



**HAL**  
open science

# Étude exploratoire chez les étudiants en première année à l'École de Santé des Armées : impact d'un fonctionnement en pleine conscience sur le stress et la santé

Sarah Mirzaïe

## ► To cite this version:

Sarah Mirzaïe. Étude exploratoire chez les étudiants en première année à l'École de Santé des Armées : impact d'un fonctionnement en pleine conscience sur le stress et la santé. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-02293226

**HAL Id: dumas-02293226**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02293226v1>

Submitted on 20 Sep 2019

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License

## AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

*Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4*

*Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10*

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES  
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2018

N° 147

THÈSE  
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE  
DOCTEUR EN MÉDECINE

Étude exploratoire chez les étudiants en première année à l'École  
de Santé des Armées : impact d'un fonctionnement en  
pleine conscience sur le stress et la santé

Présentée et soutenue publiquement  
le 17 septembre 2018

Par

***Sarah MIRZAÏE***

Née le 14 novembre 1990 à Aix-en-Provence (13)

Dirigée par Mme Le Médecin en Chef Marion Trousselard,  
Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

Jury :

M. Le Professeur Amine Benyamina, PU-PH ..... Président

M. Le Médecin en Chef Bertrand Lahutte, Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

M. Le Médecin en Chef Olivier Coste

Mme Le Médecin en Chef Florence Robin

## **Remerciements**

### **ECOLE DU VAL DE GRÂCE**

#### **A Monsieur le médecin général inspecteur Jean-Didier CAVALLO**

Directeur de l'École du Val-de-Grâce

Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Officier de la Légion d'honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

#### **A Monsieur le médecin général Humbert BOISSEAUX**

Directeur-adjoint de l'École du Val-de-Grâce

Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Chevalier de la Légion d'honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier de l'Ordre des Palmes académiques

## Remerciements

A Madame la Médecin en Chef Marion TROUSSELARD,

Je vous remercie de m'avoir accordé votre confiance pour la réalisation de cette thèse. Votre bienveillance, votre optimisme et votre enthousiasme communicatif auront été de précieux moteurs tout au long de ce projet. Je vous suis reconnaissante de vous être montrée aussi accessible et d'avoir pris le temps de me transmettre votre savoir. J'estime avoir eu une chance inestimable de vous rencontrer, vous m'avez ouvert la voie sur une pratique médicale qui m'est et me sera enrichissante sur tous les plans.

A Monsieur le Professeur Amine BENYAMINA,

Je vous remercie pour l'intérêt que vous portez à ce sujet. Puissiez-vous trouver dans ce travail l'expression de mon profond respect et de ma vive reconnaissance d'avoir accepté la présidence de mon jury de thèse.

A Monsieur le Professeur et Médecin en Chef Bertrand LAHUTTE,

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur d'accepter de siéger à mon jury de thèse. J'espère me montrer digne de l'enseignement que vous nous avez dispensé au cours de notre internat. Soyez assuré de mon profond respect et de ma grande considération.

A Monsieur le Médecin en Chef Olivier COSTE,

Je vous remercie pour votre disponibilité pour me guider dans ma réflexion et je vous exprime au nom des élèves de l'ESA toute ma gratitude pour votre investissement et l'attention que vous portez à leur bien-être.

A Madame la Médecin en Chef Florence ROBIN,

Je vous remercie pour le vif intérêt que vous portez à ce travail et pour votre investissement dans le bien-être des élèves de l'ESA et de l'Ecole du Val-de-Grâce. Votre compréhension et votre empathie constituent un soutien bienveillant unique au cours de ces études exigeantes, voire éprouvantes.

Et enfin je tiens à remercier :

Toute l'équipe ayant participé à l'étude FACSE, en particulier Monsieur François VIALATTE, vous qui m'avez initiée à la pleine conscience.

Léa, ton œil d'anthropologue m'a apporté une vision originale et plus complète des rites et traditions de la tribu des Santards.

Tous les Santards ayant participé à l'étude, merci pour le temps que vous y avez consacré.

J'ajouterai un grand merci à vous tous qui m'avez accompagnée dans mon travail :

Mon tuteur, Monsieur le Médecin en chef Stéphane BOUZARD, pour m'avoir impulsé l'énergie nécessaire pour m'investir tout au long de mon internat et plus particulièrement dans ce travail.

L'équipe de l'antenne médicale du Fort de Vincennes, et tout spécialement Laurène, pour m'avoir offert des opportunités uniques dans mon apprentissage, avec une bonne humeur et un entrain contagieux.

L'équipe de l'antenne médicale de Rosny-sous-Bois, pour m'avoir accompagnée et encouragée dans le sprint final. Madame CHANNET, je vous suis reconnaissante de me partager votre expérience, votre savoir-faire et votre savoir-être qui me guideront dans les années futures.

Sophie, ma maître de stage à la Base Navale de Toulon lorsque je n'étais encore qu'au début de mon externat. Le souvenir de ta bienveillance, de ton écoute attentive et de ton empathie me guide chaque jour dans mon exercice.

Mes grand-parents, spécialement Madar jan pour vos prières pleines d'amour et Mamie pour le rêve que tu m'as transmis, bien que tu ne puisses assister à sa concrétisation.

Mes parents, pour l'amour et le soutien sans faille que vous m'offrez depuis toujours.

Mon frère Siamac et ma belle-sœur Cathy, pour votre aide dans les derniers mots et non des moindres de ma thèse. Olivier, pour le courage que tu transmets par tes sourires et tes premiers pas.

Tonton Pierre, pour tes conseils bienveillants, même s'ils sont procurés par un Navalais...

Hélène, Renaud et Frédéric, merci de m'avoir accueillie chaleureusement au sein de la branche familiale expatriée à Paris et de toujours avoir veillé à enrichir ma culture artistique et culinaire.

Arthur, pour toute l'aide inestimable que tu m'as procurée durant l'internat sous forme d'écoute et de paroles, de découvertes et de surprises en tous genres et qui me marqueront à vie.

Dora, pour toute la joie partagée ensemble, passée et à venir.

Aï et Goka, pour notre amitié inattendue et chaque jour plus enrichissante.

Mes amis Adeline, Anaïs, Charlotte, Julie, Harti, Mathieu, Shénila, Steph, Sylvain, merci pour votre amitié sincère malgré la distance.

Notre groupe du couloir : Anne-Laure, Arthur, Chri, Claire, Fabi, Fisso, Hélo, Julie, Sympho. Merci pour tous ces moments ensemble qui égalaient notre double vie militaire et civile.

Ma famille de la Boîte et en particulier mon parrain Benjamin, pour toujours me guider vers la bonne voie.

Célia, pour ton soutien moral dans ce travail, toi qui étais passée par là quelques années plus tôt. Dans ce théâtre qu'est le monde entier, je tire ma révérence sur mon rôle de thésarde et me prépare pour mon prochain rôle. A bientôt sur les planches !

# Table des matières

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
<b>PARTIE 1 : PLACE DU STRESS ET DES COMPORTEMENTS DE SANTE DANS LA SANTE DES JEUNES ADULTES.....</b>	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 1 : LA SANTE DES JEUNES ADULTES.....</b>	<b>10</b>
1.1 DEFINITIONS DE LA SANTE.....	10
1.2 L'ETAT DE SANTE CHEZ LES JEUNES ADULTES EN FRANCE .....	12
<b>CHAPITRE 2 : LE STRESS : UN ACTEUR MAJEUR DE LA SANTE.....</b>	<b>17</b>
2.1 DEFINITIONS : STRESS ET STRESSEURS .....	17
2.2 CAUSES DE STRESS CHEZ LES ETUDIANTS .....	21
2.3 CONSEQUENCES DU STRESS PATHOLOGIQUE.....	27
2.4 LE MODELE TRANSACTIONNEL DU STRESS .....	30
<b>CHAPITRE 3 : LES COMPORTEMENTS DE SANTE.....</b>	<b>32</b>
3.1 DEFINITION ET CLASSIFICATION .....	32
3.2 IMPORTANCE DES COMPORTEMENTS DE SANTE.....	33
3.3 FACTEURS INFLUENCANT LES COMPORTEMENTS DE SANTE.....	35
<b>PARTIE 2 : PLEINE CONSCIENCE ET COMPORTEMENTS DE SANTE.....</b>	<b>41</b>
<b>CHAPITRE 1 : LA PLEINE CONSCIENCE.....</b>	<b>41</b>
1.1 DEFINITION ET SEMANTIQUE .....	41
1.2 TRAITEMENTS BASES SUR LA PLEINE CONSCIENCE .....	46
1.3 LA PRATIQUE DE LA PLEINE CONSCIENCE POUR TOUS ?.....	47
<b>CHAPITRE 2 : BENEFICES DE LA PLEINE CONSCIENCE : INTERETS EN MEDECINE GENERALE .....</b>	<b>52</b>
2.1 SUR LE PLAN PSYCHIATRIQUE .....	52
2.2 SUR LE PLAN DE LA DOULEUR .....	53
2.3 SUR LE PLAN SOMATIQUE .....	53
2.4 AU TOTAL .....	54
<b>CHAPITRE 3 : PLEINE CONSCIENCE ET COMPORTEMENTS DE SANTE.....</b>	<b>55</b>
3.1 LA PLEINE CONSCIENCE FAVORISE LES COMPORTEMENTS DE SANTE SALUTOGENES .....	55
3.2 LA PLEINE CONSCIENCE : UN COMPORTEMENT DE SANTE ? .....	58
<b>PARTIE 3 : PROBLEMATIQUE.....</b>	<b>64</b>
1 CHOIX DE LA POPULATION.....	64
2 PROBLEMATIQUE .....	64
3 OBJECTIFS .....	65

