 internes d'urgences (32), il n'y avait pas de lien significatif entre le risque de dépression et les heures travaillées plus de 60 ou 80 heures par semaine. Une deuxième étude, pakistanaise(47), menée chez 172 internes retrouvait même des résultats contradictoires. En effet, les individus travaillant au moins 91 heures par semaine présentaient un risque significativement moins élevé de dépression ( $p < 0.002$ ). Les auteurs de ce travail expliquaient ce résultat soit par un biais de sélection, soit par la possibilité que les internes travaillant plus d'heures par semaine développent plus facilement des stratégies d'adaptations contre le stress et ressentent

une meilleure satisfaction dans la continuité des soins qu'ils assurent eux-mêmes, ou encore ont plus de temps pour étudier durant leurs heures de travail hospitalières.

A l'inverse, une étude menée en Arabie Saoudite concluait à une différence significative entre l'augmentation du temps de travail par semaine et le risque dépressif. En effet d'après les résultats de 185 internes de différentes spécialités, les individus travaillant plus de 76 heures par semaine étaient significativement plus à risque de dépression (48). Même constat à Hong-Kong, où 92.8% des 97 internes d'une étude décrivaient que le nombre important d'heures de travail était un des facteurs principaux d'apparition du stress dans leur pratique (46). Enfin, sur les 1508 internes d'anesthésie d'une étude américaine, il y avait une élévation significative marquée du risque de dépression ( $p < 0.0001$ ) et de burnout ( $p < 0.0005$ ) chez les individus travaillant plus de 70 heures par semaine (31).

#### **d. Contact avec les patients souffrant ou en fin de vie**

De façon générale, le contact avec les patients souffrants et la prise en charge de patients en fin de vie sont considérées comme des facteurs de stress non négligeables et pouvant mener à des troubles psychiques chez les soignants (47,49–51).

L'apprentissage du soin et de la maladie est une question importante dans la formation médicale. Les médecins doivent en effet souvent apprendre d'eux-mêmes à gérer leurs émotions face aux patients. Une étude originale a soumis 51 étudiants en médecine, réalisant des stages cliniques, à l'expérience de s'occuper de patients mourants ainsi que de leur famille. Ils devaient ensuite évoquer leur expérience et leurs émotions dans un portfolio qui était étudié. La majorité des étudiants ont vécu l'expérience comme un impact émotionnel majeur, même si l'événement pouvait être vécu de manière positive et empathique (36).

Une deuxième étude conclut à des résultats similaires. En demandant à des internes en médecine de décrire leur expérience au contact de patients en fin de vie, tous l'ont vécu de façon bouleversante avec de possibles difficultés d'ordre psychologique, émotionnel ou spirituel (52).

#### **e. Privation de sommeil**

La privation de sommeil ou la diminution du temps de sommeil sont identifiées comme des facteurs potentiels d'augmentation du risque de dépression ou de trouble psychique de façon plus générale. A la fois conséquence et cause de troubles psychiques, le manque de sommeil a une importance marquée dans la vie des internes (33,36,49,53).

Un suivi de cohorte de 47 internes américains (54) a montré une diminution significative du temps de sommeil chez les internes entre le début de leur internat et la

fin de leur première année comme interne ( $p < 0.001$ ). Cette diminution était liée significativement à l'augmentation du risque dépressif et de burnout. D'après les résultats de l'étude menée sur 171 internes d'Arabie Saoudite (48), les individus de l'échantillon présentant des privations aiguës de sommeil, durant leurs gardes par exemple, étaient significativement plus à risque de dépression légère, modérée ou sévère ( $p < 0.009$ ). Ce lien n'était pas significatif pour les diminutions chroniques de sommeil.

#### **f. Manque de soutien professionnel**

Le manque de soutien par les collègues ou par les supérieurs hiérarchiques est un facteur peu étudié mais décrit comme une cause d'augmentation de stress, d'anxiété et de trouble dépressif (34,38).

Une étude menée chez des internes de Hong-Kong (46) retrouvait chez 73.2% des individus, la mauvaise attitude chez les collègues soignant ou les séniors comme facteur de stress. Par ailleurs, seulement 27.8% des internes considéraient qu'évoquer leur stress avec leur médecin sénior pourrait être une stratégie de lutte contre ce trouble.

#### **g. Difficultés financières**

Les études américaines (51) évoquent les problèmes financiers comme un facteur de trouble psychique majeur chez les internes. Cela s'explique notamment par les dettes importantes que doivent contracter la majorité des étudiants américains pour finir leurs études. Cependant une étude française menée chez des étudiants de première en faculté évoque les problèmes financiers comme une source de stress et de mal-être (55). A notre connaissance, cela n'a pas été étudié spécifiquement chez les internes français.

#### **h. Carrière future**

Les préoccupations en lien avec la carrière future des internes est un sujet de stress bien défini (51). Des internes de Hong-Kong ont par exemple défini que la « compétition pour un travail » ou « l'insécurité pour un travail satisfaisant » étaient parmi les facteurs les plus fréquents de stress (46).

#### **i. Autres**

D'autres facteurs de risque d'apparition de troubles psychiques sont à citer comme le manque de temps libre (47,48,51), le manque d'autonomie ou de contrôle sur le travail (38,42), des responsabilités croissantes durant la formation (49) ou encore l'acquisition importante de connaissances universitaires et cliniques (36,49).

Dans le travail intitulé "Medical Student Mental Health" (56), publié dans le *Journal of the American Medical Association (JAMA)* en 2016, l'auteur a proposé plusieurs



facteurs généraux propres aux études médicales, pouvant être à l'origine du mal être de la population des médecins et internes.

En premier lieu, le maintien d'un certain « élitisme » de la profession pourrait être à l'origine des conditions de travail difficiles pour éviter « d'abaisser » le niveau des étudiants et des futurs médecins.

Deuxièmement, les problèmes psychiques seraient souvent relégués en seconde position après les problèmes physiques. La psychiatrie n'étant pas toujours considérée comme une science médicale à part entière.

En troisième lieu, l'auteur considère que la structure administrative de la gestion des études médicales a une importance dans le mal-être des internes. L'administration s'occupant de la gestion de l'enseignement et celle s'occupant de leur santé sont dissociées avec une communication assez limitée entre les deux. Cela pourrait résulter à une difficulté de concevoir des parties de l'enseignement comme ayant une action sur la santé des étudiants, et l'absence de rétrocontrôle de la part de l'administration gérant leur santé.

Le quatrième aspect serait lié à la relative indifférence que les administrations de l'enseignement en médecine aurait porté à la santé de ses étudiants pendant longtemps.

## **B. Données de prévalence des troubles psychiques en population d'étudiant en médecine, d'internes et de médecins**

La majorité des études en population médicale se sont focalisées sur les taux de prévalence de dépression et de burnout. Elles sont majoritairement américaines. En dehors de l'étude réalisée par l'InterSyndicat National des Internes, il n'y en a quasiment aucune ayant été menée en France sur des échantillons assez larges.

Il est difficile de faire des comparaisons des taux de prévalence au vu des outils différents utilisés pour évaluer les troubles psychiques. La variabilité des tailles d'échantillons est également un problème considérable pour comparer les études entre elles.

Dans cette partie de notre travail, nous présenterons différentes études qui nous ont paru intéressantes pour différentes raisons (taille de l'effectif, localisation géographique inédite, méta-analyse et revue de littérature, ...).

### **1. Dépression, burnout et idées suicidaires**

Les taux de dépression peuvent être très variables en population d'interne, d'une étude à l'autre, quelques soit les spécialités médicales étudiées (33,57) ou la localisation géographique de l'étude (34,47,48,58).

Une rapide revue de littérature permet ainsi de comprendre l'étendue des taux de dépression : 12.1% chez 31 internes américains (32), de 12 à 13.3% chez 415 internes (38), 19.5% pour 740 internes (42), 22% chez 1508 internes (31), 34.2% chez 125 internes

(59), 48% sur 106 internes (49) ou encore 50.8% sur un échantillon de 13391 étudiants en médecine, internes et jeunes médecins (58).

Une méta-analyse américaine (43) portant sur 54 études internationales, principalement américaines (35 sur 54), a retrouvé une prévalence de dépression ou de troubles dépressifs allant de 20.9% à 43.2% sur des effectifs allant de 27 à 2323 internes (médiane à 141 individus par étude). Le taux de prévalence moyen calculé de dépression ou de troubles dépressifs était de 28.8% avec une hétérogénéité significative entre les études ( $p < 0.001$ ). Cette méta-analyse conclut qu'il n'y a pas de différence significative entre les spécialités ou les pays d'études.

L'étude française réalisée par l'ISNI (34) sur 21708 étudiants en médecine, internes et jeunes médecins a trouvé un taux de prévalence de dépression de 27.7% à l'échelle *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS). Cependant, ce dossier de presse ne nous donne pas les résultats spécifiques pour les 7631 internes de l'étude.

Le burnout est un trouble également très étudié dans les populations médicales, probablement par son lien avec l'environnement professionnel. Il se décrit par la combinaison d'une fatigue émotionnelle, d'une dépersonnalisation marquée et d'un faible niveau d'accomplissement personnel. Il touche plus particulièrement les métiers nécessitant un investissement dans la population et il s'associe à une diminution des performances au travail, une santé mentale et physique détériorée et une altération des relations sociales (59). Le burnout s'étudie principalement à l'aide de la *Maslach burnout inventory* (MBI) (60).

Dans les études que nous avons à notre disposition, les taux de burnout étaient plus importants que les prévalences de dépression, allant de 41% à 80.2% (31,49,61,62).

En parallèle des troubles dépressifs et de burnout, plusieurs études ont évalué le risque d'idées suicidaires ou de tentatives de suicide chez les internes. Cette variable est évalué sur 12 mois (59), sur le dernier mois (34) ou sur les deux dernières semaines (33). Une deuxième difficulté dans l'analyse des taux d'idées suicidaires dans les études tient à leurs méthodes d'évaluations (63). Elles sont multiples, utilisant parfois des questionnaires validés ou des interrogatoires créés par les auteurs. Les taux de prévalences d'idées suicidaires pouvaient aller de 3.9% à 5.1% sur les deux dernières semaines (31,33), 5.8% sur le dernier mois (34), 8.1% sur 12 mois (58) ou de 23.7% lorsque la durée n'était pas précisée (34).

La méta-analyse de Rotenstein et al. (63) concluait à un taux d'idées suicidaires de 11.1% en résumant les 24 études et les durées d'évaluation de cette variable. Les auteurs ne retrouvaient pas de différence significative entre les différences des résultats et les localisations géographiques des études.

## 2. Anxiété

Les troubles anxieux, bien étudiés en population générale (15), n'ont pas souvent fait l'objet d'études rigoureuses ou standardisés. L'évaluation de l'anxiété peut se faire à l'aide de différents questionnaires.

« L'Enquête Santé Mentale » réalisée par l'ISNI en 2017 (34) a utilisé l'échelle *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) qui mesure à la fois la dépression et l'anxiété à l'aide de 14 items en tout. Cette étude retrouvait des taux élevés d'anxiété en population médicale : 66.2% des 21768 étudiants en médecine, internes ou jeunes médecins étaient à risque d'anxiété.

Une étude de Hong-kong (46) retrouvait quant à elle 35.4% d'anxiété parmi les 97 internes interrogés à la *Depression Anxiety Stress Scale 21* (DASS 21).

Quant à l'étude menée sur 462 étudiants en médecine et internes New-Yorkais en 2013/2014 (64), 20.3% des étudiants et 15.9% des internes étaient à risque de trouble anxieux généralisé d'après la *Generalized Anxiety Disorder Scale* (GAD-7).

## 3. Stress

Peu d'étude en populations d'internes ont étudié cette variable qui représente pourtant un bon indicateur de trouble de santé mentale en dehors du cadre de la pathologie.

A l'échelle *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10), les 106 internes d'une étude menée en Argentine (49) avaient un stress perçu significativement plus élevé que les 104 sujets contrôles non internes (moyenne des scores 20.3 vs 16.7,  $p < 0.008$ ).

Les résultats d'une étude menée sur 97 internes de Hong-Kong (46) présentaient un taux de stress de 29.2% à l'échelle *Depression Anxiety Stress Scale 21* (DASS 21).

## 4. Troubles du sommeil

Les troubles du sommeil sont associés à une somnolence et à une fatigue pouvant avoir des conséquences sur la santé des internes et de leurs patients (48). Sur 171 internes d'un hôpital universitaire d'Arabie Saoudite, 85.9% des internes avaient une privation aiguë de sommeil durant leur dernière nuit de garde et 63.2% des internes avaient un trouble chronique de sommeil. Les internes avec une privation aiguë de sommeil étaient significativement plus à risque de dépression modéré à sévère ( $p < 0.009$ ) (48).

Un suivi de cohorte de 58 internes (54) présentait une altération significative de la quantité de sommeil sur la semaine passée entre le début et la fin de la première année d'internat ( $p < 0.001$ ). Le score à l'échelle *Epworth Sleepiness Scale* (ESS), destinée à mesurer la somnolence diurne, était également significativement modifié ( $p = 0.001$ ), ainsi

que le score de l'échelle de dépression *Beck Depression Inventory* (BDI) ( $p < 0.001$ ) et celui de l'échelle de burnout, *Maslach Burnout Inventory* (MBI) ( $p < 0.001$ ).

## 5. Consommation et troubles liés à l'utilisation d'alcool

La substance psychoactive la plus étudiée parmi les populations d'internes et de médecins est très probablement l'alcool.

A ce sujet, plusieurs études américaines ont réalisé des travaux importants sur des effectifs larges d'étudiants en médecine et de médecins.

Jackson et al. (65) ont étudié en 2012 les risques d'abus et de dépendance à l'alcool au sein d'une population d'étudiants en médecine américains, et les relations avec les risques de burnout et de dépression. Sur 12500 étudiants, 4354 ont complété l'*Alcohol Use Disorders Test - C* (AUDIT-C). Parmi cet échantillon, 32.4% étaient à risque d'abus ou de dépendance éthylique d'après les résultats du test. Il n'y avait pas de différence significative entre le risque de trouble de consommation d'alcool et le genre des étudiants. Il paraît important de noter que 4.9% des étudiants en médecine de l'étude cumulaient des risques d'abus/dépendance à l'alcool, de burnout et d'idées suicidaires, et 26.3% cumulaient les risques d'abus/dépendance éthylique, de burnout et de dépression.

Une deuxième étude Nord-Américaine a évalué le risque d'abus et de dépendance à l'alcool auprès de 7197 jeunes chirurgiens aux Etats-Unis (66). 15.4% de l'échantillon avait un score à l'AUDIT-C faisant suspecter un risque d'abus ou de dépendance à l'alcool. Les femmes étaient significativement plus à risque que les hommes ( $p < 0.001$ ), mais avec une répartition du genre non homogène dans l'échantillon initial (14.6% de femmes, 85.4% d'hommes).

Une dernière étude d'importance a été menée auprès de médecins nord-américains toutes spécialités confondues et sans distinction d'années d'expériences (67). Sur les 27276 médecins invités à participer, 7206 ont répondu. 15.3% de l'échantillon présentaient un risque d'abus ou de dépendance éthylique d'après l'AUDIT-C. Les femmes étaient significativement plus à risque ( $p < 0.0001$ ) mais avec, dans cette étude également, une absence d'homogénéité homme/femme dans l'échantillon initial (28% de femmes, 72% d'hommes).

Contrairement aux études menées sur les consommations d'alcool, peu de travaux ont étudié la prévalence des alcoolisations à risque chez les étudiants en médecine ou les internes. Nous en avons sélectionné deux, portant sur des populations d'étudiants en médecine.

La première était française, menée sur 302 étudiants en médecine de la faculté de Paris VII, toutes promotions confondues, en 2015 (68). Dans cette étude, les « alcoolisations à risque » (AR) étaient synonymes de « Binge Drinking » ou d'alcoolisations ponctuelles importantes, termes que nous avons déjà définis précédemment. 74.8% de l'échantillon de l'étude avaient expérimenté au moins une AR durant les deux dernières semaines durant lesquelles les étudiants consommaient en

moyen 10.3 verres d'alcool. Les étudiants en médecine pratiquant des AR étaient significativement plus à risque de présenter un mésusage d'alcool ( $p < 0.001$ ) ou une addiction tabagique ( $p = 0.007$ ). Par ailleurs, durant les AR, les étudiants consommaient simultanément plus de tabac ( $p < 0.001$ ) ou de substances illicites ( $p < 0.001$ ).

La deuxième étude est américaine, portant sur une population de 485 étudiants en médecine d'une faculté privée, en 2011 (69). Les résultats présentaient que 58.1% de l'échantillon avaient expérimenté un « Binge Drinking » durant la dernière soirée de fin d'examen universitaire. Il y avait une prédominance masculine ( $p = 0.007$ ), d'utilisation de tabac ( $p < 0.001$ ) et de drogues illicites ( $p < 0.001$ ) parmi cette proportion d'étudiant.

## **6. Consommation et troubles liés à l'utilisation du tabac**

Les études de prévalence de consommation de tabac en population d'internes sont presque inexistantes. Nous nous sommes donc orientés vers les travaux menés en population de médecin.

Une étude menée sur une population de 1784 médecins généralistes en Suisse (70) a évalué, en 2002, la proportion de fumeurs quotidiens et d'anciens fumeurs à l'aide de deux questions : « Fumez-vous régulièrement (au moins une cigarette par jour)? » et « Dans le passé, avez-vous été un fumeur régulier (au moins 1 cigarette par jour pendant au moins 6 mois)? ». 12% étaient des fumeurs quotidiens, et 22% d'anciens fumeurs.

D'après les résultats d'une population de 2073 médecins généralistes français, 32.1% étaient des fumeurs actifs (71).

## **7. Consommation et troubles liés à l'utilisation du cannabis**

Alors que le cannabis est la substance illicite la plus consommée en France (29), les études d'évaluation de sa consommation chez les étudiants en médecine sont anecdotiques.

Citons un suivi de cohorte d'étudiant en médecine anglais, mené à l'université de Newcastle, entre 1995 et 1999 (72). Parmi les 110 étudiants ayant suivi l'étude jusqu'en 1999, 65% avaient déjà expérimenté une consommation de cannabis. Durant les évaluations de 1998 et 1999, 22% et 24% des étudiants disaient consommer régulièrement du cannabis.

Une deuxième étude anglaise menée à l'université de Leeds et publiée en 2000 (73), estimait qu'une proportion de 28.3% d'hommes et 35.6% de femmes consommaient des substances illicites parmi 136 étudiants en médecine de deuxième année. Parmi ces consommateurs de drogues, 84.6% des hommes consommaient du cannabis contre 93.8% des femmes.

## **C. Conséquences des troubles psychiques chez les internes**

Nous ne reprendrons pas ici la liste des retentissements des troubles thymiques, anxieux ou addictifs en population générale, que ce soit sur le plan des comorbidités ou des troubles de santé (74), sur le plan socioprofessionnel ou encore économique (7). Il est difficile de faire une liste exhaustive des conséquences des troubles psychiques chez les internes, notamment par la difficulté de mener des études rigoureuses en ce sens. Cependant nous pouvons identifier clairement deux types de conséquences spécifiques à cette population : Premièrement sur la santé des internes eux-mêmes et deuxièmement sur la santé des patients.

### **1. Conséquences sur la santé des internes**

#### **a. Abus de substances**

L'abus de substance est identifié comme une conséquence d'autres troubles psychiques chez les personnels médicaux. Cependant, il est important de noter que ce trouble est également la cause d'autres risques, notamment en terme de performance clinique.

Ainsi, une étude menée par une équipe américaine (66) sur l'ensemble des chirurgiens aux Etats-Unis a permis de repérer des associations significatives entre les consommations d'alcool et les troubles psychiques. D'après les 7197 chirurgiens ayant répondu au questionnaire, les auteurs concluent à un lien significatif entre la présence conjointe d'un risque élevé de burnout, de dépression ou de mauvaise qualité de vie, et la présence d'un mésusage ou d'une dépendance à l'alcool. Cependant, ces résultats ne permettent pas de conclure si les troubles d'abus de substances sont la cause des troubles psychiques, ou s'ils en sont les conséquences. Ces deux conclusions sont probablement possibles.

Par ailleurs, les chirurgiens présentant des comportements de mésusage ou de dépendance éthylique étaient significativement plus nombreux à avoir réalisé une erreur médicale majeure dans les 3 derniers mois.

Un suivi de cohorte d'étudiants en médecine en Angleterre (72), durant leur externat et jusqu'à leur première année d'internat a permis d'étudier d'autres liens au sein d'abus de différentes substances. Premièrement, les auteurs ont retrouvé que les consommations d'alcool et de cannabis chez les étudiants augmentaient avec l'avancée des études, et que, deuxièmement, les étudiants présentant les plus grandes consommations d'alcool sont ceux qui avaient un score significativement plus bas d'anxiété et de stress. Les auteurs concluaient donc à une probable utilisation anxiolytique de l'alcool chez les étudiants en médecine. Par ailleurs les résultats de l'étude montraient un lien significatif entre les consommateurs d'alcool et de cannabis.