<b>PARTIE 4 : ETUDE SUR LES FACTEURS DE PROTECTION CONTRE LE STRESS CHEZ LES ETUDIANTS EN PREMIERE ANNEE A L'ESA.....</b>	<b>66</b>
<b>CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....</b>	<b>66</b>
1.1 RECRUTEMENT DE LA COHORTE .....	66
1.2 VARIABLES RECUEILLIES.....	67
1.3 DEROULEMENT DE L'ETUDE .....	70
1.4 PROGRAMME DE TECHNIQUES D'OPTIMISATION DU POTENTIEL (T.O.P.) .....	72
1.4 OUTILS STATISTIQUES .....	73
<b>CHAPITRE 2 : RESULTATS DE L'ETUDE.....</b>	<b>75</b>
2.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION.....	75
2.2 EVOLUTION DE LA SANTE AU COURS DE LA PACES .....	80
2.3 STATUT MINDFUL ET SANTE PSYCHIQUE A L'ENTREE EN PACES .....	85
2.4 EVOLUTION DE LA SANTE PSYCHIQUE AU COURS DE LA PACES EN FONCTION DE LA DISPOSITION MINDFUL (OBJECTIF ANCILLAIRE) .....	90
<b>CHAPITRE 3 : DISCUSSION DES AVANCEES ET DES LIMITES .....</b>	<b>100</b>
3.1 FORCES DE L'ETUDE .....	101
3.2 LIMITES DE L'ETUDE.....	102
3.3 DISCUSSION DES RESULTATS .....	108
3.4 PROSPECTIVES .....	118
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>124</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>126</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>138</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>147</b>

# Introduction

---

Le stress est présent dans de nombreuses filières d'études, en particulier dans le cursus médical, et est potentiellement un moteur stimulant pour l'apprentissage. Cependant il n'est pas toujours bénéfique et chez certains étudiants, un excès de stress peut devenir délétère et générer des troubles psychiques et somatiques.

Entre quinze et vingt-cinq ans, les jeunes adultes sont particulièrement vulnérables puisque les structures de leur cerveau participant à la régulation du stress, tel que le cortex pré-frontal, sont en cours de maturation et sont les cibles majeures du stress aigu et chronique. (1)

Les étudiants en médecine sont confrontés à plusieurs épreuves au cours de leur cursus, dont certaines particulièrement sélectives telles que le concours de la Première Année Commune des Etudes de Santé (PACES) et en sixième année les Epreuves Classantes Nationales (ECN) en vue de choisir leur spécialité. Ce cursus les mènera pour la plupart à être au contact de patients qu'ils devront prendre en charge. Cette filière, de par ces spécificités, est plus pourvoyeuse de syndromes dépressifs et de *burn-out* que les autres filières. (2) Ces étudiants sont donc à risque de développer au cours de leur vie des pathologies en lien avec le stress, en particulier s'ils n'ont pas de ressources suffisantes pour se protéger contre ses effets néfastes.

Le stress est aussi à l'origine de comportements à risque qui ont un impact majeur sur la santé. Ainsi il est important d'apporter des solutions aux étudiants pour qu'ils parviennent à mieux gérer leur stress.

Dans le cadre de la psychologie positive, un certain nombre de ressources sont décrites comme positives et permettent à l'individu de mieux gérer son stress. Parmi elles, la pleine conscience (ou *mindfulness* en anglais) est considérée comme un acteur majeur de la bonne santé. (3)

Elle est définie comme la capacité à se percevoir à chaque instant comme un être agissant. Elle permet à la personne la pratiquant régulièrement d'entraîner son esprit à accueillir ses pensées et ses émotions dans une attitude d'ouverture, de réceptivité et de non-

jugement. L'entraînement à la méditation permet de limiter les pensées et affects négatifs, médiateur largement reconnu des conséquences délétères du stress. (4) Au-delà de la santé, l'entraînement à la méditation pleine conscience optimise le fonctionnement cognitif, support des performances.

Il existe actuellement peu d'études sur la disposition de pleine conscience chez les étudiants et son lien avec la santé au cours de leur cursus académique. Mieux appréhender cette ressource et sa valeur prédictive pour le maintien d'une bonne santé est un enjeu pour le médecin généraliste.

Nous avons choisi comme population d'étude les élèves en PACES à l'Ecole de Santé des Armées (ESA) pour répondre à la problématique soulevée dans ce travail de thèse. Nous souhaitons donc caractériser les liens entre la disposition de pleine conscience et la santé de ces étudiants, en vue d'évaluer les relations entre la qualité du fonctionnement en pleine conscience et l'état de santé psychique.

La première partie de ce travail sera consacrée à évaluer la santé chez les jeunes adultes, et à déterminer l'impact du stress sur celle-ci. Il sera aussi évoqué le rôle des comportements de santé ainsi que les processus menant à leur adoption, qu'ils soient salutogènes (protecteurs) ou pathogènes (délétères pour la santé).

Dans la seconde partie, nous aborderons la notion de pleine conscience (en tant que pratique méditative et ressource psychologique), son utilité pour le médecin généraliste et son rôle en tant que comportement salutogène.

La troisième partie présentera l'étude réalisée auprès des étudiants de l'ESA pour déterminer le lien entre la pleine conscience et leur santé. Enfin, au regard des résultats obtenus, des pistes seront proposées pour promouvoir la pleine conscience à l'ESA dans le but d'améliorer leur santé et ainsi leur cursus académique.

# **Partie 1 : Place du stress et des comportements de santé dans la santé des jeunes adultes**

---

## **Chapitre 1 : La santé des jeunes adultes**

### **1.1 Définitions de la santé**

#### **1.1.1. Définitions historiques**

La santé est une notion qui a fait l'objet de multiples définitions depuis l'Antiquité. Le philosophe Georges Canguilhem, dans un livre référence traitant sur « Le Normal et le Pathologique » (1943), reprend la définition de René Leriche, chirurgien : « La santé, c'est la vie dans le silence des organes » et y ajoute une dimension dynamique : « être en bonne santé, c'est pouvoir tomber malade et s'en relever, c'est un luxe biologique ». (5)

Au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale (1946), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a défini la santé comme étant « un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». (6) Elle propose ainsi un concept nouveau en inscrivant la santé dans une approche pluridimensionnelle.

Force est de constater que dans sa définition de 1946, l'OMS n'évoque pas la notion de bonne santé mais renvoie au concept de bien-être. L'un comme l'autre relèvent d'une évaluation subjective et auto-référente. Il est considéré que le bien-être est composé d'une part subjective affective (le bien-être émotionnel) et d'une part cognitive (satisfaction par rapport à la vie). Ces deux composantes sont selon Diener et al (1999) relativement indépendantes, c'est-à-dire que la satisfaction par rapport à la vie ne correspond pas nécessairement à l'équilibre des affects positifs et négatifs et vice-versa. (7)

### **1.1.2. Influence de l'épidémiologie sur la définition de la santé**

Cela fait une soixantaine d'années que l'OMS n'a pas mis à jour cette définition. Or, les enjeux de santé publique ont évolué, l'espérance de vie est passée de 63-69 ans en 1950 à 79-85 ans en 2016 (respectivement pour les hommes et pour les femmes). (8) L'épidémiologie explique cette évolution par le fait que les décès dus aux maladies infectieuses (d'évolution rapide vers le décès ou la guérison) ont considérablement régressé pour être remplacés par les décès dus aux maladies cardiovasculaires et aux cancers, maladies d'évolution chronique liées au vieillissement de la population. Il devient donc impossible pour quasiment la majorité de la population d'être dans un état de « complète » santé. (9) Ainsi entre 25 et 64 ans, seulement 38,6 % des Français ne déclarent aucune pathologie ou problème de santé. (10)

L'inadéquation entre ces évolutions épidémiologiques et la définition proposée par l'OMS a conduit les experts internationaux de la santé à réévaluer le concept de la santé. Lors d'une conférence tenue aux Pays Bas en 2011, ils ont souhaité intégrer la notion de « dynamique » et ont proposé la définition suivante : « la santé est la capacité de s'adapter et de s'autogérer face aux défis sociaux, physiques et émotionnels ». (11)

Cette proposition réfère à la fois à la notion dynamique de Canguilhem mais aussi à la pluri-dimensionnalité évoquée dans la définition de l'OMS, tout en soulignant l'autonomie de l'individu concernant son état de santé. Le sujet, ainsi positionné comme acteur de sa santé, est considéré en bon état de santé s'il dispose de ressources lui permettant de s'adapter aux changements de son environnement.

### **1.1.3. La santé, une notion subjective et aux acceptions multiples**

La santé reste malgré tout difficile à définir puisqu'elle est une notion subjective, chaque individu l'évaluant à sa manière. Il n'existe pas d'outil pour mesurer la bonne santé, ni de questionnaires la ciblant spécifiquement, alors que tout un panel d'outils psychométriques sont disponibles pour évaluer la qualité de vie d'un individu.