## **b. Idées suicidaires**

Les idées suicidaires et les tentatives de suicides sont l'évolution tragique des troubles thymiques. Bien décrit en population générale, il n'y a pas de raison que les soignants en soit protégé (41).

Deux études américaines, l'une réalisée chez 1508 internes d'anesthésie (31) et l'autre chez plus de 6000 étudiants en médecine, internes et jeunes médecins (58) retrouvaient un lien significatif entre la présence d'un trouble dépressif ou d'un burnout et la présence d'idées suicidaires.

Une étude réalisée sur 7197 chirurgiens américains retrouvait également un lien significatif entre l'abus ou la dépendance éthylique et la présence d'idées suicidaires (66).

## **c. Autres**

Les autres conséquences des troubles psychiques chez les internes sont d'induire des troubles relationnelles personnelles (36,47,58) ou encore d'amener à une dévalorisation (61,62). Les troubles anxieux, les troubles du sommeil et le stress sont associés à des risques plus élevés d'apparition de trouble thymiques (48,55,59,64).

## **2. Conséquences sur la santé des patients**

### **a. Santé des patients et erreurs médicales**

Lorsqu'on évoque le mal-être des internes, la question des conséquences sur la santé des patients est primordiale. Cependant, peu d'études ont réellement travaillé sur la recherche d'un lien entre la santé mentale des internes et le risque de négliger la santé des patients, même si ce lien est théorisé (43,58,64).

Le travail mené par Fahrenkopf et al. (62) avait pour objectif d'étudier le lien entre le mal-être des internes en pédiatrie aux USA et le risque de survenue d'erreurs médicales. Sur les 123 internes participants à cette étude, 20% étaient déprimés et 75% en situation de burnout. Les internes déprimés ont fait significativement plus d'erreurs médicamenteuses que les internes en bonne santé mentale. Ce n'était pas le cas des internes en burnout, cependant ils étaient significativement plus nombreux à indiquer avoir fait une erreur médicamenteuse.

Une deuxième étude américaine (75) a mené un autre travail intéressant pour établir un lien entre la santé mentale des internes et le risque d'erreurs médicales. Les 184 participants, tous internes de spécialité médicale, ont dû compléter tous les 3 mois, pendant 1, 2 ou 3 ans, différents questionnaires d'évaluation de troubles psychiques, de données démographiques et indiquer s'ils pensaient avoir fait des erreurs médicales. Les

internes ayant des scores bas de qualité de vie et élevé de burnout et de dépression ont rapporté significativement plus d'erreurs médicales que les autres internes.

En dehors du risque de réaliser des erreurs médicales, la santé des patients peut être négligée par une diminution de l'empathie ainsi qu'une plus grande réticence à soigner les patients chroniques (36,43,61). Une étude américaine conclut que les internes remplissant les critères de burnout à la *Maslach Burnout Inventory* (MBI) étaient significativement plus susceptibles à déclarer ne pas avoir prodigué les meilleurs soins pour leur patient au moins une fois par mois (76). Une dernière étude (31) réalisée chez 1508 internes d'anesthésie aux États-Unis conclut au même type de constat. Un haut risque de burnout était significativement associé à une déviance par rapport aux meilleures pratiques de soin. Et les internes à haut risque de burnout et de dépression rapportaient plus d'erreurs médicales et étaient moins vigilants dans la surveillance des constantes de leurs patients.

#### **b. Compétences universitaires et insatisfaction**

De part leur action sur le fonctionnement cognitif, les troubles anxieux, le stress, les troubles thymiques et les consommations de toxiques ont une influence sur le risque de diminution des performances universitaires, ayant lui-même un risque sur la santé des patients (36,77–79).

La satisfaction dans la vie quotidienne mais également au travail semble altérée en parallèle avec la dégradation de la santé mentale des internes (31,64). Cependant, à notre connaissance, aucune étude n'a étudié ce phénomène à l'aide d'une échelle spécifique (80).

#### **D. Traitement, prévention et programme d'aide**

Les troubles psychiques chez les internes sont plus présents qu'en population générale dans la majorité des études étudiant leur prévalence. Ces troubles peuvent être liés à des facteurs psycho sociaux multiples et peuvent avoir des conséquences sur la santé des internes et de leurs patients.

De nombreux auteurs, à la suite de ces différentes constatations, expriment leur opinion sur les aménagements et les prises en charge possibles. Certaines études ont d'ailleurs émises de véritables recommandations pour l'accompagnement des internes (34,53).

Ces mesures sont principalement de trois types : Educatives, de dépistage et d'évaluation, d'intervention et de prise en charge.



## 1. Les mesures éducatives

Plusieurs travaux de recherche ont étudié les difficultés que peuvent avoir les étudiants à s'engager vers des soins. Une étude sur les comportements à risque des étudiants (81) a conclu que la majorité d'entre eux n'étaient pas engagés vers une modification de leur comportements à risque, alors même qu'ils avaient conscience de leurs troubles. Un suivi de cohorte d'étudiants de première année (39) a montré qu'alors que 45% des étudiants présentaient un trouble dépressif, seulement 5.6% s'étaient orientés vers un psychiatre ou un psychologue. Dans une autre étude (46), lorsqu'ils étaient interrogés sur leurs stratégies de réduction du stress, des internes Hongkongais étaient 27% à s'orienter vers leur médecins seniors pour rechercher de l'aide, et seulement 2% à s'orienter vers un médecin spécialisé ou un psychologue. Une cohorte d'interne (62) a montré que parmi les 20% à haut risque de dépression et les 75% à haut risque de burnout, seulement la moitié étaient conscients de leurs troubles, et très peu d'entre eux recevaient un traitement adapté.

En l'absence de formation adaptée et confrontés à des difficultés psychiques, les internes peuvent réagir de différentes manières. Parmi les étudiants en médecine d'une étude observationnelle (64), 20% consommaient de l'alcool et 4% du tabac, à visée anxiolytique. Les internes de cette même étude étaient 21.4% à consommer de l'alcool pour les mêmes raisons. Par ailleurs, seulement 22% des étudiants et 33% des internes considéraient qu'un trouble dépressif caractérisé pouvait avoir un impact sur leurs performances universitaires. Seulement 11% des étudiants et 4% des internes étaient prêts à aller voir un psychiatre ou un psychologue si un trouble psychiatrique survenait.

Des auteurs (53) recommandent qu'une éducation devrait être orientée vers l'apprentissage du lien entre la présence de troubles de santé chez les soignants et le risque pour leur santé et celle des patients. Un autre versant éducatif serait de s'assurer que des soins et une assistance sont possibles aux soignants en terme de santé mentale, qu'ils sont anonymes, et sans répercussions sur la carrière future. La mise en place d'un programme de la part de l'administration pour la promotion du bien-être des internes paraît également nécessaire. C'est, en effet, le rôle des institutions de santé et de formation d'assurer une promotion de la santé mentale chez les apprentis médecins et des étudiants de façon générale dès l'entrée dans l'enseignement supérieur (39,82).

D'après l'InterSyndicat National des Internes (ISNI), une formation de management dans l'enseignement initial en médecine, la formation des étudiants aux risques psycho-sociaux de santé mentale, un espace de parole entre les internes et les médecins notamment lors d'événements particuliers et un accompagnement plus personnalisé de l'interne pourraient permettre d'améliorer leur prise en charge.

Les données que nous avons présenté précédemment semblent également en lien avec la stigmatisation des troubles psychiatriques contre laquelle il paraît nécessaire de lutter selon certains auteurs (39,46).

## **2. Le dépistage et l'évaluation**

Alors que le dépistage des troubles psychiatriques chez les étudiants restent encore trop rares (39), plusieurs auteurs insistent sur l'importance d'effectuer des évaluations au début des études médicales ou régulièrement de façon annuelle durant des visites de médecine du travail par exemple (34,53). Ces évaluations pourraient se faire de façon anonyme et à l'aide de questionnaires validés (41). Plusieurs études (61,62) recommandent également de réaliser ces mesures chez les médecins seniors devant le risque de persistance des troubles psychiques ou de recrudescence. A ces mesures, il serait recommandé de proposer un suivi anonyme et adapté, par des professionnels de santé mentale, aux internes présentant un risque de trouble psychique (53).

## **3. L'intervention et la prise en charge**

Sur le plan des interventions, plusieurs études recommandent dans un premier temps de faciliter aux internes l'accès à des soins de façon anonyme et de pouvoir échanger autour de leur difficulté ou de situations particulières (34,41,46,53).

L'auteur de la revue de littérature « Medical Student Mental Health » rejoint un avis partagé par d'autres études sur l'importance d'adapter l'environnement de travail des internes (46,56). Il émet notamment l'hypothèse que la santé mentale des étudiants en médecine reste nettement perturbée car la majorité des interventions se sont axées sur les individus et non sur la modification de l'environnement de travail ou l'implication de tous les intervenants dans la formation des internes (56). Alors qu'il semble recommandé de régulariser le temps de travail des internes (34), plusieurs études américaines ont montré l'absence d'amélioration de la santé mentale de leurs étudiants en médecine malgré le respect des lois nord-américaines de 2003 et 2011 sur les restrictions du temps de travail et l'aménagement de leurs conditions professionnelles (61,64). Par ailleurs, la mise en place de ces programmes a eu l'effet collatéral d'augmenter le temps de travail des médecins seniors (61).

Enfin, l'ISNI (34) recommande également la promotion et l'amélioration des dispositifs déjà existants en France pour l'aide d'urgence et le soutien au mal-être des internes.

## **Partie II - Etude clinique**

### **I. Contexte et objectif**

Dans la majorité des études internationales menées sur des populations d'internes, les taux de prévalence de risques dépressifs, de burnout et d'anxiété sont plus élevés qu'en population générale. L'étude nationale menée par l'ISNI en 2017 conforte ces conclusions.

Cependant il s'agit d'un des rares travaux français en population d'interne alors que la santé mentale de cette population est un enjeu de santé publique.

L'objectif de notre étude était d'évaluer l'état de santé mentale des internes de la région Auvergne en utilisant des questionnaires évaluant les risques de troubles dépressifs, anxieux, de stress perçu, de troubles du sommeil et de consommations de toxiques.

### **II. Matériel et méthode**

#### **A. Population étudiée**

L'ensemble des internes en médecine de la région Auvergne toutes spécialités et toutes promotions confondues étaient inclus, d'après les données de l'Agence Régionale de Santé (ARS). Seuls les internes inscrits pour l'année universitaire 2016-2017 et ayant encore le statut d'interne pour le semestre de mai à octobre 2017 ont reçu l'auto-questionnaire.

#### **B. Recueil de données**

L'auto-questionnaire a été réalisé grâce à l'application internet *Google Form*. Il a été diffusé, via un lien internet, sur les adresses mails des internes que nous avons collectés à l'aide de l'ARS. Cela a permis de maintenir l'anonymat, nous n'avons pas recueilli les adresses mails ni les données personnelles ou d'identité des internes répondants.

Pour potentialiser le nombre de réponses, un premier envoi de mails a été fait le 14 mai 2017. Le 18 mai un message a été envoyé sur le groupe d'un réseau social de l'internat de Clermont Ferrand où sont inscrits la majorité des internes de la région. Un deuxième envoi de mails à été effectué le 19 juin 2017, avant de fermer la réception des réponses le 26 juin 2017.

## C. Auto-questionnaire

Le questionnaire que nous avons réalisé avait comme objectif d'évaluer différentes dimensions de la santé mentale en s'adaptant à la population d'étude. Il était important que notre auto-questionnaire soit rapide et facile à utiliser. Nous avons donc choisi les différentes échelles selon ces critères.

Pour l'évaluation de la santé mentale des internes, il était important d'étudier les éléments dépressifs, le stress perçu, la dimension anxieuse, les troubles du sommeil, les addictions au tabac, à l'alcool et au cannabis. Nous allons présenter ensuite les différentes parties de ce questionnaire, les échelles qui nous avons utilisé ou les critères nous ayant servi à créer notre évaluation.

### 1. Eléments démographiques

La première partie du questionnaire se composait d'un volet « identité ». Bien que les réponses devaient être anonymes, il était nécessaire d'obtenir un minimum d'informations pour pouvoir caractériser notre échantillon.

Le sexe du répondant était demandé, ce qui présente un intérêt dans l'interprétation des résultats au vu des différences retrouvées dans certains troubles psychiatriques.

Les internes étant parfois peu nombreux dans certaines spécialités, nous avons choisi de les regrouper dans trois grands groupes de spécialités :

- Médecine générale
- Spécialités médicales et biologiques : anatomopathologie, anesthésie réanimation, biologie, cardiologie, dermatologie, endocrinologie, génétique, hématologie, hépato-gastro-entérologie, médecine du travail, médecine interne, médecine nucléaire, MPR, néphrologie, neurologie, oncologie, pédiatrie, pneumologie, psychiatrie, radiologie, rhumatologie, santé publique.
- Spécialités chirurgicales ou médico-chirurgicales : Chirurgie cardiaque, chirurgie digestive, chirurgie maxillo-facial, chirurgie pédiatrique, chirurgie thoracique, chirurgie vasculaire, gynécologie, neurochirurgie, ophtalmologie, oto-rhino-laryngologie, orthopédie, urologie.

### 2. Evaluation des troubles dépressifs : la PHQ-2

L'échelle *Patient Health Questionnaire* en version à 2 items (PHQ-2) est un questionnaire validé et rapide de dépistage du risque de dépression. Il peut être utilisé en auto ou hétéro-évaluation (83).

La PHQ-2, publiée en 2003, dérive de la PHQ-9 (version en 9 items), structurée à partir des critères du DSM-IV et publiée en 2001 (84). La PHQ-2 reprend les 2 premiers items de la PHQ-9 axés sur les symptômes clefs de la dépression (motivation, plaisir et

tristesse de l'humeur). Ceux-ci sont cotés de 0 (« *jamais* ») à 3 (« *presque tous les jours* »), ce qui donne un score total de 0 à 6 (85).

Dans l'étude initiale de validation de cette échelle, la PHQ-2 présentait une sensibilité de 0.83 et une spécificité de 0.90 en prenant un Cut Off  $\geq 3$  (83,86). Une méta-analyse des différentes études de validation de l'échelle retrouvait une sensibilité à 0.76 et une spécificité à 0.87 pour un Cut Off  $\geq 3$ , toutes études confondues. Cependant, cette étude met en lumière la possibilité d'abaisser le Cut Off  $\geq 2$ , permettant d'augmenter la sensibilité à 0.91, au dépend de la spécificité qui diminue à 0.70 (86). Il semble donc que cet abaissement de la spécificité soit peu acceptable au vu de l'augmentation de faux positifs que cela induit (86).

### **3. Evaluation du stress perçu : l'échelle PSS-4**

Initialement décrit en 1983 à 14 items par Cohen et al (18), la *Perceived Stress Scale* s'est étoffée d'une version à 10 items (PSS-10) et d'une version à 4 items (PSS-4). La PSS est une auto-évaluation permettant de mesurer à quel point les répondants considèrent leur vie comme stressante ou imprévisible. Un score élevé montre une capacité dépassée des répondants à surmonter les problèmes (87). Elle a été décrite comme un outil facile et efficace d'étude du stress perçu dans une population donnée, notamment pour des projets de recherches (88).

La PSS-4 a été créée à partir des items 2, 6, 7 et 14 de la PSS-14, avec une cotation inversée pour les items dits « positifs » (items 6 et 7). Chaque item est coté de « jamais » (0 point) à « très souvent » (4 points) pour les 1<sup>er</sup> et 4<sup>ème</sup> items, et inversement pour les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> items, ainsi les scores s'étendent de 0 à 16, il n'y a pas de Cut Off. Avec un coefficient alpha de Cronbach de 0.60 à 0.72 pour la PSS-4, contre des scores à 0.75 et 0.78 pour les versions 14 et 10 items, la PSS-4 présentait donc une légère perte de fiabilité dans l'étude initiale. Cette évaluation en 4 items est donc indiquée dans les cas où l'évaluation de la perception d'un stress doit être rapide (88).

Plusieurs études depuis les publications initiales de 1983 et 1988 ont évalué les critères de validation de la PSS-4. En Angleterre, une étude en population générale confirme sa fiabilité avec un coefficient de Cronbach à 0.77 sur un échantillon de 1484 individus (87). Deux études françaises réalisées en milieu professionnels montrent des résultats intéressants sur la validité de l'échelle dans notre pays. L'une a été menée sur 501 employés de centres de soins divers du nord de la France, et a montré une fiabilité interne intéressante avec un coefficient alpha à 0.73 (19). La deuxième a été réalisée sur 16853 individus salariés à différentes qualifications, travaillant dans des entreprises diverses. Dans cette étude, la consistance interne était bonne avec un coefficient alpha à 0.81 (17). Plusieurs autres études étrangères montrent des coefficients alpha pour la PSS-4 inférieurs à la PSS-10, mais toujours proche de la norme admise de 0.70 (89–91).

#### **4. Evaluation de l'anxiété : Critères du DSM-5**

Pour l'évaluation de l'anxiété nous avons choisi d'utiliser les critères du DSM-5. En effet, nous n'avons pas trouvé d'échelle cotant uniquement l'anxiété et qui soit adaptée au format d'un questionnaire : A savoir une évaluation rapide, précise et ayant fait l'objet d'étude de validation.

Publié sous l'égide de l'*American Psychiatric Association*, le DSM-5 a fait l'objet d'un travail de centaines de collaborateurs à travers le monde, il représente un « *Gold Standard* » dans l'évaluation de critères diagnostiques et est particulièrement bien adapté à un contexte d'étude clinique (92).

Dans un souci de rapidité d'évaluation et avec la logique d'étudier le trouble anxieux majoritaire d'après les données de la population générale (15), notre questionnaire a porté seulement sur le trouble anxieux généralisé. D'après le DSM-5 (92), ce trouble se traduit par :

- La persistance pendant au moins 6 mois, d'anxiété ou de soucis excessifs concernant un certain nombre d'événements, avec la présence de symptômes somatiques.
- Une difficulté pour le patient à contrôler cette préoccupation
- L'anxiété ou les soucis entraînent un trouble du fonctionnement social et/ou professionnel.

De ces différents critères diagnostiques, nous avons ainsi mis au point un questionnaire (annexe 1) où chaque question est cotée de « Jamais » (0 point) à « Presque tous les jours » (3 points). Le score total du questionnaire d'anxiété s'étale donc de 0 à 9 points. La moyenne des scores obtenus a permis de comparer différents groupes au sein de notre population d'étude.

#### **5. Evaluation des troubles du sommeil : Critères du DSM-5**

Plusieurs échelles existent pour évaluer la qualité du sommeil (93–95). Cependant, aucune ne se focalise seulement sur les insomnies d'origine psychique, est assez courte pour faire l'objet d'un auto-questionnaire rapide en population générale adulte ou est validée en population française.

Nous avons pour objectif d'évaluer rapidement à la fois les différents types d'insomnies, la perception subjective de la qualité du sommeil et son retentissement sur le fonctionnement socioprofessionnel. C'est finalement à l'aide des critères diagnostiques du DSM-5 que nous avons élaboré notre questionnaire d'évaluation des troubles du sommeil. Les difficultés d'endormissement, de réveils nocturnes et de réveils matinaux précoces doivent être présents au moins 3 nuits par semaines durant au moins 3 mois, ils sont responsables d'un dysfonctionnement socioprofessionnel (92).

A ce questionnaire (annexe 1) il nous paraissait important d'intégrer la notion de fatigue diurne par manque de sommeil sans que cela soit obligatoirement lié à une insomnie caractérisée, ce qui représente la question 5 de notre questionnaire sur le sommeil.

La question 1 était notée de « *Très bonne* » (0 point) à « *Très mauvaise* » (4 points), les 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> question de « *Jamais* » (0 points) à « *3 nuits par semaine ou plus* » (4 points), et finalement la question 6 était cotée de « *Jamais* » (0 point) à « *Très souvent* » (4 points). Le score total s'étalait de 0 à 24 points. La moyenne des scores nous a permis de comparer les troubles du sommeil avec les autres scores de l'auto-questionnaire.

## **6. Evaluation du risque de dépendance au tabac : Le questionnaire FTND**

Dr Fagerström a développé en 1978 un auto-questionnaire d'évaluation de la dépendance à la nicotine chez les fumeurs de tabac, il s'agissait du *Fagerstrom Tolerance Questionnaire* (FTQ). Cependant, en 1991 Fagerström et al. ont élaboré le *Fagerström Test Nicotine Dependance* (FTND) afin de corriger des faiblesses psychométriques du FTQ et d'adapter les scores de ce test avec des dosages biochimiques chez des patients fumeurs (96). L'utilisation étendue du FTND est probablement liée à sa rapidité et sa facilité d'utilisation. Contenant 6 items, son score total va de 0 à 10 points et permet de différencier différents niveaux d'addiction : Très légère (0 à 2), légère (3 à 4), modérée (5), haute (6 à 7) et très haute (8 à 10) (97).