Par ailleurs, les demandes de la population en termes de santé évoluent avec les progrès médicaux. Ce qui pouvait paraître bénin autrefois et se régler dans le cadre familial ou communautaire, comme un rhume ou la perte de poids, devient un problème nécessitant l'intervention d'un professionnel de santé. (12)

Au-delà, si autrefois la grippe était une maladie infectieuse très souvent mortelle, maintenant il paraît inconcevable de subir plusieurs jours de fièvre, d'asthénie et ainsi d'improductivité, dans un monde où la médecine a fait d'énormes progrès. Dans l'environnement actuel, où il est demandé d'être de plus en plus productif, l'acceptation en santé entre en collision avec l'injonction d'être performant, avec le risque d'éloigner l'individu d'un avis sur lui-même par lui-même.

Enfin, Pascal Bruckner, philosophe, affirme qu' « il y a à la fois une demande exorbitante et une confiance probablement excessive dans les pouvoirs de la médecine à nous guérir non pas de la maladie mais de l'angoisse de vivre ». (13)

### **Résumé : Définitions de la santé**

- La santé est une notion subjective et aux acceptions multiples qui est difficile à définir et à évaluer.
- La définition que nous retenons est celle proposée en 2011 par des experts internationaux : « La santé est la capacité à s'adapter et de s'autogérer face aux défis sociaux, physiques et émotionnels ».

## **1.2 L'état de santé chez les jeunes adultes en France**

L'état de santé en France fait l'objet de rapports réguliers d'experts en santé publique. Le dernier date de 2017 et propose dans une approche transversale un état des lieux par population, par déterminants et par pathologies, pour illustrer l'état de santé des Français. Il met également en lumière les principaux problèmes de santé auxquels est confronté notre pays et auxquels les politiques publiques doivent répondre. (10)

Ce document ne propose pas de chapitre sur la santé des jeunes alors qu'au 1er janvier 2016, 9,3 millions de personnes résidant en France ont entre 18 et 29 ans, soit 14% de la population. (14) La part de ces jeunes adultes poursuivant encore des études varie avec l'âge.

Néanmoins, il existe un certain nombre de données dans la littérature permettant de proposer de grandes lignes pour caractériser la santé de cette population spécifique de jeunes

adultes en devenir. Ainsi leur état de santé peut être décrit comme globalement bon. La mortalité en France dans la catégorie des 15-24 ans est très basse par rapport aux autres catégories d'âge (0.21-0.57 pour 1000 en 2011, respectivement pour les femmes et les hommes), contre 8,4 pour 1000 tous âges confondus. (15) Le ressenti subjectif va dans le même sens puisque 96% des jeunes entre 15 et 30 ans se déclarent eux-mêmes en bonne santé. (16)

Il est intéressant de souligner qu'avec l'avancée en âge, la perception d'une très bonne santé par les jeunes se dégrade significativement : 59,5 % des 15-19 ans perçoivent ainsi leur santé comme excellente ou très bonne, contre 45,2 % des 20-25 ans et 38,4 % des 26-30 ans. (12)

Par ailleurs, les jeunes se préoccupent de leur santé puisqu'une étude a mis en évidence que plus de la moitié des 15-30 ans ont cherché des réponses sur internet concernant leur santé lors des 12 derniers mois. (17)

### **1.2.1 Un certain nombre de jeunes présentent des souffrances psychiques (18)**

La liste ci-dessous présente des données épidémiologiques en lien avec la santé psychique dans la population des jeunes. Ces données sont présentées par catégories principales de maladies, listées dans l'ordre décroissant de leur importance épidémiologique.

#### Souffrances psychiques globales

Une enquête sur les conditions de vie des étudiants, conduite en 2016, décrit 60% de jeunes rapportant un épuisement, autant de jeunes évoquant une situation de stress et 45% disant avoir des problèmes de sommeil. Quasiment un tiers des jeunes interrogés se déclarent enfin dans un état de solitude et d'isolement important. (19)

#### Episodes dépressifs et prises de psychotropes

1 jeune sur 5 (22%) a déjà consommé des médicaments tels que des somnifères, des tranquillisants ou des antidépresseurs (27% filles, 17% garçons). 11% des jeunes de 15-30 ans consomment des produits pour les aider à dormir (hypnotiques, anxiolytiques, cannabis,

phytothérapie). Et enfin 1 jeune sur 10 (9%) a connu dans sa vie un épisode dépressif caractérisé en 2010.

### Tentatives de suicide

Une étude menée en 2010 a montré que 1% des jeunes de 15-30 ans avaient fait une tentative de suicide au cours des 12 derniers mois. Le taux de tentatives de suicide est le plus élevé de toute la population française dans la catégorie des 15-19 ans, en particulier chez les filles. (20)

Le taux de mortalité par suicide est très haut chez les jeunes de 15-24 ans puisqu'il représente quasiment 17% de la mortalité totale de cette tranche d'âge contre 1,74% dans la population générale. (21)

### **1.2.2. Les conduites à risque sont importantes :**

L'adolescence et le début de l'âge adulte sont des périodes propices aux conduites à risque qui peuvent être responsables d'une importante morbi-mortalité.

Leur éventail est large, s'étendant de la consommation de substances psychoactives, à la conduite non sécurisée de véhicules motorisés, en passant par les rapports sexuels non protégés et certaines pratiques sportives.

Cette prise de risque se rattache aux rites de passage, procurant aux jeunes l'indépendance vis-à-vis de l'autorité parentale. Elle leur permet aussi d'explorer leur propre identité dans la gestion d'une angoisse clairement identifiée, contrairement à celle liée aux problématiques de l'adolescence.

Les accidents de la route représentent la première cause de mortalité chez les 15-24 ans (25,7%), et le risque d'accident de cette tranche d'âge correspond au double de celui de la population générale. (22)

Les conduites de consommation de substances psychoactives : les trois principaux produits les plus expérimentés chez les jeunes sont l'alcool, le tabac et le cannabis.

La consommation d'alcool est en augmentation chez les jeunes depuis 2005, en particulier sous forme d'alcoolisation ponctuelle importante (API), avec une grande part de

consommation d'alcools forts. En 2014, plus de la moitié (57%) des 18-25 ans ont déclaré une API dans l'année. En comparaison des personnes plus âgées ayant une consommation principalement quotidienne, les jeunes faisant des API ne considèrent pas leur consommation comme inquiétante car ils ne se sentent pas dépendants de l'alcool. Or cette consommation peut représenter un réel problème de santé publique dans cette catégorie d'âge puisque les 18-24 ans représentent un quart des conducteurs impliqués dans un accident corporel ou mortel avec un taux d'alcoolémie positif. (23)

La prévalence du tabagisme parmi les 15-75 ans est la plus élevée chez les 15-30 ans, avec 44 % de fumeurs actuels, dont 36 % de fumeurs quotidiens. (24)

Concernant le cannabis, substance illicite la plus consommée en France, 17 % des 18-25 ans en ont consommé au cours du dernier mois, 8 % en sont usagers réguliers et 4 % usagers quotidiens. (25)

### **1.2.3. Les habitudes nutritionnelles sont mauvaises**

La consommation de boissons sucrées est la plus élevée chez les 19-25 ans et la consommation en fruits et légumes y est la plus basse, en comparaison avec la population générale. (26) Cette alimentation déséquilibrée a pour conséquence des problèmes de poids chez un jeune de 15-25 ans sur trois (32%) : 19% sont en surpoids et 13% sont maigres. (27) L'obésité est en augmentation puisque 5.4% des jeunes de 18-24 ans en sont atteints en 2012 contre 2.1% en 1997. (15)

### **1.2.4. Il existe une disparité entre les sexes et selon le statut**

Les femmes ont une appréciation plus négative de leur santé par rapport aux hommes du même âge. Elles obtiennent un score en matière de qualité de vie inférieur de 10 points sur les indicateurs de santé physique : 70% pour les femmes et 80% pour les hommes. (16) Elles s'avèrent aussi plus sujettes aux problèmes d'anxiété (36% vs 28%) et de dépression (34% vs 24%).

Les jeunes chômeurs se considèrent le plus en mauvaise santé parmi l'ensemble des groupes de jeunes.

### **1.2.5. Au total**

Les accidents de la route et les suicides restent les deux principales causes de décès des jeunes, appelant à la poursuite et au renforcement des efforts en matière de prévention, malgré des sensibilisations notables. Ce constat, retrouvé dans les autres pays occidentaux, a conduit l'OMS à recommander aux politiques et institutions de concevoir des programmes destinés à améliorer la prévention auprès des sous-populations particulièrement exposées comme les jeunes.

#### **Résumé : L'état de santé chez les jeunes adultes en France**

Les jeunes adultes sont exposés aux souffrances psychiques, à l'origine de dépressions et de conduites suicidaires. Ils présentent des comportements de santé pathogènes avec consommation de toxiques, habitudes nutritionnelles à risque et une mortalité importante par accident de la route.