Dans l'étude initiale, la cohérence interne atteignait un coefficient alpha de 0.61, ce qui était une amélioration respectable par rapport au FTQ dont le coefficient de Cronbach était de 0.51 (96). Une revue de littérature des études de validité du FTND retrouve une cohérence interne correcte et une bonne fiabilité au sein de différentes études nationales (97,98).

## **7. Evaluation du risque d'addiction à l'alcool et des comportements de « Binge Drinking » : CAGE et 3<sup>ème</sup> question de l'AUDIT**

Le questionnaire CAGE, nommé ainsi d'après les 4 questions qui le composent, a été introduit par Mayfield et al. en 1974 (99). Il est reconnu comme un auto-questionnaire efficace d'aide à la détection de mésusage d'alcool et de dépendance éthylique. Il se compose de 4 questions portant sur la capacité du répondant à diminuer ses consommations (*Cut*), à la vision de son entourage (*Annoyed*), à la culpabilité (*Guilty*) et au besoin de consommer le matin (*Eye-opener*). Les réponses à chacune des questions sont affirmatives ou négatives, le score maximal s'étend donc de 0 à 4 avec un Cut-Off  $\geq 2$  (100).

La validité du CAGE en population clinique n'est plus à prouver, cependant elle est moins marquée en population générale tout en restant satisfaisante, comme le montre cette étude norvégienne basée sur 24900 consommateurs d'alcool (100). Une étude belge portant sur des étudiants en première année d'enseignement supérieur en Belgique retrouvait des scores de sensibilité et spécificité bas en supposant comme limites d'utilisation du CAGE l'absence d'évaluation des troubles du comportement sous alcool et l'absence d'évaluation du « *Binge Drinking* » (101,102).

L'*Alcohol Use Disorders Test* (AUDIT) est un auto-questionnaire établi en 1993 par une équipe en collaboration avec l'OMS. Il a été composé à l'aide de plusieurs questionnaires existant en sélectionnant les items les plus performants. La sensibilité et la spécificité de l'AUDIT sont donc élevées (23). En 1998, une équipe américaine a validé une version simplifiée de l'AUDIT en sélectionnant seulement les 3 premières questions portant sur l'aspect quantitatif des consommations (fréquence des consommations, nombre de verres alcoolisés consommés par jour, et nombre de verres consommés en une occasion « *Binge Drinking* ») (103). Une étude menée sur une population non-clinique retrouvait également des scores satisfaisants de validité de cette échelle (104).

L'association du CAGE avec la 3<sup>ème</sup> question de l'AUDIT portant sur le « *Binge Drinking* » s'adapte particulièrement à notre étude. Le questionnaire est ainsi court, avec des réponses rapides et simples, et permet d'obtenir des données à propos des consommations événementielles qui sont fréquentes chez les populations de jeunes adultes (24).

## **8. Evaluation du risque d'addiction au cannabis : le test CAST**

Le *Cannabis Abuse Screening Test* (CAST) a été élaboré par Legleye et al. en 2007 avec pour objectif de valider un auto-questionnaire en langue française, court, d'évaluation du mésusage du cannabis (105).

Le CAST est un auto-questionnaire se composant de 6 items où le patient évalue leurs fréquences sur la période des 12 derniers mois. Les différents items du CAST évaluent différentes dimensions d'une addiction au cannabis : L'usage non récréationnel, les troubles de mémoire, le soutien pour arrêter ou réduire la consommation, les tentatives d'arrêt de consommations et les problèmes socioprofessionnels liés à la consommation de cannabis. La fréquence des événements est cotée de « Jamais » (0 points) à « Très souvent » (4 points), le score total s'étend donc de 0 à 24 points (106).

Initialement validé sur une population d'adolescents scolarisés en secteur secondaire, le test CAST a été construit pour s'adapter à une population d'adolescents et de jeunes adultes (105). Largement utilisé dans différents pays européens, cette échelle a notamment prouvé sa validité sur une étude portant sur des adolescents de 13 pays différents (107), ainsi que sur une population de jeunes adultes de différents pays européens (108,109).



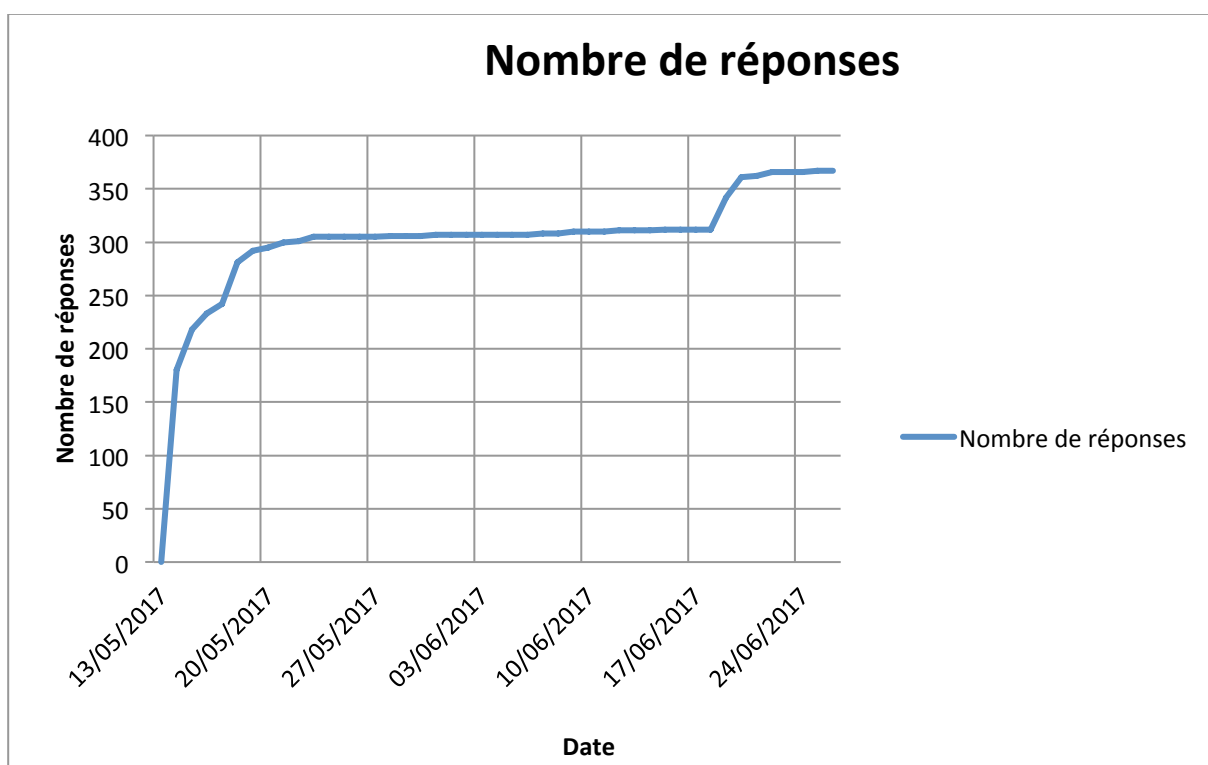
### **III. Résultats et analyse**

#### **A. Caractéristiques générales de la population d'étude**

L'auto-questionnaire a été envoyé aux 794 internes en médecine inscrits à la faculté de médecine de Clermont-Ferrand pour l'année universitaire 2016-2017, et toujours interne pour le semestre de mai à octobre 2017. Cette population se composait de 31.9% d'internes de médecine générale, 52.1% d'internes de spécialités médicales et biologiques et 16.0% d'internes de spécialités chirurgicales et médico-chirurgicales.

La population d'étude se composait des 367 internes ayant répondu au questionnaire anonyme par internet, soit un taux de réponse de 46.22%. Le graphique suivant (cf Graphique 1) présente l'évolution du nombre de réponses en fonction du temps. Nous pouvons identifier plusieurs pics de réponses selon les différents rappels effectués : Premier envoi de mail (14/05/17), rappel sur les réseaux sociaux (18/05/17) et deuxième envoi de mail (19/06/17).

Graphique 1 : Evolution du nombre de réponses en fonction de la date



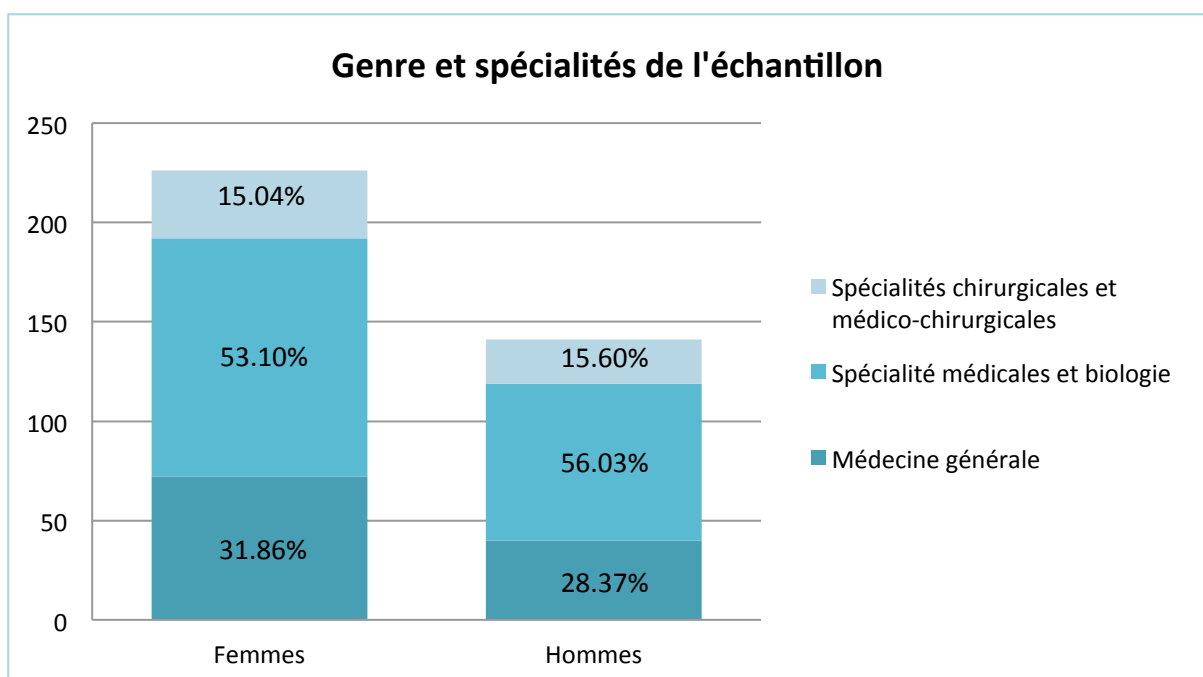
Parmi les 367 internes ayant répondu au questionnaire, 61,58% (n=226) étaient des femmes, 38,42% (n=141) étaient des hommes. Les internes de médecine générale représentaient 30.52% (n=112) des répondants, les internes de spécialités médicales et

biologiques 54.22% (n=199) de l'effectif, et les internes de spécialités chirurgicales et médico-chirurgicales 15.26% (n=56). Le tableau et le graphique suivants reprennent ces données générales en précisant la proportion de spécialité par genre (cf Tableau 1 et Graphique 2).

Tableau 1 : Proportion du genre et proportion des spécialités par genre de l'effectif total :

Total de l'effectif	Genre	Spécialité
367 (100%)	Femme 226 (61.58%)	<b>Médecine générale</b> 72 (31.86%) <b>Médicales et biologie</b> 120 (53.10%) <b>Chirurgicales et médico-chirurgicales</b> 34 (15.04%)
	Homme 141 (38.42%)	<b>Médecine générale</b> 40 (28.37%) <b>Médicales et biologie</b> 79 (56.03%) <b>Chirurgicales et médico-chirurgicales</b> 22(15.60%)

Graphique 2 : Proportion des spécialités en fonction du genre des répondants :



## B. Résultats des questionnaires

### 1. Dépression et PHQ-2

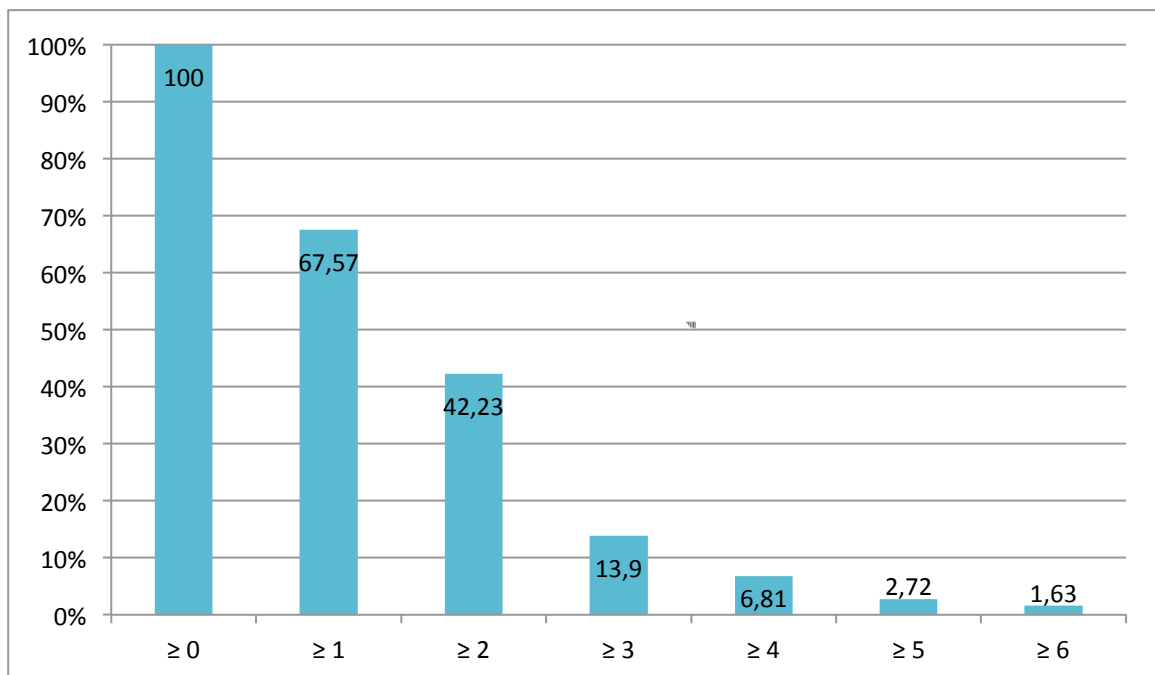
Les répondants étaient soumis à un énoncé avec deux questions dans ce test : *Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous été gêné(e) par les problèmes suivants?*

- Question 1 : « Avoir peu d'intérêt ou de plaisir à faire les choses »
- Question 2 : « Se sentir triste, déprimé(e) ou désespéré(e) »

A chaque question, les internes devaient répondre par « *jamais* » (0 point), « *plusieurs jours* » (1 point), « *plus de la moitié du temps* » (2 points) ou « *presque tous les jours* » (3 points). Le Cut-Off de suspicion de trouble dépressif est fixé à un score supérieur ou égal à 3.

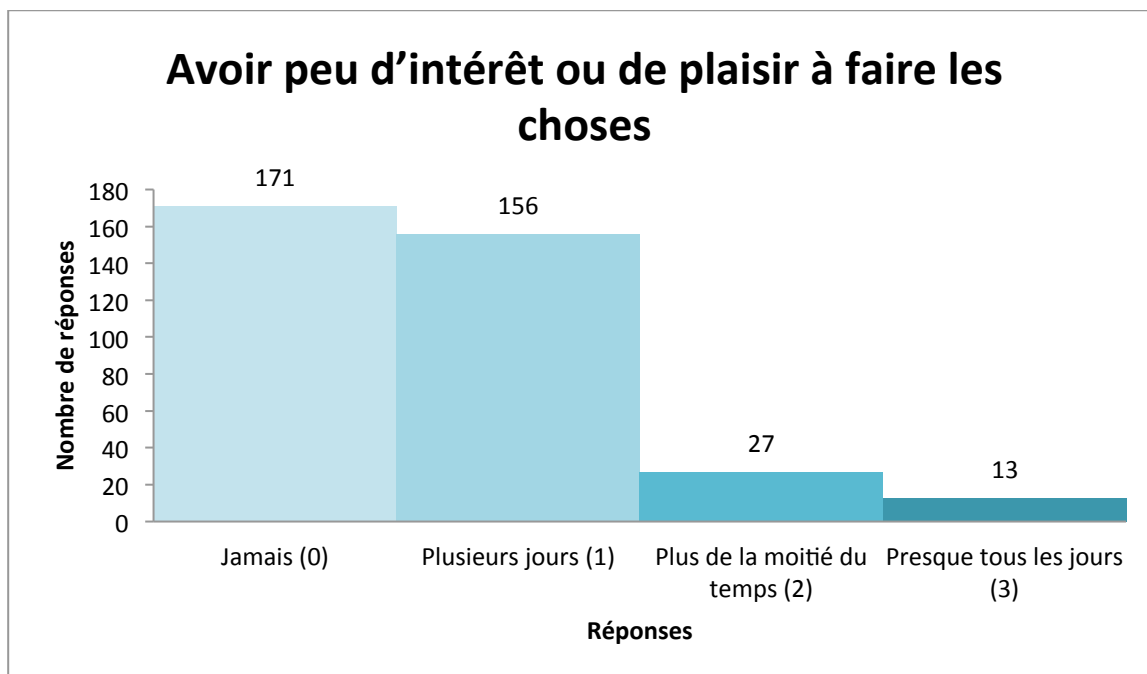
13.90% (n=51) des internes répondants avaient un score de PHQ-2 supérieur ou égal à trois (Cf Graphique 3).

Graphique 3 : Proportion d'interne selon le score obtenu au test PHQ-2

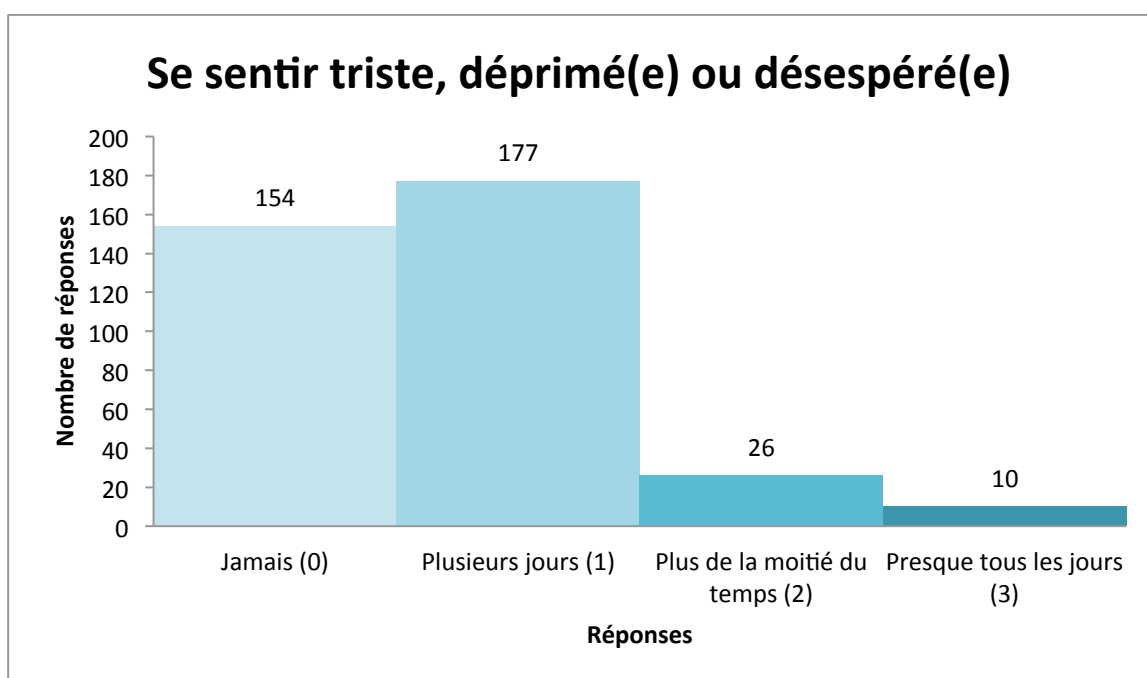


Les deux graphiques suivants présentent plus en détails les réponses des internes à chacune des questions (Cf Graphique 4 et 5).

Graphique 4 : Nombre de réponses par catégories à la première question du PHQ-2



Graphique 5 : Nombre de réponses par catégories à la deuxième question du PHQ-2



## 2. Stress perçu et PSS-4

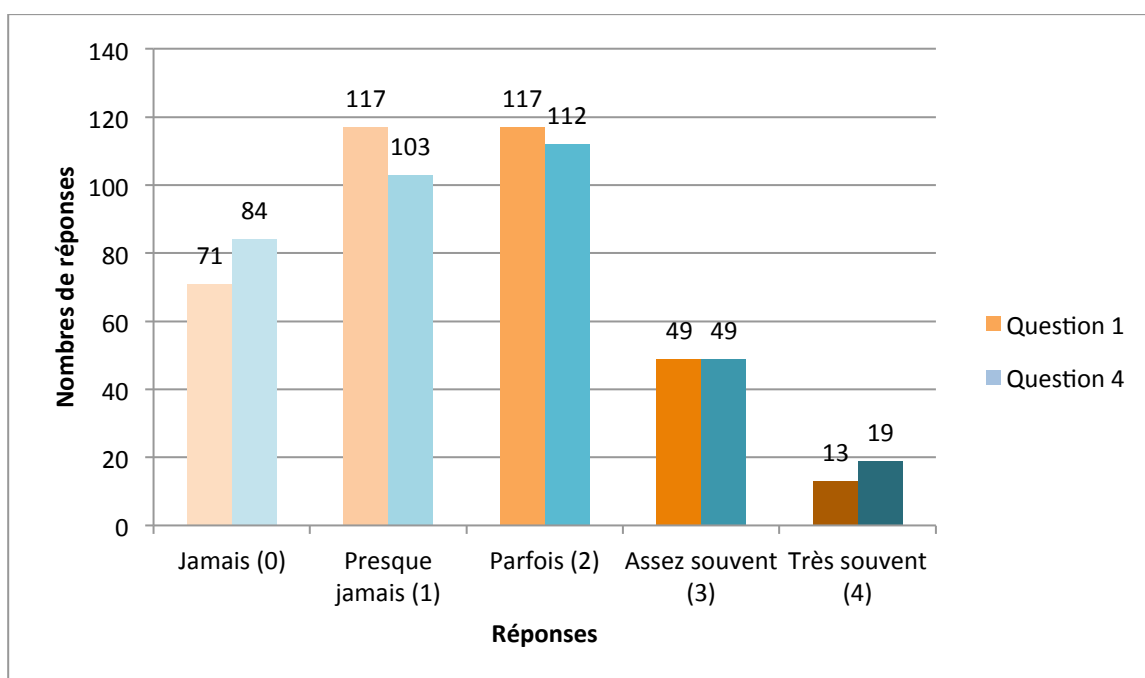
Pour l'évaluation du stress perçu, les internes devaient répondre à l'échelle PSS-4. Il s'agissait de répondre à 4 questions en fonction de la fréquence d'apparition de l'événement durant le dernier mois.

L'énoncé était : *Durant le dernier mois, à quelle fréquence ...*

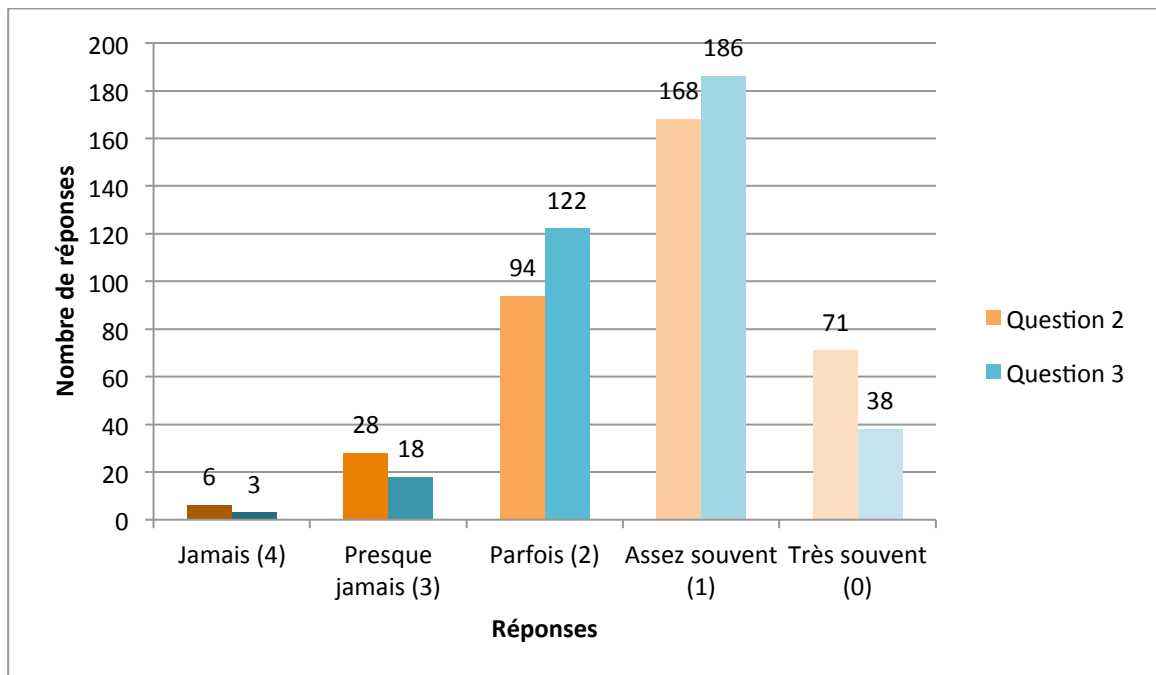
- Question 1 : Avez-vous ressenti que vous étiez incapable de contrôler les choses importantes dans votre vie ?
- Question 2 : Vous êtes vous senti confiant dans votre capacité à gérer vos problèmes personnels ?
- Question 3 : Avez-vous ressenti que les choses allaient dans votre sens ?
- Question 4 : Avez-vous senti que les difficultés s'accumulaient tellement que vous ne pourriez pas en venir à bout ?

Les 5 réponses possibles à chaque question étaient : Jamais, presque jamais, parfois, assez souvent, très souvent. Les réponses des questions 1 et 4 avaient une cotation croissante (de 0 à 4 point) alors que celles des questions 2 et 3 avaient une cotation décroissante (de 4 à 0 points). Nous avons regroupé dans les graphiques ci-dessus les questions 1 et 4 ensemble, et les questions 2 et 3 ensemble (cf graphiques 6 et 7).

Graphique 6 : Nombre de réponses par catégories des questions 1 et 4 de la PSS-4 :

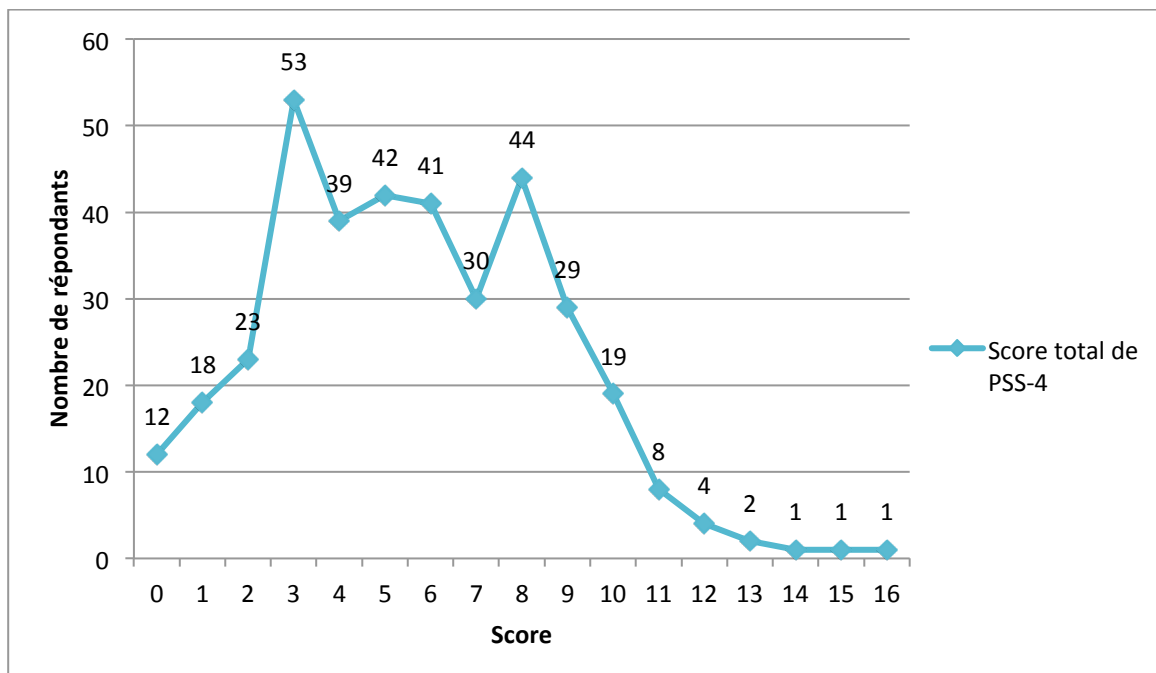


Graphique 7 : Nombre de réponses par catégories des questions 2 et 3 de la PSS-4 :



La PSS-4 n'a pas de seuil clairement défini, nous utilisons donc les moyennes de cette échelle pour comparer des groupes. La moyenne de score de stress de l'échantillon d'étude était de 5.57. Les moyennes chez les hommes et les femmes étaient proches (5.40 et 5.72), comme pour les différentes spécialités (5.57 à 5.67).

Graphique 8 : Nombre de répondants par score total de PSS-4 :



### 3. Anxiété et critères du DSM-5

L'évaluation de l'anxiété était composée de 3 questions réalisées à l'aide des critères du DSM-5. Elles faisaient suite à l'énoncé : « *Durant les 6 derniers mois ...* »

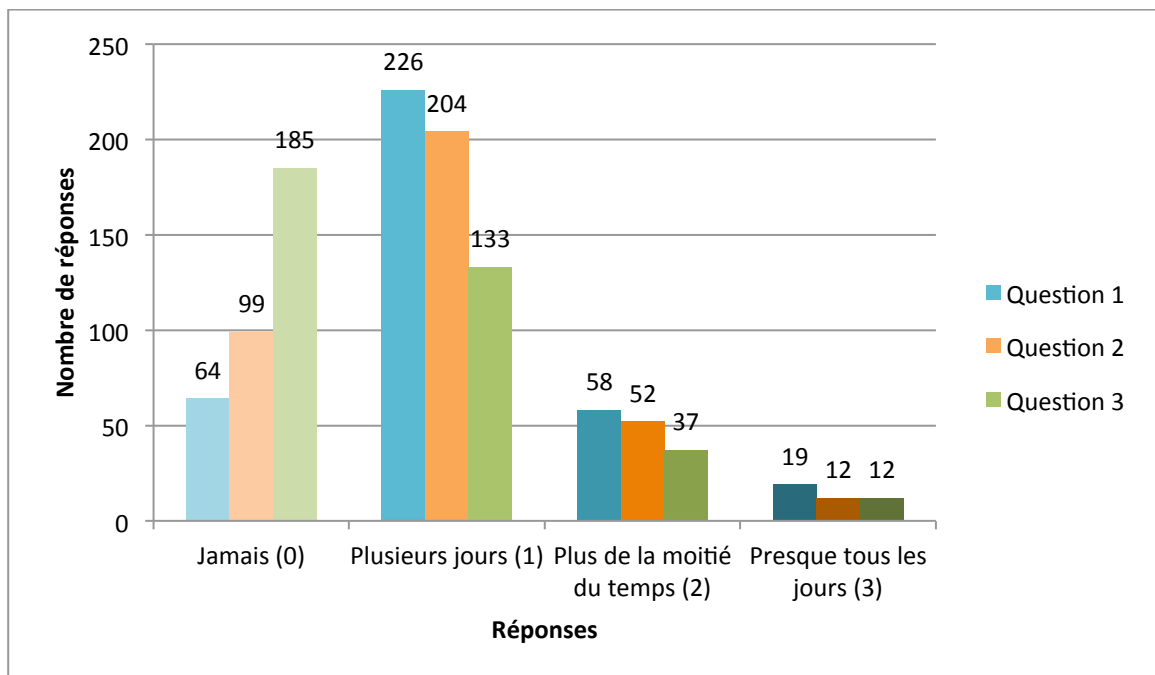
- Question 1 : Avez-vous ressenti une anxiété et des soucis excessifs concernant un certain nombre d'événement ou d'activité ?
- Question 2 : Avez-vous eu des difficultés à contrôler votre préoccupation ?
- Question 3 : L'anxiété ou les soucis entraînent-ils un trouble du fonctionnement social ou professionnel ?

Les réponses étaient cotées de « *jamais* » (0 point) à « *presque tous les jours* » (3 points).

Respectivement 20.98%, 17.44% et 13.35% des internes présentaient des signes d'anxiété au moins plus de la moitié du temps aux questions 1, 2 et 3 du questionnaire. Le graphique ci-dessous synthétise les réponses de l'échantillon d'étude (cf graphique 9).

La moyenne de score de d'anxiété de l'échantillon d'étude était de 2.66. Les moyennes chez les hommes et les femmes étaient proches (2.65 et 2.67), comme pour les différentes spécialités (2.53 à 2.79).

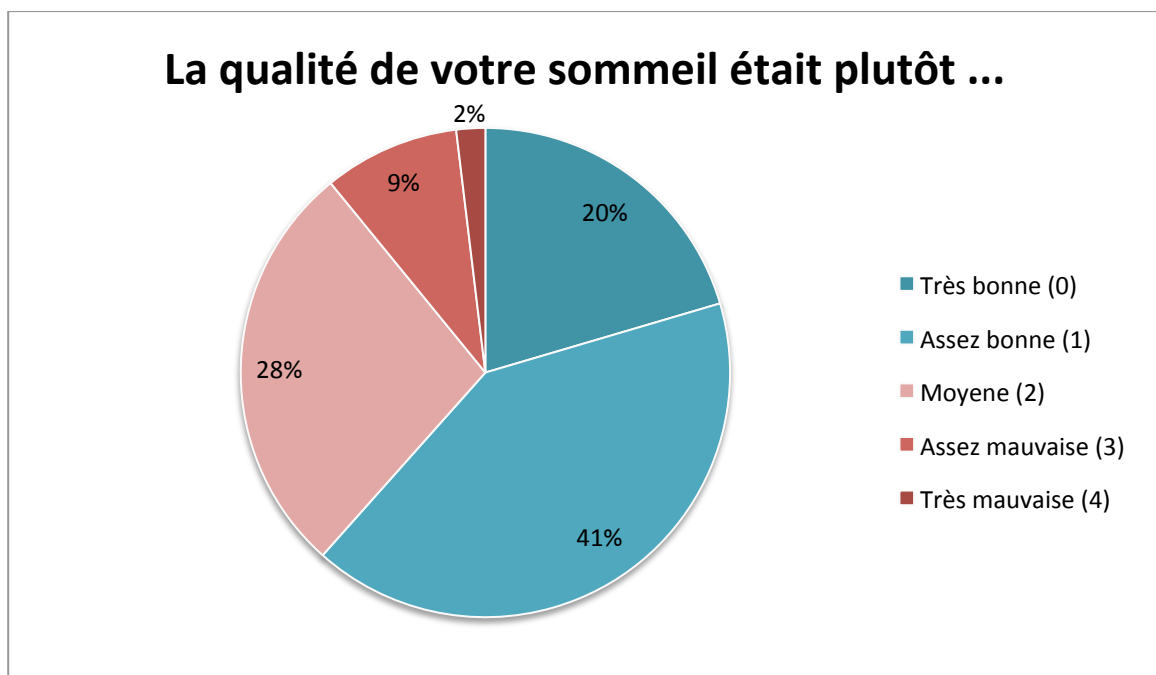
Graphique 9 : Nombre de réponses par catégorie des questions de l'échelle d'anxiété :



#### 4. Troubles du sommeil et critères du DSM-5

Les troubles du sommeil étaient évalués à l'aide des critères du DSM-5. La première question consistait en une auto-évaluation de la qualité du sommeil. 39% des internes considéraient la qualité de leur sommeil comme « moyenne » à « très mauvaise » (cf graphique 10)

Graphique 10 : Proportion de réponses à la première question du questionnaire « trouble du sommeil » :

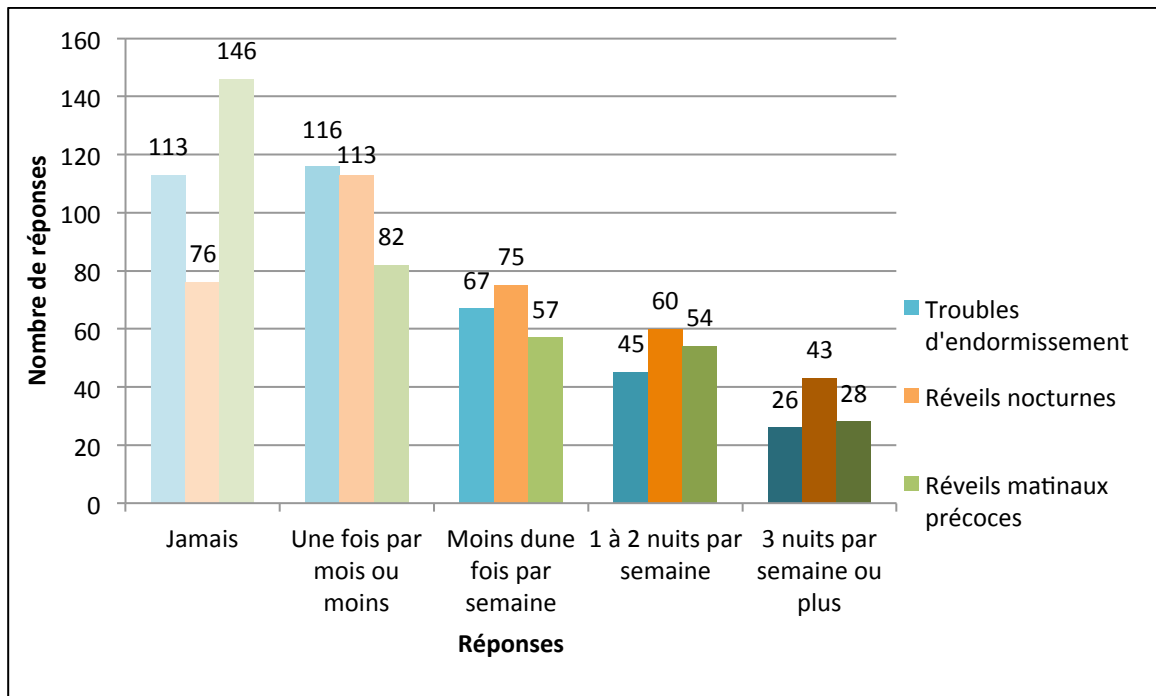


Trois questions portaient sur trois types d'insomnies : Troubles d'endormissement, réveils nocturnes et réveils matinaux précoces.

D'après les réponses à ces trois questions, respectivement 19.35%, 28.07% et 22.34% présentaient un type d'insomnie au moins 1 nuit par semaine (cf graphique 11).



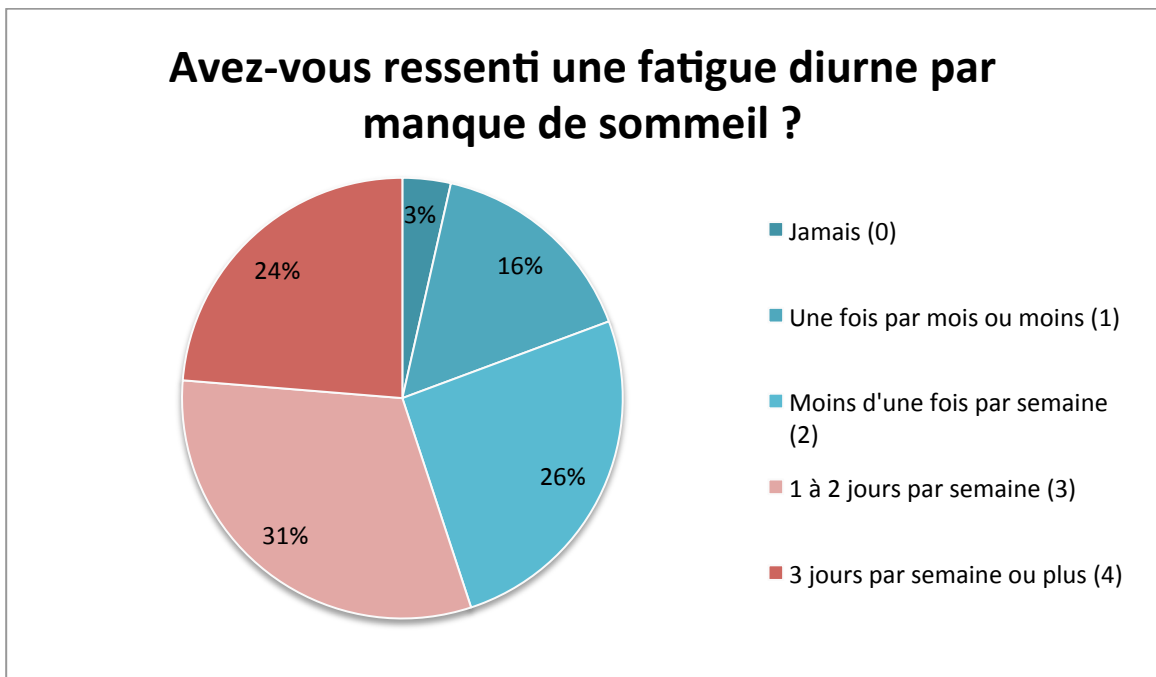
Graphique 11 : Nombre de réponses par catégories des questions 2, 3 et 4 de l'échelle des troubles du sommeil :



La cinquième question de l'évaluation des troubles du sommeil consistait à étudier la fatigue diurne indépendamment des troubles évalués précédemment. Il s'agissait, comme pour la question 1, d'une évaluation subjective.