## **Chapitre 2 : Le stress : un acteur majeur de la santé**

Le stress et ses conséquences se posent comme une véritable question de santé publique. (28) Il est reconnu pour être impliqué dans de nombreuses maladies, dites pluricausales, dans lesquelles il joue un rôle que certains qualifient de « permissif », d'autres de « déclencheur ». Le stress implique en effet la mise en œuvre de mécanismes d'adaptation face à des situations contraignantes (ou stressseurs). L'adaptation renvoie alors à la capacité d'un organisme de fonctionner dans un environnement contraignant à un coût biologique le plus bas possible. Dans le champ du psychisme, il est l'un des facteurs de risque environnementaux le mieux établi susceptible de précipiter l'émergence d'un trouble psychiatrique, et est associé à une augmentation du risque suicidaire. (29)

La tranche d'âge la plus vulnérable correspond à celle de l'entrée dans l'âge adulte (15-25 ans), corollaire de maturation cérébrale, en particulier du cortex préfrontal, cible majeure du stress aigu comme chronique. (1) Or, cette période de vulnérabilité est marquée par une pression socio-professionnelle importante liée aux choix d'orientation scolaire et universitaire ainsi qu'à la pression de performance. Cette pression de performance est relatée dans les articles de presse grand public comme étant particulièrement prégnante dans le système français dit des « grandes écoles » et responsable de plusieurs cas de suicides. (30)

### **2.1 Définitions : stress et stressseurs**

#### **2.1.1 Le stress**

Le stress est un mot anglo-saxon provenant du mot latin *stringere* signifiant étreindre, serrer. Il est utilisé dans divers domaines scientifiques comme en physique des solides où le stress désigne la force exerçant une tension dans un corps solide et entraînant sa déformation. (31)

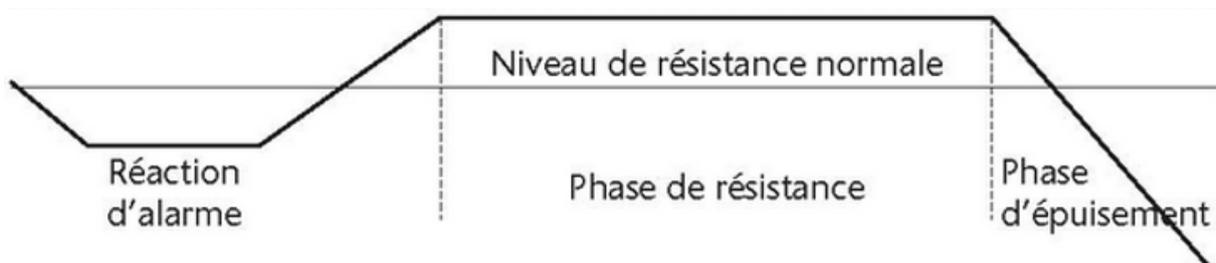
Selon l'OMS, le stress est la réaction d'une personne face aux demandes et exigences s'exerçant sur lui et qui dépassent ses connaissances, ressources et stratégies de gestion personnelles. (32)

## 2.1.2 Le versant biologique du stress

Le physiologiste canadien Hans Selye introduit en 1936 dans le langage médical la notion de « stress » de manière très générale : « réponse de l'organisme à toute demande ou sollicitation exercée sur cet organisme ». (33) Il le décrit comme une réaction non spécifique de l'organisme, ou syndrome général d'adaptation (SGA). Il pose le stress à la fois comme cause et effet d'un processus biologique, qui est au service de l'action, voire de la survie de l'individu. En ce sens, le SGA doit être considéré comme une fonction d'adaptation normale et essentielle au maintien de la vie.

Le Syndrome Général d'Adaptation inclut trois phases dès lors que l'individu est confronté à un stressor (**Figure 1**) :

- 1) La réaction d'alarme, où le système nerveux sympathique de l'individu est activé pour répondre rapidement à la perturbation.
- 2) La réaction de résistance correspond à la mobilisation des ressources de l'individu pour faire face à la perturbation dans la durée. Elle met en jeu l'activation de l'axe corticotrope.
- 3) La phase de récupération est permise par l'arrêt du stressor et les mécanismes de récupération. Le cas échéant, une réaction d'épuisement apparaît, signifiant que les ressources de l'individu ne sont plus suffisantes pour répondre à la demande, en particulier lorsque l'agression persiste en durée et en intensité



**Figure 1 : Les trois phases du Syndrome Général d'Adaptation (selon Selye)**

Si on peut artificiellement considérer l'ensemble des acteurs du stress séparément au regard de leur fonction, il est important de les considérer dans leur dynamique et leurs interactions. *Stricto sensu*, le stress correspond à l'activation des mécanismes cataboliques : activation de l'axe corticotrope et du système nerveux autonome (SNA) sympathique, et retrait du SNA parasympathique. La récupération passe par des voies anaboliques impliquant notamment le sommeil et l'activation du SNA parasympathique (tonus vague). Ces voies de réponse reposent sur des réponses physiologiques qui représentent le lien entre le cerveau et le corps, et qui permettent à l'organisme d'agir de manière coordonnée et ajustée durant la contrainte. Cette adaptation s'appelle l'allostasie.

Il existe de fortes variations inter-individuelles de réponse aux changements de l'environnement au sein de cette dynamique. Lorsqu'il est bien régulé (*eustress*), le stress traduit donc un mécanisme physiologique, activé par la contrainte perçue, gérant les coûts biologiques aigus et chroniques au juste coût biologique. Un épuisement survient après la phase de résistance, si la contrainte est trop intense et/ou trop longue, ou encore si les capacités de réponse de l'individu stressé ne sont pas adaptées (*distress*). Cet épuisement est en lien avec la charge allostatique, qui implique l'usure des tissus et l'accélération des processus patho-psychologiques face à un stress chronique. (34)

### **2.1.3 Stresseurs :**

Un stresseur (ou contrainte) caractérise toute situation qui active les voies du stress, indépendamment de sa nature, de son intensité et de sa durée. Un stresseur peut être extérieur au sujet, ou généré par son propre organisme. Les stresseurs externes sont imposés au sujet par un changement de l'environnement. Ce sont les plus étudiés. Les stresseurs internes (affects, pensées, etc.) font l'objet de moins d'attention. Ils posent la question de la représentation que l'homme a de son environnement interne et externe. La notion de représentation implique de considérer comment le monde s'engramme au quotidien dans le cerveau et plus largement dans le corps et quels sont les mécanismes de neuroplasticité qui rendent compte de la modification à chaque instant de l'expérience par le cerveau.

### **2.1.4 Taxonomie temporelle des stresseurs**

Indépendamment de leur nature cognitive, physique et émotionnelle, cinq catégories de stresseurs peuvent être décrits par ordre temporel :

- 1) Les stresseurs aigus limités dans le temps (5 à 100 min ; comme le sont les stresseurs de laboratoire)
- 2) Les stresseurs naturels brefs (e.g., devoir passer un examen, un entretien d'embauche)
- 3) Les séquences d'évènements stressants (e.g., deuil, catastrophe naturelle)
- 4) Les stresseurs chroniques : évènements caractérisés par leur stabilité et le fait que l'individu n'a aucune information sur leur durée (e.g., chômage, maladie chronique)
- 5) Les stresseurs distants se caractérisant par des traumatismes surgissant ou ressurgissant tardivement (e.g., viol, prisonnier de guerre, etc.)

### **2.1.5 Stresseurs chroniques**

La taxonomie des stresseurs chroniques doit être complétée par la notion d'inquiétudes du quotidien, dans des domaines variés tels que la sécurité, les relations sociales, le sens de la vie et la réussite professionnelle. (35) Ces stresseurs sont créés par l'existence d'un écart entre ce que l'individu considère comme normal et les informations reçues et qu'il considère comme anormales. Cet écart est susceptible de générer un conflit cognitif (surcharge d'information ou incertitudes) ou encore normatif (conflit éthique, culturel, social, familial) selon la nature des informations en jeu. Ces discordances ne sont pas toujours conscientisées mais au quotidien, elles peuvent être source d'activation prolongée d'un stressleur. En effet, la réponse à un phénomène de stress initial peut être chronicisée par des phénomènes tels que l'inquiétude, la rumination et le stress anticipé. (36) Ceci est d'autant plus accentué lorsque l'individu se présente comme intolérant à l'incertitude. (37)

### **Résumé : Définition du stress**

- Le stress est selon l'OMS la réaction d'une personne face aux demandes et exigences s'exerçant sur lui et qui dépassent ses connaissances, ressources et stratégies de gestion personnelles.
- Le stress est décrit par Selye comme une réaction de l'organisme à toute demande ou sollicitation. Il la décrit par le syndrome général d'adaptation qui inclut trois phases : les réactions d'alarme, de résistance et d'épuisement. Cette dernière phase apparaît lorsque les capacités de l'individu ne sont plus adaptées au stresser.
- Les stresser peuvent être externes ou internes au sujet, et classés selon leur temporalité d'occurrence.

## **2.2 Causes de stress chez les étudiants**

Malgré la subjectivité et les difficultés de taxonomie des stresser, il a été proposé chez les jeunes adultes et étudiants de classer les stresser en deux catégories d'intérêt : les événements de vie majeurs et les agressions mineures au quotidien. (38)

Les situations qui ont été isolées comme spécifiques de cette population les inscrivent dans la catégorie des stresser chroniques.