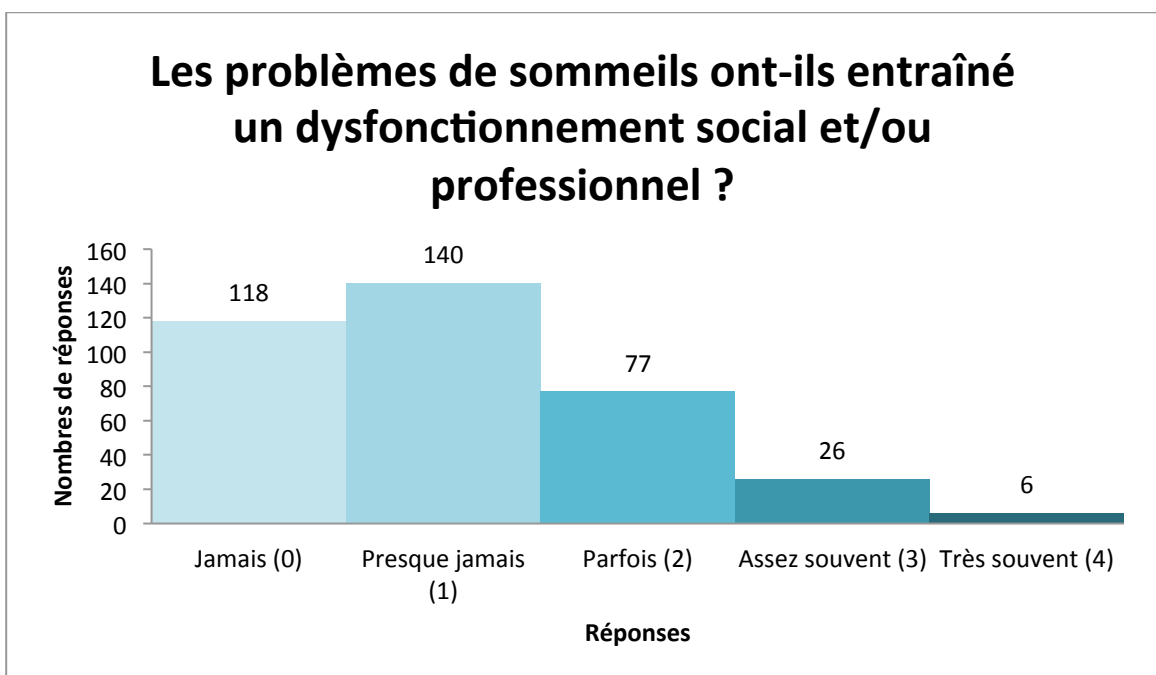
Les résultats montrent que 55% de l'échantillon présente une fatigue diurne au moins 1 fois par semaine, et 24% au moins 3 jours par semaine (cf graphique 12).

Graphique 12 : Proportion de réponses à la question 5 du questionnaire « Troubles du sommeil » :



La dernière question portant sur les troubles du sommeil évaluait le retentissement sur le fonctionnement socioprofessionnel. 29.70% de l'échantillon décrivaient des dysfonctionnements sociaux ou professionnels présents « parfois » à « très souvent » durant les 3 derniers mois (cf graphique 13).

Graphique 13 : Nombre de réponses par catégories à la question 6 portant sur les troubles du sommeil :



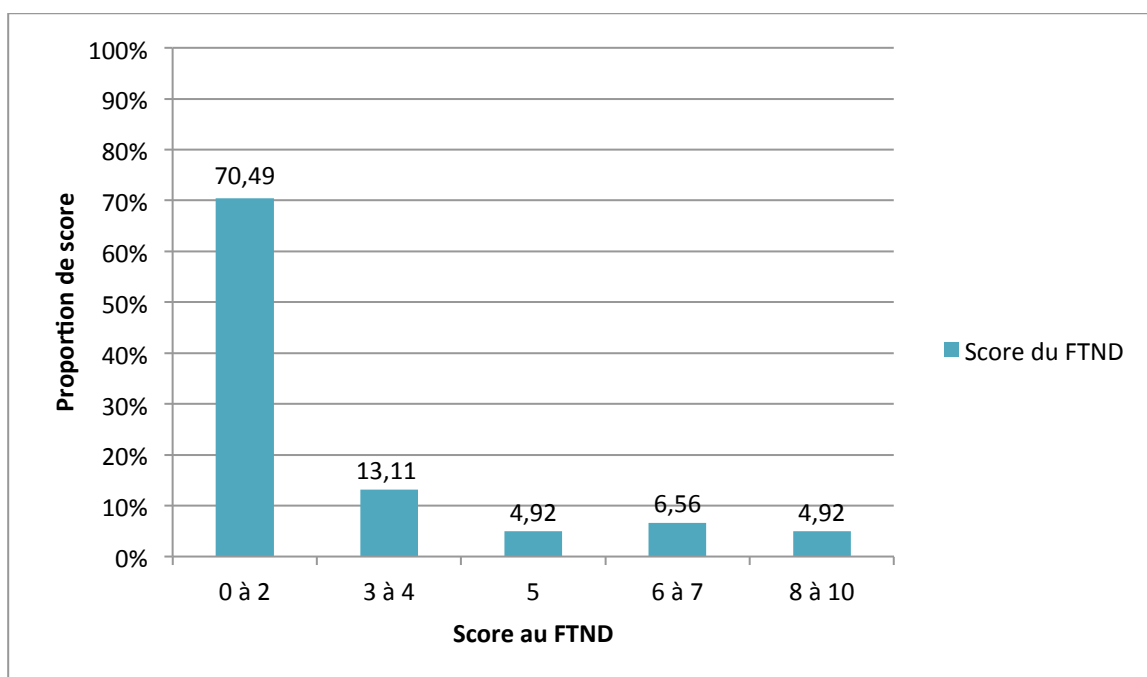
La moyenne de score des troubles du sommeil de l'échantillon d'étude était de 9.22. Les moyennes chez les hommes et les femmes étaient proches (9.48 et 9.04), comme pour les différentes spécialités (9.07 à 9.31).

## 5. Tabac et échelle FTND

L'évaluation des consommations et du risque de dépendance au tabac s'est faite à l'aide du *Fagerstrom Test for Nicotine Dependance* (FTND) dont les 6 questions évaluent différents aspects d'une dépendance nicotinique. Un score situé entre 3 et 4 oriente vers une suspicion de légère dépendance à la nicotine, un score de 5 pour une dépendance moyenne, de 6 à 7 pour une haute dépendance, et un score de 8 à 10 pour une très haute dépendance.

Parmi les internes ayant répondu au questionnaire, 16.62% (n=61) fument du tabac. Parmi les fumeurs, 29.51% présentaient des scores de dépendance légère à très haute, ce qui correspond à une proportion de 4.90% de l'échantillon total des 367 internes (cf graphique 14).

Graphique 14 : Proportion de score au FTND parmi les fumeurs de tabac :



## 6. Alcool et CAGE

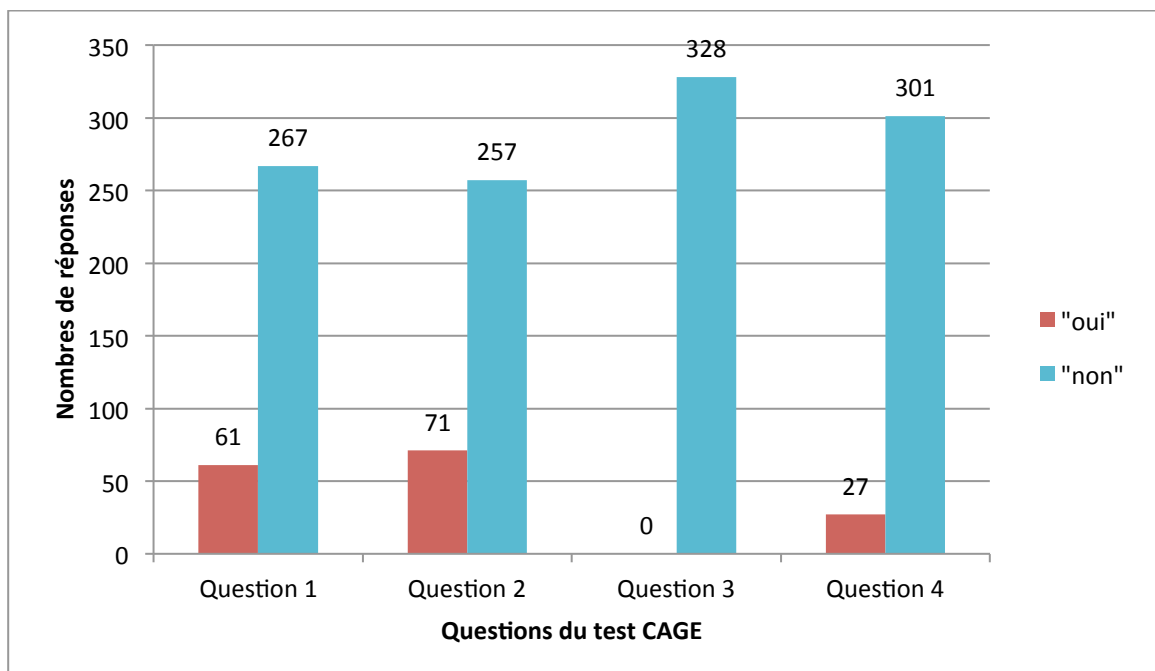
Le test CAGE est composé de 4 questions, cotant qualitativement un risque de dépendance à l'alcool en mesurant 4 dimensions de l'addiction : La culpabilité des consommations, le besoin de diminuer les consommations, le besoin d'alcool dès le matin et la prise de conscience de l'entourage du patient. Un score au CAGE supérieur ou égal à 2 fait suspecter une dépendance éthylique.

89.37 % (n=328) des internes de l'échantillon consomment de l'alcool. Parmi l'échantillon d'étude, 12.26% présentaient un risque de dépendance à l'alcool (cf graphiques 15 et 16).

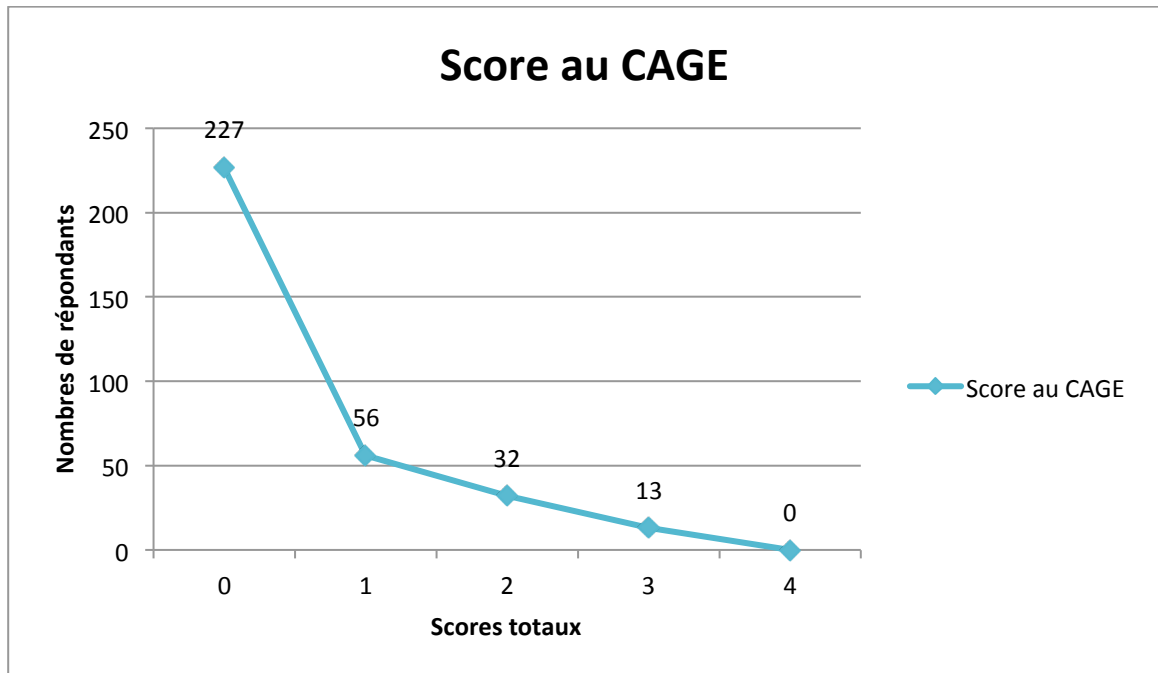
La 3ème question du test AUDIT a été ajoutée dans le but de côter les conduites dites de « *Binge Drinking* » chez les internes. Il s'agit, d'après l'AUDIT, des consommations éthyliques de 6 verres ou plus durant une occasion particulière.

Nous constatons que 73.57% des internes répondants ont eu des conduites de « Binge Drinking » au moins une fois dans l'année. Ils étaient 39.78% de l'échantillon, à avoir ce genre de conduites au moins une fois par mois (cf graphique 17).

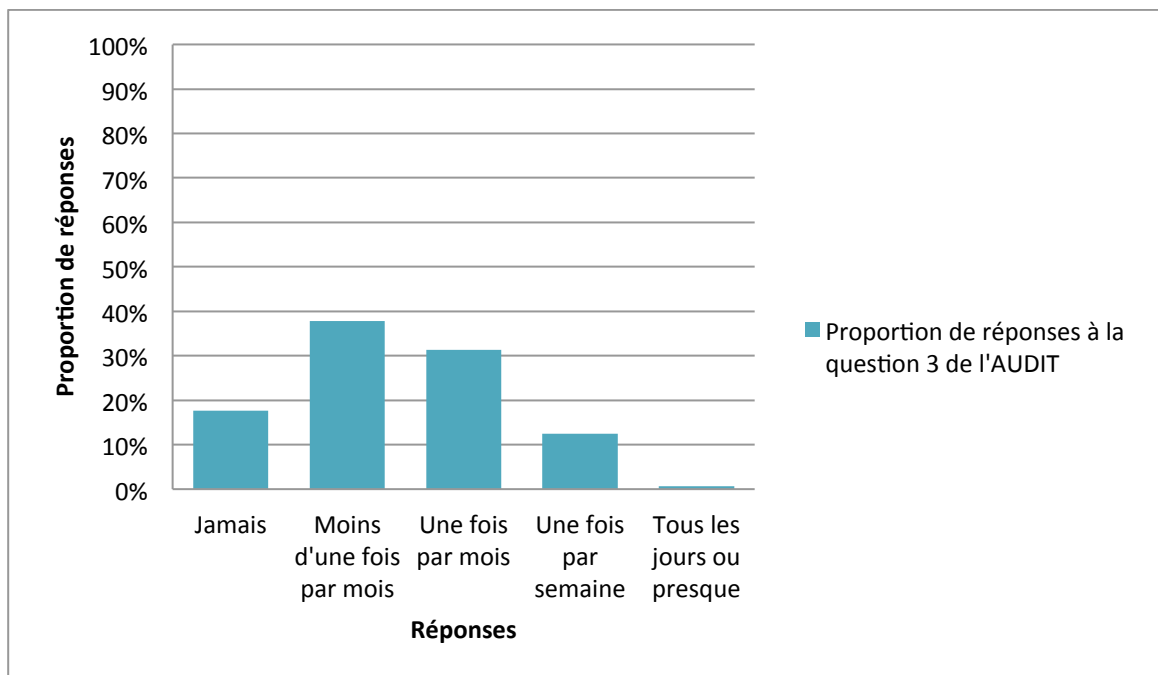
Graphique 15 : Nombres de réponses par question du test CAGE :



Graphique 16 : Nombres de répondant par score total au CAGE, parmi les consommateurs d'alcool :



Graphique 17 : Proportion de répondant selon les réponses à la question portant sur le « Binge Drinking » :

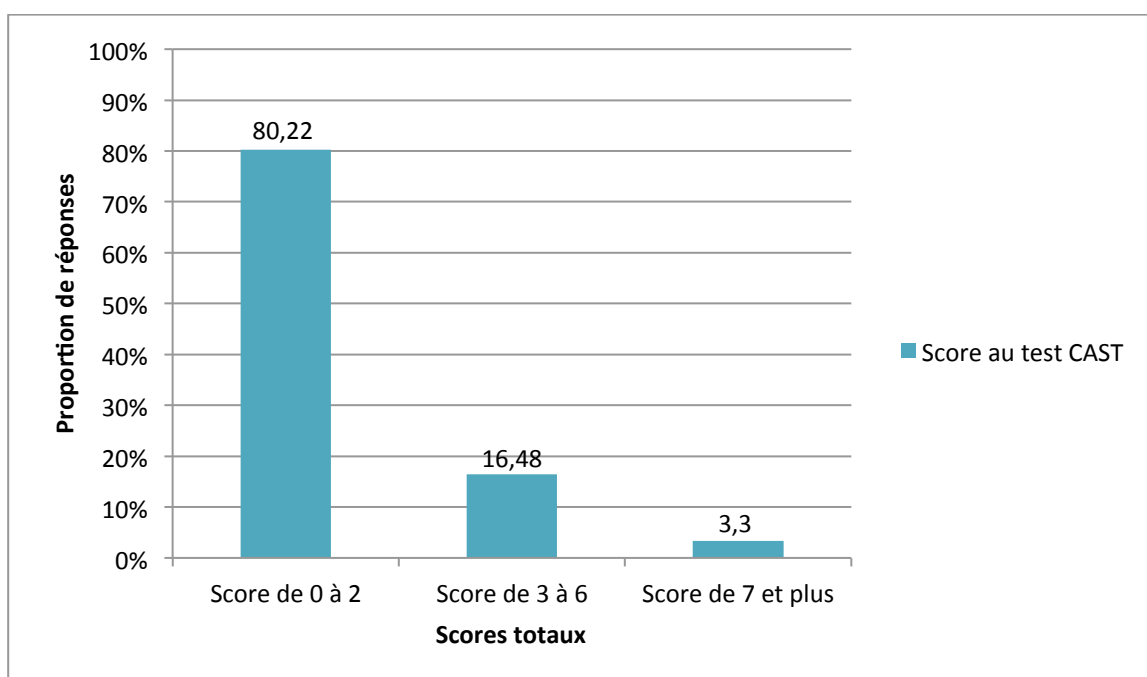


## 7. Cannabis et CAST

Le *Cannabis Abuse Screening Test* (CAST) est un test qualitatif d'évaluation du risque de dépendance au cannabis se composant de 6 questions cotant différents critères de l'addiction. Un score de 0 à 2 suppose l'absence d'addiction au cannabis, un score de 3 à 6 fait suspecter un risque faible d'addiction, et un score supérieur ou égal à 7, un risque fort de dépendance au cannabis.

24.80 % (n = 91) des internes de l'échantillon auraient fumé du cannabis durant les 12 derniers mois. Parmi eux, 19.78% présenteraient un risque de dépendance faible à forte. Cela correspond à 4.90% de l'échantillon total (cf graphique 18).

Graphique 18 : Proportion de répondant par score totaux au test CAST parmi les consommateurs de cannabis :



### C. Analyse en sous-groupe

Nous avons réalisé des analyses en sous-groupe pour évaluer s'il existait des liens significatifs entre les différentes sous-populations de notre échantillon d'internes. Ces analyses ont été obtenues à l'aide du logiciel SAS. Le seuil de significativité était retenu pour un  $p < 0.05$ .

Nous avons, en premier lieu, évalué s'il existait une différence significative entre les différentes spécialités pratiquées et les scores aux différents questionnaires. Nos résultats ont montré qu'il n'existe pas de différence significative dans les scores de dépression, stress, anxiété, troubles du sommeil, et addiction selon la spécialité pratiquée.