### **2.2.1 Évènements majeurs de vie**

Entrer à l'Université ou dans une Grande Ecole représente une rupture avec l'état antérieur et nécessite une stratégie d'adaptation. Les étudiants quittent un monde familial, entourés par leurs amis et leur famille, et doivent intégrer un nouveau monde avec des codes particuliers.

Coulon décrit lors de l'entrée dans l'enseignement supérieur plusieurs ruptures simultanées. L'éloignement familial représente une rupture affective obligeant l'étudiant à devenir rapidement autonome. Sur le plan scolaire, la relation pédagogique qui était basée sur

l'accompagnement dans des classes d'effectifs restreints devient quasiment inexistante au sein d'amphithéâtres de centaines de personnes. L'étudiant devient anonyme vis à vis des professeurs mais aussi des autres étudiants. (39)

Pour s'intégrer dans ce nouveau milieu, l'étudiant doit traverser trois phases. Celles-ci peuvent être mises en parallèle avec les trois phases décrites par Selye et modélisant l'adaptation face à un stressor (l'entrée à l'université) :

- 1) Le temps de l'étrangeté, lorsque l'étudiant entre dans un monde inconnu (phase d'alarme)
- 2) Le temps de l'apprentissage (phase de résistance), qui est une période d'adaptation douloureuse et pourvoyeuse d'anxiété, au cours de laquelle l'étudiant doit faire face à ses doutes. C'est une période d'entre-deux où l'étudiant n'a plus de passé et ne conçoit pas encore clairement son futur.
- 3) Le temps de l'affiliation (lorsque l'étudiant a réalisé un coping efficace) où le jeune adulte maîtrise le "métier d'étudiant", a compris la culture et les codes spécifiques à l'université. Il est capable d'exhiber ses compétences en vue de montrer qu'il est devenu un "pair". Au contraire, si l'étudiant n'a pas réussi à s'adapter (phase d'épuisement), soit il est éliminé via un échec aux examens, soit il s'auto-élimine en abandonnant sa filière.

### **2.2.2 Tracas et agressions mineures au quotidien**

Les étudiants subissent de nombreux soucis de la vie quotidienne. Ils sont définis par Kanner et al comme étant "toutes ces petites irritations, frustrations et appels de détresse qui traduisent chaque jour des transactions incessantes avec l'environnement". Bien qu'étant qualifiées de "mineures", ces agressions peuvent être plus pourvoyeuses de troubles de l'adaptation que les événements de vie majeurs. (40)

Ces agressions sont classées en huit catégories où l'on retrouve de nombreux tracas de la vie étudiante :

- **Les problèmes temporels** : une semaine chargée en termes de cours avec des horaires difficiles
- **Les soucis ménagers**, avec les préoccupations de la préparation des repas, des courses et du ménage, qui sont des activités généralement peu appliquées à un rythme quotidien avant d'entrer dans la vie étudiante. Ces activités peuvent même être négligées, au risque de manger et de vivre dans des conditions moins saines.
- **Les problèmes financiers** : dépendance financière vis-à-vis des parents, frais d'entrée élevés dans certaines écoles avec nécessité d'emprunt pour certains étudiants, nécessité d'exercer un emploi en même temps que ses études pour payer son inscription, son loyer ou ses vacances
- **Les problèmes personnels** : manque de sommeil, solitude, insatisfaction dans la vie personnelle
- **Les problèmes de devenir** : au-delà des éventuelles difficultés d'apprentissage et des performances académiques, ou encore du ressenti d'insatisfaction lors des stages, les étudiants peuvent avoir le sentiment d'obligation de satisfaire aux attentes familiales et sociétales. L'entrée dans l'enseignement supérieur, bien qu'étant un choix, peut être considérée comme une obligation dans certaines familles en particulier chez les enfants des cadres supérieurs.
- **Les tracas de santé** : malgré une politique d'aide à l'accès aux soins pour les étudiants, une étude de 2015 rapporte que 14,6% des étudiants ont renoncé à des soins pour des raisons financières dans les 6 derniers mois. (45) Une autre étude retrouve que plus de la moitié des 15-30 ans ont cherché des réponses sur internet concernant leur santé lors des 12 derniers mois. (17) Mis en parallèle, ces deux éléments pointent la difficulté de prise en charge des tracas de santé lorsqu'ils surviennent.
- **Les soucis de sécurité à long terme** : il s'agit ici de la pression pour réussir les examens au regard des craintes vis-à-vis de leur avenir académique, et au-delà professionnel qui favorise l'émergence d'une souffrance psychique et plus particulièrement d'une anxiété.
- **Les problèmes environnementaux** : déménagement dans une ville inconnue de l'étudiant, logement spartiate ou exigu pour des raisons financières, colocation forcée avec manque d'intimité ou de calme pour étudier.

### **2.2.3 Stresseurs spécifiques des étudiants en première année de l'Ecole de Santé des Armées (ESA)**

En plus des stresseurs liés au statut d'étudiant qui ont été développés précédemment, d'autres stresseurs plus spécifiques s'y ajoutent, compte tenu de la double particularité des élèves en première année à l'ESA. Ils suivent les cours à l'université de médecine avec les étudiants civils et sont aussi intégrés dans une Grande Ecole Militaire. Ces stresseurs spécifiques sont récapitulés dans le **Tableau I**.

#### **2.2.3.1 Stresseurs liés aux études de médecine**

Selon une étude américaine la filière médecine est plus pourvoyeuse de symptômes dépressifs et de *burnout* que les autres filières. (2)

Le cursus médical se caractérise dès la première année par une hyper sélectivité et un esprit de compétition, qui renaît dès la préparation des Épreuves Classantes Nationales (ECN). Par ailleurs, les étudiants sont très vite confrontés à la mort et aux problématiques de fin de vie, thèmes potentiellement traumatisants. Ils subissent de plus une importante charge de travail, que ce soit dès le début de leurs études mais aussi à la fin, lors de l'internat, les isolant sur le plan social. (42)

Une méta analyse internationale montre ainsi que la prévalence de la dépression s'élève à 28% chez les étudiants en médecine, et est la plus élevée au cours de la première année (33,5%). (43)

Les études de médecine ont subi la réforme Licence-Master-Doctorat (LMD), la première année s'intitulant PACES (Première Année Commune aux Etudes de Santé). Au cours de celle-ci, les étudiants peuvent postuler à différents parcours au cours de la même année (médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique), ajoutant des heures de travail supplémentaires. S'ils ne choisissent qu'un seul parcours et qu'ils échouent aux épreuves, ils n'auront pas d'autre solution que de redoubler leur année. (44)

### **2.2.3.2 Stresseurs liés à l'appartenance à une Grande Ecole Militaire**

#### **Le versant prestigieux**

L'Ecole de Santé des Armées est un établissement d'enseignement supérieur recrutant ses élèves par concours et assurant des formations de haut niveau, ce qui l'inscrit dans la définition d'une Grande Ecole.

Elle est accessible par un concours sélectif ayant lieu à la fin de l'année de terminale, une centaine de candidats étant retenus sur plus de 1500 inscrits.

L'arrivée dans une Grande École est en général vécue comme une réussite, une fierté pour l'étudiant et son entourage.

Cependant l'entrée dans cette Ecole ne garantit pas la réussite pour la suite, puisqu'un certain nombre d'élèves sont contraints de redoubler et qu'au total chaque année 20% des étudiants ne réussissent pas à passer en 2<sup>e</sup> année de médecine, redoublants inclus. Les élèves sont ainsi exposés, tout comme les civils, à l'incertitude de réussir leur première année. A ceci s'ajoute la pression sociale, familiale et de l'entourage mais aussi de l'élève lui-même. En effet, il est étiqueté comme brillant puisque faisant partie d'une Grande Ecole. L'échec est ainsi peu concevable ou acceptable. Faire part à leur entourage de leurs difficultés peut devenir compliqué et ceci les isole d'autant plus.

#### **Le versant militaire**

L'intégration dans un milieu militaire représente un événement de vie majeur.

Ces élèves qui proviennent pour la plupart de lycées civils ne sont pas tous sensibilisés à la culture militaire. L'entrée à l'Ecole est marquée par une Formation Militaire Initiale où les rudiments militaires sont inculqués, dans un esprit strict et incitant à la cohésion entre élèves. Puis au cours de l'année, les cadres de l'Ecole instaurent une discipline plus ou moins répressive, susceptible de générer de l'angoisse voire un sentiment de perte de liberté. De plus, les élèves sont tous logés dans un internat au sein de l'Ecole, les isolant de leur environnement familial, et les obligeant à s'intégrer dans leur nouveau milieu.

### Le versant « traditions » de l'Ecole

Les valeurs de l'Ecole qui sont transmises de génération en génération d'élèves sont un facteur d'intégration ou au contraire de rejet si elles ne sont pas assimilées par la jeune recrue. Ceci peut induire un questionnement de valeurs pour l'élève, s'interrogeant sur sa place dans l'institution, d'autant plus qu'il s'engage pour une période minimale de 21 ans. Lors des Cérémonies d'Accueil ayant lieu avant le début des cours facultaires, les nouveaux élèves entrent dans une période où ils perdent leur identité pour en gagner une autre fondée sur les valeurs propres à leur secteur (faculté de rattachement). A cette occasion, les téléphones portables sont aussi interdits ce qui marque d'autant plus une rupture avec leur état antérieur. Ils sont éloignés de leurs famille et leurs proches pour s'intégrer dans leur nouvel environnement : l'Ecole et en particulier la promotion des élèves de première année. Il est à souligner que les élèves de première année ne sont pas totalement intégrés dans l'Ecole par les élèves des années supérieures. Ils doivent réussir leur concours, passer en deuxième année pour ensuite pouvoir participer à la vie associative au sein de l'Ecole.

### Tableau I : Récapitulatif des stressors chez les étudiants de première année à l'Ecole de Santé des Armées

---

<b>Evènements de vie majeurs</b>	- <b>Entrée à l'université</b> - <b>Entrée dans le monde militaire</b>
<b>Tracas quotidiens</b>	- <b>Temporels</b> : seulement 4h de pause par semaine - <b>Ménagers</b> : obligation de faire le ménage avec risque de punition si non fait - <b>Financiers</b> : arrêt des apports financiers si rupture du contrat - <b>Personnels</b> - <b>Devenir</b> : attentes familiales et sociétales, conflit de valeurs - <b>Santé</b> : risque de dépression majoré au cours des études médicales - <b>Sécurité à long terme</b> : incertitude sur l'adéquation entre ses valeurs et celles requises par le métier - <b>Environnementaux</b> : vie en internat, éloignement familial

---

## **Résumé : Causes de stress chez les étudiants**

- Les jeunes étudiants sont exposés à un événement de stress majeur qu'est l'entrée dans un établissement d'études supérieures, ainsi qu'aux agressions mineures du quotidien, pourvoyeuses principales de troubles de l'adaptation.
- Les étudiants en PACES à l'ESA sont exposés aux stressseurs liés à la fois aux études de médecine ainsi qu'à l'appartenance à une Grande Ecole Militaire.

### **2.3 Conséquences du stress pathologique**

En cas de stress pathologique, où les capacités de l'individu sont dépassées face à un stressseur, des troubles de l'adaptation peuvent apparaître dans des domaines variés. Il ne s'agit pas ici d'en faire une liste exhaustive, mais d'apporter des données scientifiques des pathologies les plus classiquement étudiées dans leur lien avec le stress.

#### **2.3.1 Conséquences psychiques**

De nombreuses études ont montré l'implication du stress dans l'apparition de troubles mentaux. Ainsi un individu exposé à un stressseur et n'ayant pas les ressources psychologiques suffisantes d'un point de vue diachronique (évolution dans le temps) et/ou synchronique (sur le moment) pour s'adapter, peut ressentir angoisse et anxiété et présenter des troubles du sommeil, le plus souvent à type d'insomnie. Dans le but d'endiguer l'anxiété et autres troubles de l'humeur, l'individu peut développer, faute d'un coping adapté, des troubles des comportements consommatoires à type de toxicomanies ou consommation excessive d'alcool. Lorsque les stratégies de l'adaptation sont dépassées, une dépression ou un *burnout* peuvent apparaître. (45)

### **2.3.2 Conséquences cardiovasculaires**

L'étude INTERHEART menée en 2004 dans 52 pays auprès de plus de 20 000 personnes a montré que les stressseurs psychosociaux étaient associés à une augmentation du risque d'infarctus du myocarde. (46) Le stress joue aussi un rôle dans l'apparition de l'obésité abdominale (47) et le syndrome métabolique. (48) Pour rappel, ce syndrome favorise l'apparition du diabète de type 2, de maladies cardiovasculaires et d'accidents vasculaires cérébraux. Le stress favoriserait aussi l'hypertension et les problèmes cardio-vasculaires à long terme. (49)

Par ailleurs il a été montré un lien entre la personnalité et le risque cardiovasculaire. Les individus ayant une personnalité de type « A » (impatience, tension musculaire, hostilité) et « D » (propension à la détresse psychologique due à la conjonction d'une affectivité négative et d'une inhibition sociale) sont plus à risque de présenter une insuffisance coronarienne. (50) (51) Des études plus récentes ont montré que certains traits de personnalité comme l'hostilité, la colère réprimée, l'humeur dépressive et l'anxiété sont associés à un risque coronarien aigu. (49)

### **2.3.3 Conséquences immunitaires**

Le stress agit sur les facteurs médiateurs de l'immunité et est ainsi susceptible d'augmenter les risques de diverses infections bénignes comme le rhume ou la grippe. (52) Dans une méta-analyse réunissant plus de 300 articles, il est observé qu'en situation de stress à moyen terme tels que les examens scolaires, les cytokines médiant la voie Th1 sont diminuées ce qui traduit une réduction de l'immunité cellulaire (non spécifique). Ceci peut ainsi induire une susceptibilité accrue aux maladies infectieuses. (53) C'est pourquoi, il est classiquement observé une hausse de fréquence des syndromes viraux chez les étudiants après leurs examens.

Lorsque l'individu est exposé de manière chronique à un stressseur (aide d'un proche atteint de démence, chômage), les immunités cellulaire (aspécifique) et humorale (spécifique) sont diminuées. En plus de la susceptibilité aux infections s'ajoute une vulnérabilité aux maladies auto-immunes et aux allergies (médiées par l'immunité humorale). (53)

### **2.3.4 Conséquences tumorales**

La baisse de l'immunité cellulaire induite par le stress pose la question d'un lien entre le stress et l'apparition de cancers. Cette question est discutée depuis longtemps mais aucun lien direct n'a été prouvé. Cependant il est probable qu'il existe une relation plus complexe qu'une simple relation linéaire. En effet, les personnes stressées vivent probablement dans des conditions sociales plus précaires, et ont des stratégies adaptatives pouvant favoriser l'apparition de cancers (par exemple la consommation d'alcool et de tabac). C'est ce que révèle une étude menée auprès d'une population japonaise, retrouvant une légère majoration (sur-risque de 4-6%) du risque d'apparition de cancers chez les sujets ayant été exposés à un haut stress perçu par rapport aux sujets exposés à de faibles niveaux de stress, et ceci d'autant plus que l'exposition au stress a été prolongée (sur-risque de 11%), que les individus étaient de sexe masculin (sur-risque de 20%) et qu'ils étaient exposés au tabac, à l'alcool et à l'obésité. (54)

Par ailleurs sur le plan de la personnalité, les individus ayant tendance à ne pas exprimer leurs émotions face à l'adversité, ou à ressentir une affectivité négative en particulier l'impuissance-désespoir pourraient être plus à risque d'être affectés par un cancer. Ces résultats demandent à être complétés dans le cadre d'une approche différentielle des facteurs de risque psychologique, biologiques et génétiques. (55)

#### **Résumé : Conséquences du stress pathologique**

Le stress pathologique est à l'origine sur le plan psychique de troubles anxio-dépressifs et de troubles des comportements consommatoires, de pathologies cardiovasculaires, de troubles de l'immunité ainsi qu'une susceptibilité à l'apparition de tumeurs.

## 2.4 Le modèle transactionnel du stress

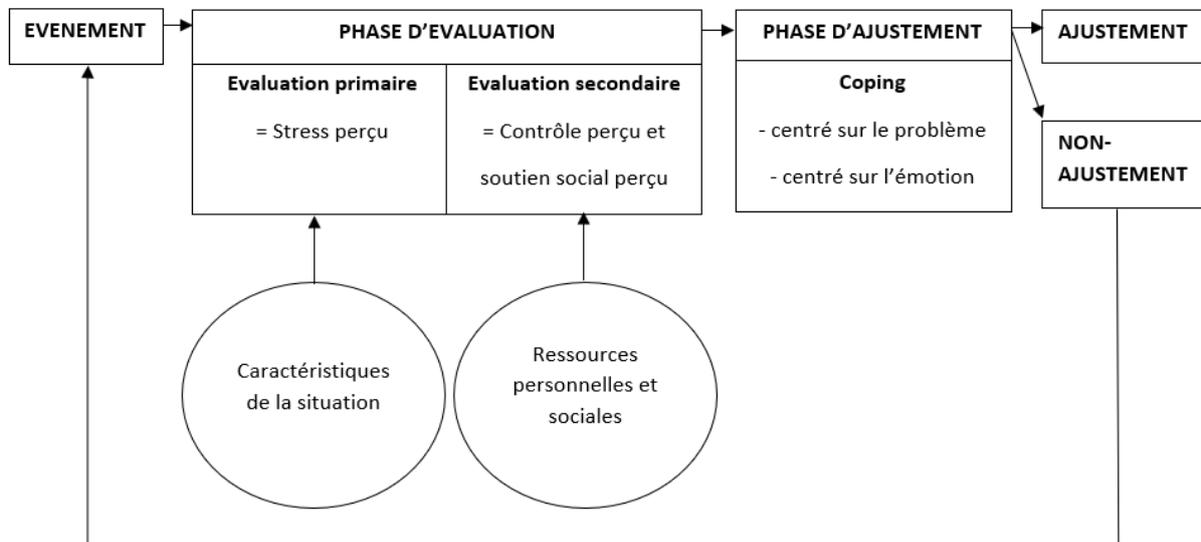
Pour expliquer les interactions de l'individu avec un stresser et les conséquences induites, des modèles ont été validés à partir d'études conduites en psychologie de la santé. Le domaine de la psychologie de la santé consiste à étudier les différences interindividuelles en matière de santé et de maladie et leurs déterminants. Ce champ de la psychologie propose une approche à la fois multifactorielle et intégrative, qui cible l'aspect transactionnel de la relation de l'individu à son environnement et s'attache à prédire l'impact de cette relation sur la santé des individus. (56)