Nous n'avons pas non plus retrouvé de différence significative entre le genre et le score au test PHQ-2, les moyennes à la PSS-4, les moyennes des scores d'anxiété ou encore les moyennes des scores de troubles du sommeil.

Les internes présentant un score faisant suspecter un trouble dépressif avaient des scores significativement plus élevés de stress, d'anxiété et de troubles du sommeil.

Sur le plan addictif, les internes ayant des comportements de « Binge Drinking » n'étaient pas significativement plus à risque de dépression. Par contre, il y avait significativement plus de consommateurs de tabac et de cannabis parmi les internes présentant des conduites de « Binge Drinking » au moins une fois par an.

Les tableaux 2, 3 et 4 ci-dessous résument ces différentes analyses.

Tableau 2 : Analyse en sous-groupe des spécialités d'internes en fonction des troubles explorés :

Questionnaires		Spécialité			Totaux
		Médecine générale	Spécialités médicales et biologie	Spécialités chirurgicales et médico-chirurgicales	
Dépression (PHQ-2)	Score ≥ 3	13	30	8	51
	Score < 3	99	169	48	316
	Significativité	p=0.6946			
Stress	Moyenne (écart-type)	5.5714 (3.2707)	5.5930 (2.9508)	5.6786 (2.7377)	
	Significativité	p=0.9758			
Anxiété	Moyenne (écart-type)	2.7946 (1.8751)	2.6281 (1.9675)	2.5357 (1.8485)	
	Significativité	p=0.6586			
Troubles du sommeil	Moyenne (écart-type)	9.3125 (5.0867)	9.2060 (4.8786)	9.0714 (3.8887)	
	Significativité	p= 0.9529			
Tabac	Consommateurs	19	34	8	61
	Non consommateurs	93	165	48	306
	Significativité	p= 0.8777			
Alcool	Consommateurs	101	178	49	328
	Non consommateurs	11	21	7	39
	Significativité	p=0.8674			
Cannabis	Consommateurs	29	53	9	91
	Non consommateurs	83	146	47	276
	Significativité	p=0.2569			



Tableau 3 : Analyse en sous-groupe des scores à l'échelle de dépression en fonction du genre et des scores de stress, anxiété et troubles du sommeil :

Questionnaires		Dépression (PHQ-2)		Significativité
		Score ≥ 3	Score < 3	
Genre	Femme	27	199	p = 0.1716
	Homme	24	117	
Stress	Moyenne (écart-type)	8.6471 (2.9653)	5.1076 (2.7222)	p < 0.0001
Anxiété	Moyenne (écart-type)	4.4706 (2.0035)	2.3734 (1.7402)	p < 0.0001
Troubles du sommeil	Moyenne (écart-type)	11.6078 (4.8253)	8.8323 (4.6857)	p = 0.0001

Tableau 4 : Analyse en sous-groupe des scores de « Binge Drinking » en fonction des autres consommations toxiques :

Questionnaires		« Binge Drinking » durant l'année (Question 3 de l'AUDIT)		Significativité
		Score ≥ 1	Score = 0	
Tabac	Consommateurs	56	5	p = 0.0004
	Non consommateurs	214	92	
Cannabis	Consommateurs	86	5	p < 0.0001
	Non consommateurs	184	92	

## **IV. Discussion**

L'objectif de notre étude était d'évaluer la santé mentale des internes de la région Auvergne à l'aide de plusieurs indicateurs : Les risques de dépression, de stress perçu, d'anxiété, de troubles du sommeil, les consommations et les usages à risque d'alcool, de tabac et de cannabis.

Notre discussion aura pour objet tout d'abord, d'analyser nos résultats à la lumière des données retrouvées en population générale et en population médicale spécifique, de nous interroger ensuite sur les facteurs étiologiques de ses résultats, enfin de discuter des conséquences d'une altération de la santé mentale des internes et des aménagements possibles en s'aidant des données de revue de la littérature étudiée en première partie de notre travail.

### **A. A propos des résultats de l'étude**

#### **1. Données démographiques**

Premièrement nous constatons que quasiment la moitié des internes interrogés ont répondu au questionnaire. Il s'agit d'une proportion considérable par rapport à une population d'étude de 794 individus. Le fait d'appartenir nous-mêmes à cette population et d'avoir effectué plusieurs envois de mails et rappel à l'étude sont probablement en lien avec ce taux de réponse élevé. Nous pensons également qu'il s'agit d'un sujet qui a interpellé un grand nombre de nos collègues, avec une motivation importante à y répondre.

Notre échantillon d'étude se composait de 61.58% de femmes et 38.42% d'hommes. Nous ne connaissons pas les proportions d'hommes et de femmes dans la population globale des internes de la région Auvergne, cependant nous savons qu'il y a 64.7% de femmes parmi les médecins âgés de moins de 34 ans. Ainsi, même si la différence de genre est marquée dans notre échantillon, nous pouvons affirmer qu'il semble représentatif, en terme de genre, par rapport à une population de jeunes médecins (35). Cette notion a un intérêt non négligeable au vu des considérations que nous avons faites à propos des facteurs de risques de troubles de santé mentale en population médicale.

Notre échantillon de 367 internes était composé d'environ 30% d'internes issus de spécialité médecine générale, 55% de spécialités médicales et biologiques et d'environ 15% de spécialités chirurgicales et médico-chirurgicales. Ces proportions sont les mêmes selon le genre. Elles sont également très proches des proportions retrouvées chez les 794

internes de la région Auvergne. Nous avons donc un échantillon représentatif de la population d'étude en terme de répartition des spécialités pratiquées.

## **2. A propos des résultats du risque dépressif**

13.90% des internes de notre échantillon étaient à risque de dépression d'après l'échelle PHQ-2. Ce taux de prévalence estimé est supérieur à ceux retrouvés en population générale. En effet, dans l'étude ESEMeD (13) ce taux était de 5.7% pour les 25 à 34 ans et dans l'étude « Baromètre Santé 2010 » (12) il était de 10.1% pour les 20 à 34 ans.

Cependant nos résultats retrouvent une proportion de risque de dépression inférieure aux taux estimés dans la majorité des études réalisées en population médicale. Une méta-analyse (43) retrouvait par exemple 20.9% à 43.2% de risque dépressif avec une moyenne globale calculée à 28.8%, et l'étude de l'ISNI (34) un taux de prévalence de 27.7%.

Cette différence peut s'expliquer par plusieurs facteurs.

Les biais d'observation et de recrutement sur lesquelles nous reviendront à la fin de notre discussion. Bien que notre échantillon paraisse représentatif, il reste toutefois assez limité dans la taille de son effectif.

Une deuxième raison est liée à la méthodologie. La méta-analyse que nous avons citée précédemment avait retrouvé une hétérogénéité significative liée aux différentes échelles utilisées (43). Nous avons fait le choix de l'échelle PHQ-2, ce qui est assez rare dans les études observationnelles, puisqu'elle est moins sensible et moins spécifique que la PHQ-9 (85) qui a montré de bons résultats dans plusieurs études de prévalence de risque dépressif (43).

La différence par rapport aux chiffres de l'étude de l'ISNI (34) peut s'expliquer par la population étudiée dans cette étude. En effet le taux de 27.7% de dépression retrouvé par l'ISNI est celui des étudiants en médecine, des internes et des jeunes médecins. Nous ne connaissons pas la proportion d'interne à risque dépressif dans cette étude.

Pour conclure sur ce point, comme dans toutes les études menées en populations médicales, nous avons constaté dans notre travail un taux de risque dépressif supérieur à la population générale française d'une même tranche d'âge. Cependant, notre résultat est inférieur aux autres études en population d'interne, en sachant qu'il existe une grande hétérogénéité entre toutes ces études.

### **3. A propos des résultats du risque de stress perçu**

La moyenne des scores à la PSS-4 était de 5.57. Cette moyenne était proche pour les hommes, les femmes et toutes les spécialités.

Par rapport à une population de 16853 salariés français (17), le score moyen obtenu dans notre étude est supérieur à la population de moins de 30 ans (moyenne de 3.84), des cadres et ingénieurs tous âges confondus (3.85) et à la population des ouvriers (4.62).

Nous n'avons pas de donnée précise sur la mesure du stress en population d'interne.

D'après les chiffres en population générale, notre échantillon semble présenter des scores de stress perçu supérieurs. Cependant, il est impossible d'effectuer une véritable comparaison au vu des différences de méthodologie et de la population étudiée.

L'absence d'étude d'évaluation du stress en population d'interne est dommageable au vu de l'importance de cet indicateur de santé mentale. Cela s'explique probablement par le caractère « non clinique » du stress perçu. Il ne s'agit pas d'une pathologie et sa définition n'est pas précise. Néanmoins, le stress joue un rôle conséquent dans le bien-être des personnes, un score élevé de stress perçu atteste bien de la détresse psychologique et de la difficulté d'un individu à lutter contre les stressseurs (17).

### **4. A propos des résultats du risque de troubles anxieux**

Le score moyen du questionnaire évaluant la présence des troubles anxieux dans notre échantillon était de 2.66. Les moyennes des scores chez les hommes, les femmes et les différentes spécialités étaient proches.

Par ailleurs, 21% des internes ayant répondu au questionnaire ressentaient des soucis excessifs au moins la moitié du temps, 17.4% avaient des difficultés à contrôler leurs préoccupations au moins la moitié du temps et 13.3% déclaraient que l'anxiété ou les soucis entraînaient un trouble du fonctionnement socioprofessionnel au moins la moitié du temps. Ce dernier résultat nous paraît particulièrement important, car il présuppose que 13.3% des internes de notre échantillon subissent des conséquences personnelles ou professionnelles de leur anxiété. Leurs santés ou celles de leurs patients sont ici mises en péril.

Dans la population générale, l'étude SMPG (15) a constaté un taux de 14.3% de trouble anxieux généralisé dans la tranche d'âge des 18 à 34 ans. L'étude ESEMeD (13) retrouvait un taux légèrement plus bas chez les 25 à 34 ans, de 10.8%.

Sans pouvoir établir de comparaison stricte, notre échantillon d'interne apparaît plus à risque de trouble anxieux généralisé que la population générale.

Nous avons cité plusieurs études réalisées en population d'interne dans la première partie de notre travail. Dans l'enquête de l'ISNI (34), 67.7% de leur échantillon étaient à risque de trouble anxieux généralisé, dans l'étude menée à Hong-Kong (46) ils étaient 35.4% à risque d'anxiété, et dans une étude New-Yorkaise (64) 15.9% des internes présentaient un risque de trouble anxieux généralisé. Nos résultats se situent donc dans les scores les plus bas. Cependant il paraît encore difficile de réaliser des comparaisons franches au vu de l'hétérogénéité des effectifs et des méthodes utilisées.

Néanmoins nous considérons qu'il est important de préciser que l'ensemble de ces résultats, y compris ceux de notre étude, se situent au-dessus des scores de population générale, ce qui a un intérêt particulier lorsque l'on connaît les risques possibles sur la santé des soignants mais également des patients.

## **5. A propos des résultats de risque de troubles du sommeil**

Dans notre échantillon de 367 internes, 39% considéraient que leur sommeil était de qualité « moyenne » à « très mauvaise », entre 19.35% à 28.07% présentaient des épisodes d'insomnie au moins 1 nuit par semaine, 55% subissaient une fatigue diurne au moins 1 fois par semaine, 24% au moins 3 fois par semaine, et 29.7 % décrivaient des dysfonctionnements socioprofessionnels « parfois » à « très souvent » durant les 3 derniers mois. Ces résultats sont plus élevés qu'en population générale où 12 à 18% des étudiants considèrent que leur sommeil est mauvais (21), ou encore 12 à 17% des individus de 26 à 34 ans avaient des insomnies régulières dans la semaine.

Les résultats de notre étude nous paraissent particulièrement alarmants au vu des risques que cela implique sur la santé (20) et celle de leurs patients (48). En effet, les troubles du sommeil, qu'ils soient aiguës ou chroniques sont corrélés à une augmentation des comorbidités psychiatriques et somatiques.

Plus de la moitié des internes de notre échantillon exprimaient ressentir une fatigue diurne au moins une fois par semaine, il s'agit d'une condition qui est significativement liée à un risque d'augmentation d'erreurs médicales (48).

## **6. A propos des résultats des risques liés à la consommation de tabac**

Notre étude a répertorié 16.62% de fumeurs de tabac dans notre échantillon et 4.90% des internes répondants étaient à risque de dépendance tabagique. Les taux de prévalence de tabagiques réguliers ou quotidiens sont bien plus élevés en population générale : 36 à 48% chez les 26 à 34 ans en 2010 (27).

Nous ne pouvons pas comparer nos résultats avec une étude réalisée chez des internes. Deux études en population de médecins généralistes retrouvent des résultats assez différents : 12% de fumeurs quotidiens (70) ou 32% de fumeurs actifs (71).

Ces conclusions rassurantes sont probablement le résultat des campagnes actives de prévention des risques liés au tabac depuis plusieurs années. Par ailleurs, nous n'avons

pas évalué l'usage de la cigarette électronique qui est de plus en plus fréquente comme outil d'aide au sevrage tabagique, particulièrement dans la tranche d'âge des 25 à 34 ans (110). La diminution des fumeurs de tabac y est peut-être en partie liée.

Cependant cette diminution des consommations de tabac chez les adolescents et les jeunes adultes se fait au profit d'une augmentation d'autres substances psychoactives (10).

## **7. A propos des résultats des risques liés à la consommation d'alcool**

L'alcool était la substance psychoactive la plus consommée au sein de notre échantillon, ce qui rapproche nos résultats des constatations en population générale (10). Néanmoins, les internes étaient plus nombreux à consommer régulièrement de l'alcool par rapport à la population générale. Près de 90% des 367 internes consomment de l'alcool au moins occasionnellement, et 12.26% présentaient un score faisant suspecter un risque de dépendance éthylique à l'échelle CAGE. En comparaison, entre 2.6 et 9.7% des 18 à 30 ans présentent un risque de consommation abusive d'alcool d'après l'enquête SMPG (8) ou entre 1% et 7% des 26 à 34 ans d'après l'INPES (26,27).

L'évaluation des consommations de « Binge Drinking » dans notre échantillon confirment ces conclusions. 73.57 % des internes ont expérimenté au moins un épisode de « Binge Drinking » dans l'année, dont 39.78% au moins une fois par mois. Ces résultats sont nettement supérieurs à ceux retrouvés en population générale : 22% d'API mensuelles chez les 26 à 34 ans (26,27) ou encore 24% chez les 25 à 34 ans (24).

Par ailleurs, il est important de préciser que dans notre étude, nous avons utilisé la définition de l'AUDIT du « Binge Drinking » et nous n'avons pas précisé aux participants à quelle quantité correspondait un verre standard d'alcool. Il est donc possible que nos résultats aient sous-évalué leur proportion dans la population des internes.

Que ce soit pour le risque d'alcoolodépendance ou les conduites de « Binge Drinking » nos résultats sont proches des études américaines en population de médecins (66,67) ou d'une étude française chez des internes (68).

Malgré le niveau d'étude des internes et leurs connaissances des risques qu'une consommation abusive d'alcool peut entraîner sur la santé, les internes en médecine semblent présenter des taux élevés de mésusage d'alcool.

Le rapport à l'alcool des internes nous apparaît ici trop souvent problématique, à la fois conséquence de facteurs de stress environnementaux et de comorbidités psychiatriques surreprésentées comme nous venons de le voir, et facteur de risque sur le plan de la mise en danger et des comorbidités psychiatriques qui l'accompagne. Il devrait

être un sujet majeur d'évaluation, de prévention et de prise en charge chez les internes au vu de nos résultats.

## **8. A propos des résultats des risques liés à la consommation de cannabis**

Le cannabis est la deuxième substance psychoactive en nombre de consommateurs chez les internes ayant répondu à notre étude. Ils étaient en effet 24.80 % à avoir fumé du cannabis dans les 12 derniers mois, et 4.90% de l'échantillon d'étude étaient à risque de dépendance d'après le test CAST. Il y avait donc autant de risque de dépendance tabagique que cannabique parmi les 367 internes répondants. Sans pouvoir établir de comparaison stricte, il semble que la proportion d'internes présentant un risque de dépendance soit proche de la population générale. En effet, d'après l'enquête « Baromètre Santé 2010 » (27), entre 3 et 6% des 26 à 34 ans présentaient un risque d'usage à risque de cannabis.

Nous n'avons pas de donnée de comparaison par rapport à d'autres populations d'internes.

Cependant le fait de constater qu'une population d'étudiants en enseignement supérieur, avec une formation sur les risques d'une consommation cannabique, puisse présenter des données proches d'une population général en terme de dépendance nous paraît inquiétant. Ces résultats rejoignent les constatations de l'INPES par rapport à la progression des consommations de cannabis en France, notamment chez les jeunes adultes, avec des expérimentations de plus en plus précoces (10).

Les situations de difficultés sociales, de manque d'intégration dans la société ou encore de chômage sont en lien avec un plus grand risque d'usage régulier de cannabis (27). Ces facteurs ne correspondent pourtant pas, a priori, aux caractéristiques d'une population d'interne. Au vu des taux d'usage en cannabis proches entre la population général et la population des internes, il nous paraît évident de faire le lien entre ces données et la présence de facteurs environnementaux ou de troubles psychiques.

## **B. A propos des analyses en sous-groupe**

Nous avons réalisé des analyses en sous-groupe nous permettant d'étudier plus précisément nos résultats par rapport aux sous-populations d'étude.

### **1. A propos des données démographiques**

D'après notre travail, il n'y avait pas de différence significative entre le genre et les troubles psychiques étudiés. Les femmes n'étaient donc pas plus à risque de dépression, d'anxiété, de stress perçu, de troubles du sommeil ou de troubles addictifs.

Il s'agit d'une distinction notable par rapport à la population générale au niveau des troubles dépressifs, anxieux (8,13,15), et addictifs où les hommes sont plus à risque que les femmes (27).

Cependant, le sexe n'est pas d'un facteur de risque communément admis en population de soignant, les études étant contradictoires et retrouvent même parfois une prédominance masculine pour les troubles dépressifs (32,34).

A propos de notre travail, la surreprésentation féminine de notre échantillon pourrait avoir induit un biais dans les résultats.

Contrairement à une idée-reçu répandue parmi les populations médicales, nous n'avons pas retrouvé de différence significative entre la spécialité pratiquée et les troubles étudiés. Nous nous attendions en effet à constater une différence en terme de stress ou d'anxiété alors que les études internationales de prévalence ne semblent pas soulever ce problème non plus. A l'image d'une méta-analyse américaine (43) qui assure que la prévalence de la dépression et des symptômes dépressifs est similaire quelque soit la spécialité et le pays d'origine de la population d'étude.

Nous avons plusieurs hypothèses à ce sujet. Tout d'abord, il n'y a peut être aucune différence en terme de facteur de stress environnementaux d'une spécialité à une autre, ou alors leur impact est minime par rapport à d'autres facteurs environnementaux. Deuxièmement, cela pourrait s'expliquer par des différences dans les capacités d'adaptation des internes. Il est possible en effet, que les internes ayant choisi une spécialité réputée plus « stressante » qu'une autre, puissent avoir de meilleures capacités d'adaptation au stress que les autres internes. Et finalement, ce résultat peut également être lié à des biais dans notre étude : Effectif trop faible ou biais de recrutement. Le regroupement des spécialités dans notre étude pour assurer l'anonymat des individus interrogés peut également être lié à l'absence de différence significative.

## **2. A propos des troubles évalués**

### **a. La dépression, le stress perçu, l'anxiété et les troubles du sommeil**

Les internes qui étaient à risque de trouble dépressif d'après l'échelle PHQ-2, avaient des scores significativement plus élevés de stress ( $p < 0.0001$ ), d'anxiété ( $p < 0.0001$ ) et de troubles du sommeil ( $p = 0.0001$ ) par rapport aux autres internes « non déprimés ».

Cette constatation peut paraître assez logique d'après la symptomatologie propre à la dépression, néanmoins ces résultats permettent d'identifier une population qui semble « à risque », que ce soit pour leur santé (55,59) mais aussi pour celles de leurs patients (62).

L'accumulation des comorbidités psychiatriques entraîne inéluctablement la multiplication des conséquences propres à ces troubles psychiques. Nous n'avons pas fait d'analyse en ce sens dans notre échantillon, mais il semble intéressant de s'interroger sur la différenciation au sein de la population des internes, d'une sous-population qui serait



plus fragile que les autres. Ce sous-groupe aurait des risques accentués de multiplication des troubles psychiques, avec une altération de sa santé mentale et de son bien-être, ainsi que des conséquences dans ses performances universitaires ou même cliniques. En dehors des stressseurs propres à la pratique de la médecine, cette population pourrait avoir des facteurs de risques personnels (antécédents personnels et familiaux, troubles de personnalité, ...). Devant cette hypothèse il nous paraît primordial d'évaluer plus précisément les troubles et les comorbidités chez les internes ainsi que leurs facteurs de risque associés. Car, alors qu'une grande partie des internes ne semble pas présenter de trouble majeur de santé mentale, une population « à risque » devrait faire l'objet d'une attention plus particulière dans la surveillance médicale, la prise en charge ou encore dans l'accompagnement durant la formation universitaire. Nous avons d'ailleurs ici démontré qu'il était facile de la repérer à l'aide de questionnaires simples d'auto-évaluation.