Un des modèles les plus utilisés en psychologie de la santé est le modèle transactionnel du stress proposé par Lazarus et Folkman en 1984 (**Figure 2**). Il complète le modèle physiologique de Selye en intégrant le contexte dans lequel l'évènement a lieu, les différences individuelles ou culturelles et les processus psychosociaux modifiant la perception du stresser. Le stress est donc défini dans ce modèle comme « la transaction entre la personne et l'environnement dans laquelle la situation est évaluée par l'individu comme débordant ses ressources et pouvant menacer son bien-être. »

Le modèle transactionnel intègre : (49)

- 1) **La phase d'évaluation**, qui correspond à la perception de la situation par l'individu en fonction de ses valeurs, de ses attentes et de son histoire. Elle comprend deux phases :
  - a. L'évaluation primaire, où le sujet identifie le stress perçu à partir de l'analyse de la situation et de son éventuel impact sur le bien-être. Cette phase tient compte des caractéristiques de l'individu, de ses capacités à faire face à la situation. (57)
  - b. L'évaluation secondaire, au cours de laquelle l'individu évalue ses ressources personnelles et sociales pour faire face au stress perçu. Elle comprend le contrôle perçu et le soutien social perçu.
- 2) **La phase d'ajustement, ou « coping »**, qui est l'ensemble des tentatives de l'individu pour faire face à la situation. Il y a deux types de copings :
  - a. Coping centré sur le problème : l'individu élabore des stratégies visant à modifier la situation
  - b. Coping centré sur les émotions : l'individu se modifie lui-même pour supporter la situation

De ces deux phases, il s'ensuit soit un ajustement face à la situation, où le stressé est maîtrisé, soit un non-ajustement où l'individu n'a pas réussi à faire face au stressé.



***Figure 2 : Modèle transactionnel de Lazarus et Folkman (1984)***

### **Résumé : Le modèle transactionnel du stress**

- La psychologie de la santé intègre, dans la définition du stress, la relation de l'individu à son environnement et prédit l'impact de cette relation sur la santé.
- Le modèle transactionnel du stress définit une première phase où l'individu évalue le stress perçu en fonction des caractéristiques de la situation puis évalue le contrôle et le soutien social perçus en fonction de ses ressources. La seconde phase correspond à la tentative de l'individu à s'ajuster à la situation.

## **Chapitre 3 : Les comportements de santé**

### **3.1 Définition et classification**

#### **3.1.1 Définition**

Il est communément admis par le monde médical mais aussi dans le sens commun que certaines actions peuvent avoir un retentissement sur la santé. Ces actions sont nommées comportements de santé. Ils ont été définis par Kasl et Cobb (1966) comme les actions qui permettent de prévenir ou de détecter une maladie à un stade précoce. (49) Ces actions de détection comportent deux types d'actions qui, bien que complémentaires, ne se regroupent pas : d'un côté, l'intérêt du patient concernant les éléments d'éducation sanitaire, auquel s'associe la qualité de sa compliance aux actes de santé requis par les politiques de santé, et d'un autre côté, la connaissance implicite de son « bon fonctionnement », dont le corollaire est la capacité précoce du patient à détecter un écart au fonctionnement normal.

Ce regard de prévention a été complété par Matarazzo (1984) qui propose deux catégories de comportements de santé : ceux qui sont nuisibles à la santé, qu'il nomme « comportements pathogènes » et que l'on appelle aujourd'hui « conduites à risque », et ceux qui diminuent le risque d'être malade, qui « immunisent l'individu contre la morbidité et la mortalité futures » et améliorent l'espérance de vie (comportements sains, « immunogènes » ou « salutogènes »). (49)

#### **3.1.2 Description des comportements de santé**

Les comportements sains correspondent de manière non exhaustive à une alimentation saine, un exercice physique régulier, un temps de sommeil suffisant, l'utilisation de moyens de protection adaptés contre les risques de transmission d'un agent infectieux (port du préservatif, vaccinations), la protection contre le soleil en été et le port de la ceinture de sécurité en voiture. (58)

Les comportements à risque au contraire correspondent à la sédentarité, une alimentation excessive, riche en gras et en sucres et pauvres en fruits et légumes, la consommation d'alcool au-delà du seuil conseillé, de tabac ou de drogues illicites, un temps

de sommeil insuffisant, l'absence de suivi régulier par un médecin ou le non-respect des prescriptions.

La plupart des individus utilisent un style de vie alliant à la fois des comportements sains et pathologiques. Il paraît donc pertinent de proposer d'identifier un « style de vie sain » qui correspondrait à une certaine balance comportements sains / comportements à risque qu'il serait intéressant d'évaluer dans les modèles de psychologie de la santé.

## **3.2 Importance des comportements de santé**

Il est reconnu que les styles de vie et les comportements de santé au sens large influencent la qualité de vie en contribuant ou non au maintien de l'état de santé. Cette relation entre comportements et santé concerne de nombreuses affections chroniques dont les maladies cardiovasculaires et les cancers. Elle existe également pour les affections aiguës et les exacerbations des maladies chroniques. Les choix personnels sont une composante des comportements. Toutefois, ils sont loin d'en être les seuls déterminants. Les conditions de vie et le niveau socioéconomique ont un impact direct sur ces comportements.

### **3.2.1 Pathologies dues aux comportements à risque**

Le lien entre comportement et santé est mis en exergue dans la liste établie par l'OMS des principaux facteurs de risque de maladie et de décès dans les pays développés (59), elle-même tirée du travail d'Ezzati et al (2002) (60) (**Tableau II**).

Dans son rapport sur la santé dans le monde sorti en 2002, l'OMS souligne qu'un tiers au moins de la morbidité des pays développés est due aux cinq premiers facteurs. Par ailleurs, plus des trois-quarts des maladies cardio-vasculaires sont dues au tabagisme, à l'hypertension artérielle ou à l'hypercholestérolémie, seuls ou en association. (61)

Au cours du XXème siècle la baisse de la prévalence des maladies infectieuses n'est pas uniquement due à l'avancée de la médecine dans les traitements antibiotiques et les vaccins, mais aussi grâce aux changements de comportements, à savoir une hygiène plus stricte et l'adhésion des patients à se faire vacciner.

**Tableau II :**

**Principaux facteurs de risque de maladie, d'invalidité ou de décès dans les pays développés**

1	Tabagisme
2	Hypertension
3	Alcool
4	Taux élevé de cholestérol
5	Fort indice de masse corporelle
6	Faible consommation de fruits et légumes
7	Manque d'activité physique
8	Drogues illicites
9	Comportements sexuels à risque
10	Carence en fer

### **3.2.2 Intérêt de l'étude des comportements de santé chez les jeunes**

L'importance des comportements de santé chez les jeunes adultes (15-30 ans) a déjà été évoquée dans la description de l'état de santé des jeunes, en particulier concernant la consommation de psychotropes, malheureusement fortement impliquée dans les accidents de la voie publique, qui représentent la première cause de mortalité dans cette catégorie d'âge. Les comportements à risque peuvent ainsi avoir des conséquences immédiates comme les accidents mais aussi sur le long terme, en particulier si ces comportements ne sont pas modifiés, et pouvant mener aux problèmes d'addictions et maladies chroniques. Les jeunes adultes représentent donc une cible privilégiée dans le cadre de la promotion de la santé.

Par ailleurs les comportements de santé acquis lors de l'enfance peuvent être modifiés dans une démarche d'émancipation vis-à-vis des parents, dans le cadre de l'autonomisation suite au départ du foyer familial mais aussi lors de l'intégration des nouveaux milieux tels que l'université ou le monde du travail. L'autorité parentale s'efface peu à peu pour laisser place au poids social des comportements. Mais c'est un âge aussi où, devenant libres de leurs choix, ils peuvent être ouverts aux conseils de santé et éduqués avant que leurs comportements ne deviennent chroniques et plus difficilement modifiables.

C'est pourquoi le Haut Comité de Santé Publique (HCSP) appelle dans son rapport de septembre 2017 à adapter en permanence les méthodes de prévention contre les

comportements à risque chez les jeunes grâce à des expérimentations conduites avec des méthodes rigoureuses. (15) Cette volonté implique de connaître les facteurs influençant l'adoption des comportements en matière de santé.

### **3.3 Facteurs influençant les comportements de santé**

#### **3.3.1 La promotion de la santé**

Pour améliorer la qualité et l'espérance de vie il est nécessaire de modifier les comportements à risque. Cette action s'inscrit dans le concept de la promotion de la santé.

La promotion de la santé est décrite par l'OMS comme une **approche globale permettant aux individus d'améliorer la maîtrise de leur propre santé**. Elle agit par l'intermédiaire de trois types d'intervention : la politique gouvernementale, un assainissement des villes mais aussi l'acquisition des connaissances et des compétences par chaque individu pour qu'il adopte le meilleur comportement en termes de santé. (62)

Elle agit sur les comportements des individus en essayant de les distancer de leurs croyances et de leurs représentations, et en leur apportant des connaissances sur les risques, causes et conséquences des maladies. (49)

#### **3.3.2 Psychologie de la santé : modèles de l'adoption de comportements de santé**

La psychologie de la santé contribue à la promotion de la santé en étudiant les processus mis en œuvre par l'individu et menant à l'adoption d'un comportement salutogène ou pathogène.