### **b. Les troubles d'utilisation des substances psychoactives**

A propos des consommations de toxiques dans notre échantillon d'étude, nous n'avons pas retrouvé de lien entre les risques d'abus et de dépendance en substance psychoactives et les autres troubles psychiques étudiés. Les internes expérimentant des épisodes de « Binge Drinking » n'étaient pas non plus significativement plus à risque de dépression, de stress ou d'anxiété.

Alors que nous avons montré, dans la première partie de notre travail, que les abus de substances pouvaient à la fois être une cause et une conséquence d'autres troubles psychiques, cela ne semble pas être le cas dans notre étude. Ce résultat peut être en lien avec la taille de notre effectif qui est trop limité pour émettre des conclusions à propos des troubles liés aux consommations de toxiques. Cependant, en considérant l'hypothèse que les internes à risque d'abus ou de dépendance en substances n'ont pas de trouble psychique co-occurent, il faut donc admettre la présence de stressseurs environnementaux en lien avec les troubles de consommations de toxiques. Dans une étude américaine (64), entre 20 et 21% des étudiants en médecine et des internes consommaient de l'alcool dans le but d'apaiser leur stress.

Seule une étude spécifique des conduites addictives chez les internes, associée à l'évaluation des facteurs en lien avec leurs consommations à risque pourrait permettre de préciser nos connaissances à ce sujet et d'orienter efficacement des actions de prévention et de prise en charge.

Nous avons constaté d'après nos résultats qu'il y avait un lien significatif entre les internes expérimentant des « Binge Drinking » au moins une fois par an et les consommateurs de tabac ( $p=0.0004$ ) ainsi que les consommateurs de cannabis ( $p<0.0001$ ). Ces résultats supposent la présence de polyconsommations de toxiques parmi les internes, phénomène bien connu en population générale (27,29), mais très peu étudié en population d'internes. Les alcoolisations festives sont fréquentes chez les

étudiants en médecine et à risque de polyconsommations (68). Toutefois nous n'avons pas retrouvé de lien significatif entre les consommateurs d'alcool, de tabac et de cannabis au sein de notre échantillon d'étude en dehors des comportements de « Binge Drinking ».

Evaluer l'incidence des polyconsommations chez les internes est nécessaire au vu des risques cumulés sur le plan somatique et psychiques. Cela nécessite cependant de réaliser des études sur de grands effectifs.

## **C. A propos des facteurs de risques, des conséquences et des interventions à mener**

### **1. A propos des facteurs de risques**

La première partie de notre travail a permis de constater que seulement quelques facteurs de risques font l'unanimité au sein des études. Il paraît pourtant évident que la population des internes est une population à risque de troubles de santé mentaux, et que les facteurs de risque spécifiques sont, en partie, en lien avec la formation médicale et les conditions de travail des internes. A ce sujet, les facteurs évoqués par l'auteur de la revue de littérature « Medical Student Mental Health » (56) permettent d'appréhender un autre aspect des troubles psychiques chez les internes. Il semble en effet que le maintien de l'élitisme de la classe médicale, la stigmatisation des soins psychiatriques et l'absence d'implication rigoureuse des institutions dans la santé des internes est probablement en lien avec la persistance d'une santé mentale dégradée de cette population.

Cependant, des études américaines ont montré que même avec un respect des lois d'aménagement des temps de travail et de l'environnement professionnel, les taux de prévalence des troubles dépressifs et de burnout ont continué à progresser (61,64). Très souvent focalisées sur les troubles thymiques et les facteurs de risque d'origine professionnelle, les études en population d'internes ont délaissé l'évaluation des facteurs de risque personnels, comme les antécédents personnels et familiaux, les troubles de personnalité, les traumatismes ou encore le manque de soutien social. Il s'agit d'un axe de recherche important au vu du constat que les stressors d'origines professionnels ne permettent pas d'expliquer complètement les taux de prévalence de troubles psychiques, ni la fragilité de certains internes à risque de comorbidités psychiatriques parfois multiples.

### **2. A propos des conséquences**

Différentes études suggèrent l'importance de maintenir le bien-être des internes, et globalement des médecins, pour maintenir la santé de leurs patients. Cependant nous n'avons retrouvé que deux études évaluant cette hypothèse (62,75). Il s'agit pourtant d'un enjeu majeur en terme de santé publique : Aux États-Unis, 44000 à 98000 patients mourraient chaque année d'erreurs médicales et il y aurait plus de 400 000 erreurs médicamenteuses évitables (62).

Ces conclusions rendent primordiales les évaluations à grande échelles des troubles psychiques et de leurs conséquences, et doivent mener à une véritable réflexion sur les interventions à proposer au sein de la population des internes.

### **3. A propos des interventions envisageables**

Différents auteurs s'accordent sur l'importance d'apporter des mesures éducatives, des mesures de dépistage et des interventions ou des prises en charge (34,53).

Sur le plan éducatif, les internes, et plus précocement les étudiants en médecine, ont besoin d'apprendre à détecter des troubles de leur santé mentale. Les institutions doivent participer à diminuer la stigmatisation autour des troubles psychiatriques et apprendre aux internes l'impact que peut avoir la dégradation de leur santé mentale (53,64).

Sur le plan des évaluations, il paraît étonnant que notre étude soit l'une des seules en France à avoir mené une évaluation des troubles psychiques de différents types chez une population relativement large d'internes, toutes spécialités confondues. L'enquête réalisée par l'ISNI en 2017 sur une population large d'étudiants en médecine, d'internes et de médecins était la première de ce genre en France. Nous n'avons quasiment aucune donnée en France à propos de la santé mentale des étudiants en médecine et internes. Avant toute mise en place d'une intervention, il nous paraît indispensable d'intensifier les mesures tant à l'échelle locale, que nationale. Ces évaluations doivent porter à la fois sur les prévalences des troubles mais aussi sur les facteurs de risques associés.

En dehors du cadre de la recherche clinique, Les institutions de santé et de formation doivent mettre en place des mesures de dépistages des troubles psychiques chez les internes. L'ISNI (34) recommande d'utiliser des questionnaires spécifiques et validés durant des visites obligatoires et annuelles de médecine du travail. Ces mesures individuelles permettraient de repérer efficacement les internes présentant des risques importants pour leur santé. Ces internes à risque pourraient bénéficier d'un suivi particulier et d'une adaptation de leur environnement. Dr Slavin (56) recommandait notamment l'adaptation de l'environnement et l'implication de tous les intervenants pour promouvoir la santé mentale et améliorer les prises en charge. Il s'agirait donc de faire travailler différentes structures en réseau. D'après l'ISNI (34), les structures existent mais sont mal organisées. Qu'il s'agisse de groupe de travail entre médecins généralistes, de lignes téléphoniques d'écoute pour les étudiants en difficultés, ou encore de groupes d'interventions dans les services sur des situations particulières, toutes ces structures existantes à l'échelle locale ont besoin d'être coordonnées et étoffées.

Il ne s'agirait donc pas d'intervenir systématiquement sur l'ensemble des internes, mais d'identifier, à l'aide d'une évaluation rigoureuse, les facteurs nécessitant d'être modifiés. Des mesures de dépistage permettraient d'identifier précisément les étudiants en difficultés, leur proposer un suivi, une prise en charge si besoin ainsi qu'une adaptation de leur environnement de travail. En améliorant la santé mentale des internes c'est également les patients qui en bénéficient.

#### **D. Les limites de l'étude**

Un biais de sélection a pu survenir, même si notre échantillon paraît représentatif de la population d'étude. Un interne sur deux ayant répondu au questionnaire, nos résultats ne peuvent être généralisés à l'ensemble des internes de la région Auvergne. Cela pourrait notamment expliquer les différences de prévalence de certains troubles étudiés par rapport aux autres études menées en populations médicales.

Pour permettre l'anonymat des réponses, nous n'avons pas demandé d'information d'identité ni les adresses e-mails des répondants. Il est donc possible que certains internes aient pu répondre plusieurs fois au questionnaire et induire un biais de recrutement.

Les limites de notre étude sont également en lien avec les questionnaires que nous avons choisi d'utiliser. Dans une volonté de réaliser un questionnaire rapide, nous avons sélectionné les échelles en conséquence. Cependant il ne s'agissait pas systématiquement des meilleurs outils d'évaluation des troubles psychiatriques. Nos échelles d'évaluation de l'anxiété et des troubles du sommeil en sont un exemple. En plus d'induire un risque de biais méthodologique en composant nous-mêmes ces échelles à l'aide des critères du DSM-5, nous n'avons pas pu comparer efficacement nos résultats avec d'autres études.

## **Conclusion :**

L'OMS décrit la santé mentale comme « *un état de bien-être dans lequel une personne peut se réaliser, surmonter les tensions normales de la vie, accomplir un travail productif et contribuer à la vie de sa communauté. Dans ce sens positif, la santé mentale est le fondement du bien-être d'un individu et du bon fonctionnement d'une communauté* ». Ce concept intègre à la fois la notion de bien être et de santé individuelle mais également celui de santé publique.

Le personnel soignant est une population professionnelle à risque en terme de santé mentale notamment de par leur contact auprès de malades en souffrance. Parmi cette population, les internes ont un statut particulier, à la fois étudiants et salariés à temps plein au sein des services hospitaliers. Ils présenteraient des risques spécifiques sur leur santé mentale.

Les médias abordent régulièrement la question de la santé mentale des soignants à travers de nombreux faits divers : Suicide, burnout et dépression. Peu d'études ont été réalisées en France pour évaluer le niveau de bien être et de souffrance de cette population et plus spécifiquement des internes, alors que c'est le cas dans de nombreux autres pays.

C'est dans ce contexte de manque d'information sur la santé mentale des internes en France, alors que la question prend de plus en plus d'importance sur un plan sociétal, que nous avons décidé de mener notre étude. L'objectif était d'évaluer l'état de santé mentale de l'ensemble des internes de la région Auvergne. Ceux-ci ont été conviés à compléter anonymement un questionnaire sur internet évaluant leurs éventuels symptômes dépressifs, anxieux, le niveau de stress, la qualité du sommeil et les consommations addictives (tabagique, éthylique et cannabique). Cette étude a été réalisée à l'aide de questionnaires validés ou en utilisant les critères du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5).

Sur les 794 internes de la région Auvergne, 367 ont répondu au questionnaire (46.22%). 13.90% des internes répondants présentaient un score à une échelle spécifique faisant suspecter un trouble dépressif. Cette sous-population d'internes présentant une symptomatologie dépressive présentait des scores significativement plus élevés de stress, d'anxiété et de troubles du sommeil par rapport au reste de la population. Le pourcentage de sujet présentant une symptomatologie dépressive est plus élevé qu'en population générale des 20-34ans (10.1% en 2010) mais moins importante que dans l'étude nationale de l'ISNI (27.7% en 2017). Les internes paraissaient plus stressés en moyenne qu'une population de 18-30 ans en milieu professionnel (moyenne des internes 5.57 contre 3.84). Sur le plan addictif, 16.62% des internes déclaraient fumer du tabac, dont 29.51% présentaient des scores de dépendance légère à très élevée. Ils étaient

moins nombreux par rapport à la tranche d'âge des 25-34 ans en population générale (17% vs 35.8% en 2014). Parmi les internes, 89.37% consommaient de l'alcool dont 13,72% présentaient un score associé à une addiction à l'alcool. En comparant avec les chiffres de l'INPES sur une tranche d'âge des 25-34ans, notre étude montrait des scores plus élevé de « Binge Drinking » (74% des internes contre 49% présentaient un comportement d'alcoolisation aigue au moins une fois par an, et 38% des internes contre 24% au moins 1 fois par mois). Sur le plan cannabique, 24,80% déclaraient consommer du cannabis, dont 19.78% présentaient un risque de dépendance au cannabis. Les internes répondants semblaient plus nombreux à avoir consommé du cannabis dans l'année par rapport à la tranche d'âge des 26-34ans en population générale (17%), cependant leur proportion est très proche d'une population d'étudiant (27% selon OFDT).

Notre étude a permis d'étudier un échantillon assez large de la population d'internes de la région Auvergne et d'en faire une observation inédite sur plusieurs indicateurs de santé mentale. Nous avons ainsi mis en lumière des scores assez différents par rapport à la population générale ou à des populations plus spécifiques corrélées en âge et en niveau d'étude par exemple. Notre travail permet d'identifier une sous-population en souffrance sur plusieurs plans (dépression, stress, consommation de toxiques).

Le rôle de cette étude observationnelle était d'effectuer une première évaluation à un instant donné. Elle se heurte aux biais de ce type de travail, qu'il s'agisse de biais d'observation ou de recrutement. Il est difficile de considérer ces résultats comme généralisables. De nouvelles études répétées dans le temps, multicentriques ou longitudinales pourraient permettre de préciser les résultats et de limiter le biais lié à une évaluation unique à un temps donné.

Notre travail pose la question des actions à mener compte tenu des résultats. Il existe différents dispositifs de prévention des risques chez les professionnels de santé, cependant ils restent peu connus des acteurs, ne sont pas toujours coordonnés entre eux et manquent de moyens d'intervention. Une évaluation précise et régulière pourrait fournir les critères nécessaires pour guider des stratégies de prévention et de prise en charge des troubles de santé mentale chez les internes.

Mr Le Doyen

Pr Clavelou



Mr Le Directeur de Thèse

Pr Llorca  
**Professeur Pierre-Michel LLORCA**  
Service de Psychiatrie B  
CHU - Hôpital Gabriel Montpied  
66, rue Montalembert  
B.P. 69 - 63003 CLERMONT-FERRAND cedex 1  
Identifiant RPPS 10003168092

## **(Conseil national de l'ordre des médecins)**

### **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.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette FACULTE et de mes chers CONDISCIPLES, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes MAÎTRES, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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



## **Bibliographie**

1. Henri EY. La psychiatrie dans le cadre des sciences médicales. Histoire de la psychiatrie. EMC
2. Thoret Y. Des paradigmes à l'étiopathogénie en psychiatrie. EMC
3. Ginestet D. L'essor de la psychopharmacologie et son impact sur la psychiatrie. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique. 1 déc 2002;160(10):767-71.
4. OMS | La santé mentale: renforcer notre action [Internet]. WHO. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs220/fr/>
5. OMS | Plan d'action pour la santé mentale 2013-2020 [Internet]. WHO. Disponible sur: [http://www.who.int/mental\\_health/action\\_plan\\_2013/fr/](http://www.who.int/mental_health/action_plan_2013/fr/)
6. Caria A, Roelandt J-L, Bellamy V, Vandeborre A. « Santé Mentale en Population Générale : Images et Réalités (Smpg) » : Présentation de La méthodologie d'enquête. 31 août 2010
7. Greenberg PE, Fournier A-A, Sisitsky T, Pike CT, Kessler RC. The Economic Burden of Adults With Major Depressive Disorder in the United States (2005 and 2010). J Clin Psychiatry. 25 févr 2015;76(2):155-62.
8. Cohidon C. Prévalence des troubles de santé mentale et conséquences sur l'activité professionnelle en France dans l'enquête « Santé Mentale en Population Générale ». INVS [Internet]. Aout 2007;Collection « Santé travail »,. Disponible sur: [http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=3595](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=3595)
9. Beck F, Gautier A, Guignard R. Methode d'enquete du Baromètre sante 2010. INPES. 2010;
10. OFDT. Drogues, Chiffres clés, 6ème édition. Juin 2015;
11. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Sampling and methods of the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. Acta Psychiatr Scand Suppl. 2004;(420):8-20.
12. Beck F, Guignard R. La dépression en France (2005-2010) : prévalence, recours au soin et sentiment d'information de la population. La santé de l'homme - N° 421. 2012;
13. Lépine J-P, Gasquet I, Kovess V, Arbabzadeh-Bouchez S, Nègre-Pagès L, Nachbaur G, et al. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française : résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000/ (ESEMeD). 17 févr 2008
14. Husky MM, Guignard R, Beck F, Michel G. Risk behaviors, suicidal ideation and suicide attempts in a nationally representative French sample. J Affect Disord. déc 2013;151(3):1059-65.
15. Leray E, Camara A, Drapier D, Riou F, Bougeant N, Pelissolo A, et al. Prevalence, characteristics and comorbidities of anxiety disorders in France: results from the « Mental Health in General Population » survey (MHGP). Eur Psychiatry. sept 2011;26(6):339-45.
16. DeLongis A, Folkman S, Lazarus RS. The impact of daily stress on health and mood: psychological and social resources as mediators. J Pers Soc Psychol. mars 1988;54(3):486-95.

17. Dupret E, Bocéréan C. La mesure du stress en milieu professionnel avec l'échelle de stress perçu (Perceived Stress Scale): pertinence des versions en dix et quatre items. *Psychologie du Travail et des Organisations*. 1 janv 2013;19(4):362-384.
18. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A Global Measure of Perceived Stress. 1983. *Journal of Health and Social Behavior* 1983, Vol. 24
19. Lesage F-X, Berjot S, Deschamps F. Psychometric properties of the French versions of the Perceived Stress Scale. *Int J Occup Med Environ Health*. juin 2012;25(2):178-184.
20. Beck F, J-B, Léger D. Prévalence et facteurs sociodémographiques associés à l'insomnie et au temps de sommeil en France (15-85 ans). Enquête Baromètre santé 2010 de l'Inpes. INPES. 2012;
21. Chan-Chee C, Bayon V, Bloch J, Beck F, Giordanella J-P, Leger D. Épidémiologie de l'insomnie en France : état des lieux. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. déc 2011;59(6):409-422.
22. Ohayon M. Prévalence et comorbidité des troubles du sommeil dans la population générale. *La revue du praticien*. 2007;Vol. 57.
23. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, De La Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction*. 1 juin 1993;88(6):791-804.
24. Richard J-B, Palle C, Guignard R. La consommation d'alcool en France en 2014. *Evolutions, INPES*. 2015;(N°32).
25. NIAAA The scope of the problem [Internet]. Disponible sur: <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh283/111-120.htm>
26. François B, Richard J-B. Épidémiologie de l'alcoolisation. *EMC - Endocrinologie*. 1 déc 2012;10:384-398.
27. Beck F, Guignard R, Richard J-B. Usages de drogues et pratiques addictives en France. *La documentation Française, INPES*. 2014;
28. La consommation de tabac en France et son évolution : résultats du Baromètre santé 2014 [Internet]. Disponible sur: [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2015/17-18/2015\\_17-18\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2015/17-18/2015_17-18_1.html)
29. Les niveaux d'usage des drogues en France en 2014 - Tendances 99 - mars 2015 - OFDT [Internet]. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/publications/collections/periodiques/lettre-tendances/les-niveaux-dusage-des-drogues-en-france-en-2014-tendances-99-mars-2015/>
30. Prevalence of depression and distress in a large sample of Canadian residents, interns, and fellows. *AJP*. 1 déc 1987;144(12):1561-1566.
31. The Prevalence of Burnout and Depression and Their Associati... : *Anesthesia & Analgesia* [Internet]. LWW. Disponible sur: [http://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/Fulltext/2013/07000/The\\_Prevalence\\_of\\_Burnout\\_and\\_Depression\\_and\\_Their.29.aspx](http://journals.lww.com/anesthesia-analgesia/Fulltext/2013/07000/The_Prevalence_of_Burnout_and_Depression_and_Their.29.aspx)

32. Katz ED, Sharp L, Ferguson E. Depression among Emergency Medicine Residents over an Academic Year. *Academic Emergency Medicine*. 1 mars 2006;13(3):284-7.
33. Depressive Symptoms in Medical Students and Residents: A Mul... : *Academic Medicine*. LWW.. Disponible sur: [http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2009/02000/Depressive\\_Symptoms\\_in\\_Medical\\_Students\\_and.34.aspx](http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2009/02000/Depressive_Symptoms_in_Medical_Students_and.34.aspx)
34. ISNI. Enquête Santé Mentale jeunes médecins - Dossier de presse. 2017; Disponible sur: <http://www.isni.fr/wp-content/uploads/2017/07/EnqueteSanteMentale.pdf>
35. Rault J-F. Atlas national de la démographie médicale 2015 - Conseil national de l'ordre des médecins. 2015; Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas\\_national\\_de\\_la\\_demographie\\_medicale\\_2015.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_national_de_la_demographie_medicale_2015.pdf)
36. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med*. avr 2006;81(4):354-73.
37. Vitaliano PP, Maiuro RD, Russo J, Mitchell ES. Medical student distress. A longitudinal study. *J Nerv Ment Dis*. févr 1989;177(2):70-6.
38. Weigl M, Hornung S, Petru R, Glaser J, Angerer P. Depressive symptoms in junior doctors: a follow-up study on work-related determinants. *Int Arch Occup Environ Health*. juill 2012;85(5):559-70.
39. Boujut E, Koleck M, Bruchon-Schweitzer M, Bourgeois M-L. La santé mentale chez les étudiants : suivi d'une cohorte en première année d'université. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*. nov 2009;167(9):662-8.
40. Hsieh Y-H, Hsu C-Y, Liu C-Y, Huang T-L. The levels of stress and depression among interns and clerks in three medical centers in Taiwan--a cross-sectional study. *Chang Gung Med J*. juin 2011;34(3):278-85.
41. Joules N, Williams DM, Thompson AW. Depression in Resident Physicians: A Systematic Review. *Open Journal of Depression*. 8 août 2014
42. Sen S, Kranzler HR, Krystal JH, Speller H, Chan G, Gelernter J, et al. A Prospective Cohort Study Investigating Factors Associated With Depression During Medical Internship. *Arch Gen Psychiatry*. 1 juin 2010;67(6):557-65.
43. Mata DA, Ramos MA, Bansal N, Khan R, Guille C, Angelantonio ED, et al. Prevalence of Depression and Depressive Symptoms Among Resident Physicians: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 8 déc 2015;314(22):2373-83.
44. Thomas NK. Resident Burnout. *JAMA*. 15 déc 2004;292(23):2880-9.
45. Radcliffe C, Lester H. Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Medical Education*. 1 janv 2003;37(1):32-8.

46. Lam TP, Wong JGWS, IP MSM, Lam KF, Pang SL. Psychological well-being of interns in Hong Kong: What causes them stress and what helps them. *Medical Teacher*. 1 janv 2010;32(3):e120-6.
47. Yousuf A, Ishaque S, Qidwai W. Depression and its associated risk factors in medical and surgical post graduate trainees at a teaching hospital: a cross sectional survey from a developing country. *J Pak Med Assoc*. oct 2011;61(10):968-73.
48. Al-Maddah EM, Al-Dabal BK, Khalil MS. Prevalence of Sleep Deprivation and Relation with Depressive Symptoms among Medical Residents in King Fahd University Hospital, Saudi Arabia. *Sultan Qaboos Univ Med J*. févr 2015;15(1):e78-84.
49. Waldman SV, Diez JCL, Arazi HC, Linetzky B, Guinjoan S, Grancelli H. Burnout, Perceived Stress, and Depression Among Cardiology Residents in Argentina. *Acad Psychiatry*. 1 juill 2009;33(4):296-301.
50. Birks Y, McKendree J, Watt I. Emotional intelligence and perceived stress in healthcare students: a multi-institutional, multi-professional survey. *BMC Med Educ*. 17 sept 2009;9:61.
51. Levey RE. Sources of stress for residents and recommendations for programs to assist them. *Acad Med*. févr 2001;76(2):142-50.
52. Wear D. « Face-to-face with It »: Medical Students' Narratives about Their End-of-life Education. *Academic Medicine*. avr 2002;77(4):271-277.
53. Goldman ML, Shah RN, Bernstein CA. Depression and Suicide Among Physician Trainees: Recommendations for a National Response. *JAMA Psychiatry*. 1 mai 2015;72(5):411-2.
54. Evolution of Sleep Quantity, Sleep Deprivation, Mood Disturb... : *Academic Medicine* [Internet]. LWW. Disponible sur: [http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2006/01000/Evolution\\_of\\_Sleep\\_Quantity,\\_Sleep\\_Deprivation,.20.aspx](http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2006/01000/Evolution_of_Sleep_Quantity,_Sleep_Deprivation,.20.aspx)
55. Verger P, Combes J-B, Kovess-Masfety V, Choquet M, Guagliardo V, Rouillon F, et al. Psychological distress in first year university students: socioeconomic and academic stressors, mastery and social support in young men and women. *Soc Psychiat Epidemiol*. 1 août 2009;44(8):643-50.
56. Slavin SJ. Medical Student Mental Health: Culture, Environment, and the Need for Change. *JAMA*. 6 déc 2016;316(21):2195-6.
57. Schneider SE, Phillips WM. Depression and Anxiety in Medical, Surgical, and Pediatric Interns. *Psychological Reports*. 1 juin 1993;72(3\_suppl):1145-6.
58. Burnout Among U.S. Medical Students, Residents, and Early Ca... : *Academic Medicine* [Internet]. LWW. Disponible sur: [http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2014/03000/Burnout\\_Among\\_U\\_S\\_Medical\\_Students,\\_Residents,.25.aspx](http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2014/03000/Burnout_Among_U_S_Medical_Students,_Residents,.25.aspx)
59. Becker JL, Milad MP, Klock SC. Burnout, depression, and career satisfaction: Cross-sectional study of obstetrics and gynecology residents. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 1 nov 2006;195(5):1444-9.

60. Kömür İ, Ozdemirel RO, Ozver İ, Başpınar B, Demir M, Gönen F, et al. Posttraumatic Stress and Burnout Symptoms in Forensic Doctors and Staff in a Mortuary. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*. 1 sept 2017;38(3):184-188.
61. Campbell J, Prochazka AV, Yamashita T, Gopal R. Predictors of persistent burnout in internal medicine residents: a prospective cohort study. *Acad Med*. oct 2010;85(10):1630-1634.
62. Fahrenkopf AM, Sectish TC, Barger LK, Sharek PJ, Lewin D, Chiang VW, et al. Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. *BMJ*. 28 févr 2008;336(7642):488-491.
63. 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):2214-2223.
64. Mousa OY, Dhmoon MS, Lander S, Dhmoon AS. The MD Blues: Under-Recognized Depression and Anxiety in Medical Trainees. *PLoS One*. 10 juin 2016;11(6). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4902257/>
65. Jackson ER, Shanafelt TD, Hasan O, Satele DV, Dyrbye LN. Burnout and Alcohol Abuse/dependence Among U.s. Medical Students. *Academic Medicine*. 1 sept 2016;91(9):1251-1256.
66. Oreskovich MR, Kaups KL, Balch CM, Hanks JB, Satele D, Sloan J, et al. Prevalence of Alcohol Use Disorders Among American Surgeons. *Arch Surg*. 20 févr 2012;147(2):168-174.
67. Oreskovich MR, Shanafelt T, Dyrbye LN, Tan L, Sotile W, Satele D, et al. The prevalence of substance use disorders in American physicians. *Am J Addict*. 19 nov 2014;
68. 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):334-339.
69. Trostler M, Li Y, Plankey MW. Prevalence of binge drinking and associated co-factors among medical students in a US Jesuit University. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*. 1 juill 2014;40(4):336-341.
70. Sebo P, Bouvier Gallacchi M, Goehring C, Künzi B, Bovier PA. Use of tobacco and alcohol by Swiss primary care physicians: a cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 12 janv 2007;7:5.
71. Jossieran L, King G, Guilbert P, Davis J, Brücker G. Smoking by French general practitioners: behaviour, attitudes and practice. *Eur J Public Health*. 1 févr 2005;15(1):33-38.
72. Newbury-Birch D, Walshaw D, Kamali F. Drink and drugs: from medical students to doctors. *Drug & Alcohol Dependence*. 1 nov 2001;64(3):265-270.
73. Pickard M, Bates L, Dorian M, Greig H, Saint D. Alcohol and drug use in second-year medical students at the University of Leeds. *Medical Education*. 1 févr 2000;34(2):148-150.
74. Chisholm D, Sweeny K, Sheehan P, Rasmussen B, Smit F, Cuijpers P, et al. Scaling-up treatment of depression and anxiety: a global return on investment analysis. *The Lancet Psychiatry*. 1 mai 2016;3(5):415-424.

75. West CP, Huschka MM, Novotny PJ, Sloan JA, Kolars JC, Habermann TM, et al. Association of Perceived Medical Errors With Resident Distress and Empathy: A Prospective Longitudinal Study. *JAMA*. 6 sept 2006;296(9):1071-8.
76. Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back AL. Burnout and Self-Reported Patient Care in an Internal Medicine Residency Program. *Annals of Internal Medicine*. 5 mars 2002;136(5):358.
77. Beckman TJ, Reed DA, Shanafelt TD, West CP. Resident Physician Well-Being and Assessments of Their Knowledge and Clinical Performance. *J Gen Intern Med*. mars 2012;27(3):325-30.
78. Saipanish R. Stress among medical students in a Thai medical school. *Med Teach*. sept 2003;25(5):502-6.
79. Moaouad J, Kazour F, Haddad R, Rouhayem J, Chammai R, Richa S. La dépendance chimique et comportementale chez les étudiants en médecine. Étude comparative chez une population d'étudiants libanais. 28 nov 2012
80. Mitchell M, Srinivasan M, West DC, Franks P, Keenan C, Henderson M, et al. Factors affecting resident performance: development of a theoretical model and a focused literature review. *Acad Med*. avr 2005;80(4):376-89.
81. Kwan MY, Arbour-Nicitopoulos KP, Duku E, Faulkner G. Patterns of multiple health risk-behaviours in university students and their association with mental health: application of latent class analysis. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. août 2016;36(8):163-70.
82. Shanafelt TD, Sloan JA, Habermann TM. The well-being of physicians. *The American Journal of Medicine*. 15 avr 2003;114(6):513-9.
83. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. *Med Care*. nov 2003;41(11):1284-92.
84. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. sept 2001;16(9):606-13.
85. Arroll B, Goodyear-Smith F, Crengle S, Gunn J, Kerse N, Fishman T, et al. Validation of PHQ-2 and PHQ-9 to Screen for Major Depression in the Primary Care Population. *Ann Fam Med*. juill 2010;8(4):348-53.
86. Manea L, Gilbody S, Hewitt C, North A, Plummer F, Richardson R, et al. Identifying depression with the PHQ-2: A diagnostic meta-analysis. *J Affect Disord*. oct 2016;203:382-95.
87. Warttig SL, Forshaw MJ, South J, White AK. New, normative, English-sample data for the Short Form Perceived Stress Scale (PSS-4). *J Health Psychol*. déc 2013;18(12):1617-28.
88. Cohen S, Williamson G. Perceived Stress in a probability sample of the united states Cohen, S. & Williamson, G. (1988). *The Social Psychology of Health* [Internet]. 1988
89. Kim H-J. Reliability and Validity of the 4-Item Version of the Korean Perceived Stress Scale. *Res Nurs Health*. déc 2016;39(6):472-9.
90. Leung DY, Lam T-H, Chan SS. Three versions of Perceived Stress Scale: validation in a sample of Chinese cardiac patients who smoke. *BMC Public Health*. 25 août 2010;10:513.

91. Confirmatory Factor Analysis of the Perceived Stress Scale-4 in a Community Sample [Internet].
92. Association AP, Crocq M-A, Guelfi J-D, Boyer P, Pull C-B, Pull M-C. DSM-5 - Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 5e édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015. 1176 p.
93. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1 mai 1989;28(2):193-213.
94. Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. The diagnostic validity of the Athens Insomnia Scale. *J Psychosom Res*. sept 2003;55(3):263-7.
95. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med*. juill 2001;2(4):297-307.
96. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom K-O. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*. 1 sept 1991;86(9):1119-27.
97. Meneses-Gaya IC de, Zuardi AW, Loureiro SR, Crippa JA de S. Psychometric properties of the Fagerström Test for Nicotine Dependence. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. janv 2009;35(1):73-82.
98. Etter J-F, Duc TV, Perneger TV. Validity of the Fagerstrom test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction*. 1 févr 1999;94(2):269-81.
99. Mayfield D, McLeod G, Hall P. The CAGE questionnaire: validation of a new alcoholism screening instrument. *Am J Psychiatry*. oct 1974;131(10):1121-3.
100. Skogen JC, Overland S, Knudsen AK, Mykletun A. Concurrent validity of the CAGE questionnaire. *The Nord-Trøndelag Health Study. Addict Behav*. avr 2011;36(4):302-7.
101. Aertgeerts B, Buntinx F, Bande-Knops J, Vandermeulen C, Roelants M, Ansoms S, et al. The value of CAGE, CUGE, and AUDIT in screening for alcohol abuse and dependence among college freshmen. *Alcohol Clin Exp Res*. janv 2000;24(1):53-7.
102. Dhalla S, Kopec JA. The CAGE Questionnaire for Alcohol Misuse: A Review of Reliability and Validity Studies. *Clinical & Investigative Medicine*. 11 févr 2007;30(1):33-41.
103. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C): An Effective Brief Screening Test for Problem Drinking. *Arch Intern Med*. 14 sept 1998;158(16):1789-95.
104. Jeong HS, Park S, Lim SM, Ma J, Kang I, Kim J, et al. Psychometric Properties of the Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption (AUDIT-C) in Public First Responders. *Subst Use Misuse*. 3 juill 2017;52(8):1069-75.
105. Legleye S, Karila L, Beck F, Reynaud M. Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. *Journal of Substance Use*. 1 janv 2007;12(4):233-42.

106. Legleye S, Guignard R, Richard J-B, Kraus L, Pabst A, Beck F. Properties of the Cannabis Abuse Screening Test (CAST) in the general population. *Int J Methods Psychiatr Res.* 1 juin 2015;24(2):170-83.
107. Legleye S, Eslami A, Bougeard S. Assessing the structure of the CAST (Cannabis Abuse Screening Test) in 13 European countries using multigroup analyses. *Int J Methods Psychiatr Res.* mars 2017;26(1).
108. Cuenca-Royo AM, Sánchez-Niubó A, Forero CG, Torrens M, Suelves JM, Domingo-Salvany A. Psychometric properties of the CAST and SDS scales in young adult cannabis users. *Addict Behav.* juin 2012;37(6):709-15.
109. Gyepesi A, Urbán R, Farkas J, Kraus L, Piontek D, Paksi B, et al. Psychometric properties of the Cannabis Abuse Screening Test in Hungarian samples of adolescents and young adults. *Eur Addict Res.* 2014;20(3):119-28.
110. Andler R, Guignard R, Wilquin J-L, Beck F, Richard J-B, Nguyen-Thanh V. Electronic cigarette use in France in 2014. *Int J Public Health.* 1 mars 2016;61(2):159-65.



## Annexes

### Annexe 1 : Forme « brute » de l'auto-questionnaire envoyé aux internes

#### « Identité »

	<b>Une femme</b>	<b>Un homme</b>
Vous êtes :		

	<b>Médecine générale</b>	<b>Médicale / Biologie (1)</b>	<b>Chirurgicale ou médico-chirurgicale (2)</b>
Vous êtes interne d'une spécialité :			

1 : Anatomopathologie, Anesthésie réanimation, biologie, cardiologie, dermatologie, endocrinologie, génétique, hématologie, hépato-gastro-entérologie, médecine du travail, médecine interne, médecine nucléaire, MPR, néphrologie, neurologie, oncologie, pédiatrie, pneumologie, psychiatrie, radiologie, rhumatologie, santé publique.

2 : Chirurgie cardiaque, chirurgie digestive, chirurgie maxillo-facial, chirurgie pédiatrique, chirurgie thoracique, chirurgie vasculaire, gynécologie, neurochirurgie, ophtalmologie, oto-rhino-laryngologie, orthopédie, urologie.

#### Dépression

PHQ-2

<b><i>Au cours des 2 dernières semaines, avez-vous été gêné(e) par les problèmes suivants?</i></b>	<i>Jamais</i>	<i>Plusieurs jours</i>	<i>Plus de la moitié du temps</i>	<i>Presque tous les jours</i>
<i>Avoir peu d'intérêt ou de plaisir à faire les choses</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>Se sentir triste, déprimé(e) ou désespéré(e)</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>

## **Stress**

### Perceived Stress Scale 4 (PSS-4)

<b><i>Durant le dernier mois, à quelle fréquence ...</i></b>	Jamais	Presque jamais	Parfois	Assez souvent	Très souvent
Avez-vous ressenti que vous étiez incapable de contrôler les choses importantes dans votre vie ?	0	1	2	3	4
Vous êtes vous senti confiant dans votre capacité à gérer vos problèmes personnels ?	4	3	2	1	0
Avez-vous ressenti que les choses allaient dans votre sens ?	4	3	2	1	0
Avez-vous senti que les difficultés s'accumulaient tellement que vous ne pourriez pas en venir à bout ?	0	1	2	3	4

## **Anxiété**

### Critères du DSM-5

<b><i>Durant les 6 derniers mois ...</i></b>	Jamais	Plusieurs jours	Plus de la moitié du temps	Presque tous les jours
Avez-vous ressenti une anxiété et des soucis excessifs concernant un certain nombre d'évènement ou d'activité ?	0	1	2	3
Avez-vous eu des difficultés à contrôler votre préoccupation ?	0	1	2	3
L'anxiété ou les soucis entraînent-ils un trouble du fonctionnement social ou professionnel ?	0	1	2	3

## **Trouble du sommeil**

### Critères DSM-5

<b><i>Durant les 3 derniers mois ...</i></b>	0	1	2	3	4
La qualité de votre sommeil était plutôt ...	Très bonne	Assez bonne	Moyenne	Assez mauvaise	Très mauvaise
Votre sommeil était-il marqué par des <u>troubles d'endormissement</u> ?	Jamais	1 fois par mois ou moins	Moins d'une fois par semaine	1 à 2 nuits par semaine	3 nuits par semaine ou plus
Votre sommeil était-il marqué par des <u>réveils nocturnes</u> ?	Jamais	1 fois par mois ou moins	Moins d'une fois par semaine	1 à 2 nuits par semaine	3 nuits par semaine ou plus
Votre sommeil était-il marqué par des <u>réveils matinaux précoces</u> ?	Jamais	1 fois par mois ou moins	Moins d'une fois par semaine	1 à 2 nuits par semaine	3 nuits par semaine ou plus
Avez-vous ressenti une fatigue diurne par manque de sommeil ?	Jamais	1 fois par mois ou moins	Moins d'une fois par semaine	1 à 2 nuits par semaine	3 nuits par semaine ou plus
Les problèmes de sommeils ont-ils entraîné un dysfonctionnement social et/ou professionnel ?	Jamais	Presque jamais	Parfois	Assez souvent	Très souvent

## **Addictions**

Tabac (FTND) :

Fumez-vous du tabac ?

Non

Oui :

Combien de temps après votre réveil fumez-vous votre première cigarette?	Moins de 5 minutes	3
	6-30 minutes	2
	31-60 minutes	1
	Après 60 minutes	0
Trouvez-vous difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit?	Oui	1
	Non	0
À quelle cigarette de la journée renonceriez-vous le plus difficilement?	La première le matin	1
	N'importe qu'elle autre	0
Combien de cigarettes fumez-vous par jour en moyenne?	10 ou moins	0
	11 – 20	1
	21 – 30	2
	31 ou plus	3
Fumez-vous à un rythme plus soutenu le matin que l'après-midi?	Oui	1
	Non	0
Fumez-vous lorsque vous êtes malade, au point de devoir rester au lit presque toute la journée?	Oui	1
	Non	0

Alcool (CAGE (4 questions) + question 3 de l'AUDIT):

Consommez-vous de l'alcool (même très occasionnellement) :

Non

Oui :

	Oui			Non	
Vous êtes-vous déjà senti coupable au sujet de votre consommation d'alcool ?	1			0	
Avez-vous déjà ressenti le besoin d'abaisser votre consommation d'alcool ?	1			0	
Avez-vous déjà eu le besoin d'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ?	1			0	
Votre entourage vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation d'alcool ?	1			0	
Avec quelle fréquence buvez-vous six verres ou davantage lors d'une occasion particulière ?	Jamais 0	Moins d'1 fois par mois 1	1 fois par mois 2	1 fois par semaine 3	Tous les jours ou presque 4

Cannabis (CAST) :

Au cours des 12 derniers mois, avez-vous déjà fumé du cannabis :

Non

Oui :

Au cours des 12 derniers mois :	Jamais	Rarement	De temps en temps	Assez souvent	Très souvent
Avez-vous fumé du cannabis avant midi ?	0	1	2	3	4
Avez-vous fumé du cannabis lorsque vous étiez seul(e) ?	0	1	2	3	4
Avez-vous eu des problèmes de mémoire quand vous fumiez du cannabis ?	0	1	2	3	4
Des amis ou des membres de votre famille vous ont-ils dit que vous devriez réduire votre consommation de cannabis ?	0	1	2	3	4
Avez-vous essayé de réduire ou d'arrêter votre consommation de cannabis sans y arriver ?	0	1	2	3	4
Avez-vous eu des problèmes à cause de votre consommation de cannabis (dispute, bagarre, accident, crises d'angoisse, mauvais résultats scolaire ou professionnels...) ?	0	1	2	3	4