Il existe de nombreux modèles dont la qualité de la validation est variable. Nous avons choisi de ne décrire que les modèles considérés actuellement comme les mieux validés scientifiquement.

### **3.3.2.1 Les modèles sociocognitifs**

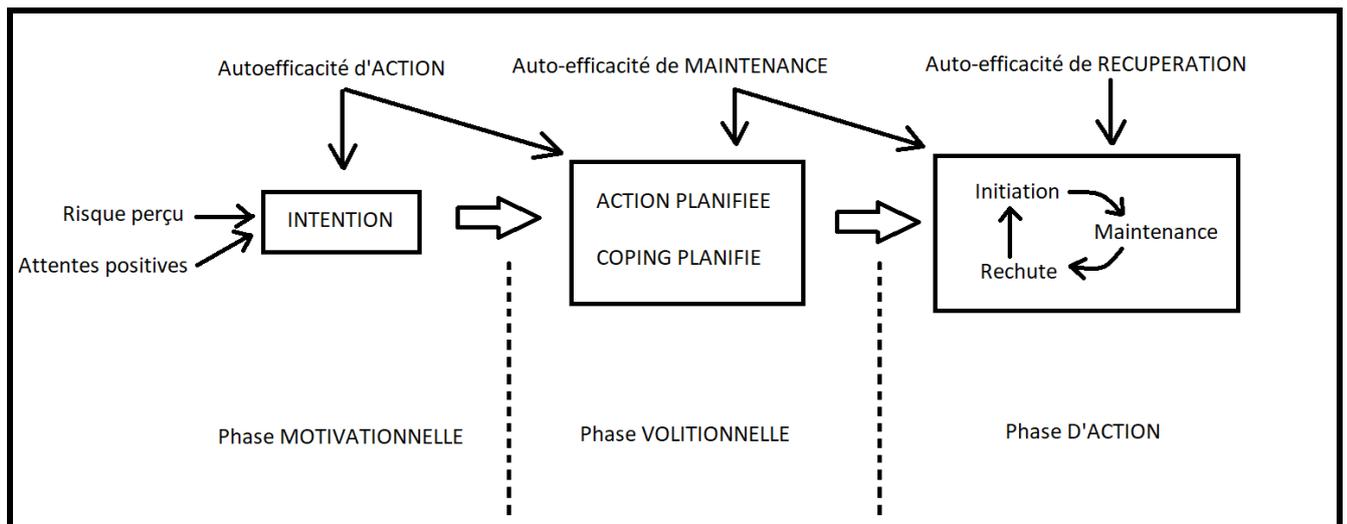
Les modèles sociocognitifs établissent comme déterminants primordiaux les croyances en termes de santé. Ils visent à étudier les intentions de l'individu qui le mènent à adopter des comportements sains ou éviter les comportements à risque. Deux types existent : les modèles en continuité comme le Health Belief Model (HBM), et les modèles en étapes comme le Modèle Transthéorique du Changement de Comportement et le modèle Health Action Process Approach (HAPA).

Le modèle HAPA (en français Modèle du processus d'action en santé) (***Figure 3***) apporte une conceptualisation des processus entre l'intention et la mise en pratique d'un comportement de santé. Il se décompose en trois grandes étapes : la phase motivationnelle, la phase volitionnelle et la phase d'action. Ces trois phases sont chacune sous l'égide du sentiment d'auto-efficacité.

La phase motivationnelle correspond aux pensées émergentes relatives au risque perçu (« j'ai un haut risque cardiovasculaire ») et aux attentes positives (« si je marche trente minutes par jour je diminue mon risque cardiovasculaire »). Cette phase nécessite la motivation vis-à-vis de l'acte ainsi que la conviction d'être capable de l'initier.

Puis lors de la phase volitionnelle, l'individu élabore les actions en vue de mettre en œuvre un comportement de santé. Cependant adopter un nouveau comportement peut présenter des difficultés non soupçonnées auxquelles il faut s'adapter pour maintenir l'acte. Il est donc nécessaire que l'individu présente une auto-efficacité de maintenance.

Enfin lors de la phase d'action, les difficultés peuvent être malgré tout trop importantes et une rechute est possible. Pour ne pas dramatiser l'évènement, et le considérer comme irrévocable, l'auto-efficacité de récupération de l'individu lui permet de réinitier l'action.



***Figure 3 : Modèle HAPA d'après Schwarzer (2008)***

Ces modèles sont cependant incomplets, mettant peu l'accent sur les dispositions de l'individu, sur les contraintes environnementales, sociales, culturelles, ainsi qu'aux processus émotionnels mis en jeu dans le maintien de la santé tels qu'ils ont été décrits par le modèle transactionnel et enfin la diversité des issues à prédire.

### **3.3.2.2 Le modèle Transactionnel, Intégratif et Multifactoriel (TIM)**

C'est pourquoi un modèle transactionnel, intégratif et multifactoriel (TIM) a été élaboré par Bruchon-Schweitzer qui vise à prendre en compte tous les processus impliqués dans la psychologie de la santé. (49)

Le modèle TIM comporte trois types de variables (**Figure 4**) :

- **Les facteurs prédictifs (1<sup>ère</sup> colonne)**

Les facteurs prédictifs représentent les conditions de vie de l'individu sur le plan personnel mais aussi plus général, ce qu'il a vécu ainsi que les stressors.

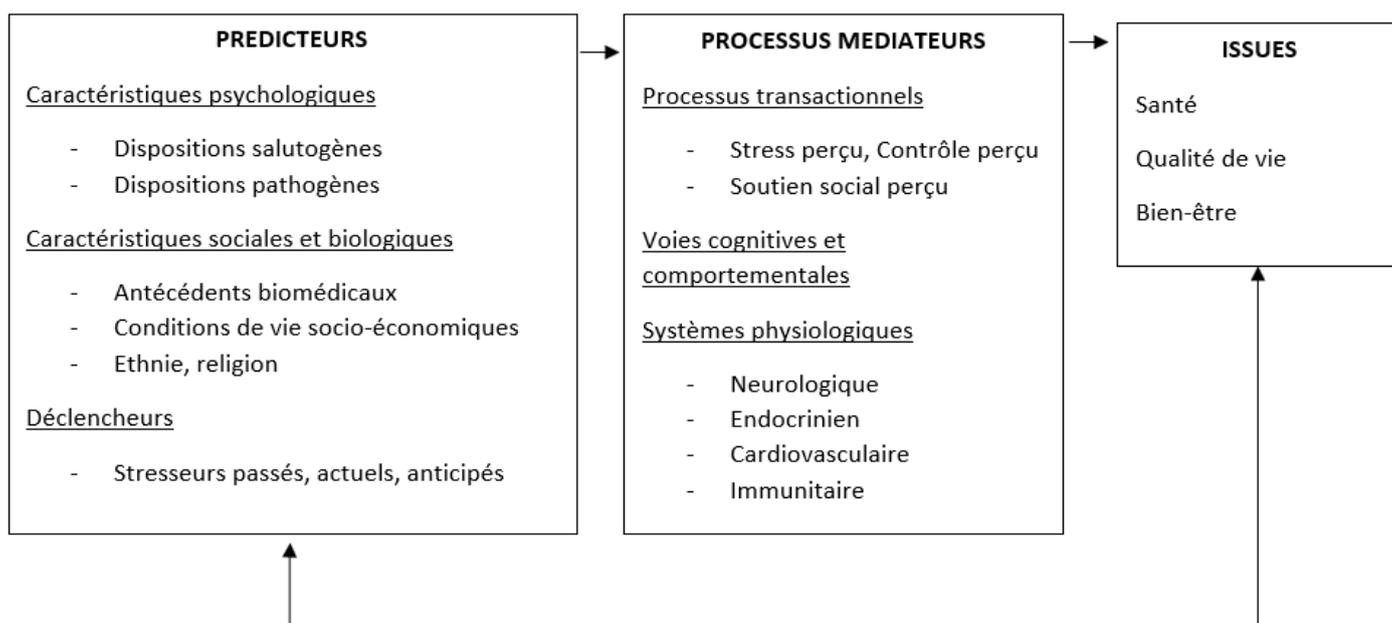
- **Les caractéristiques psychologiques** peuvent être des dispositions pathogènes comme l'hostilité, l'anxiété et le névrosisme et favorisent la morbi-mortalité, au contraire des dispositions salutogènes comme l'optimisme, le sentiment de contrôle, l'endurance.
- **Les caractéristiques sociales et biologiques** concernent sur le plan individuel les événements de vie (passés, actuels ou anticipés), les antécédents biomédicaux et sociaux (âge, sexe, vie maritale, enfants). D'un point de vue intermédiaire il intègre les conditions de vie liées au statut socio-économique, à la religion et la communauté ainsi que d'un point de vue plus large le système de santé du pays et l'environnement.
- **Les déclencheurs**, qui sont des événements stressors passés, actuels et anticipés.

- **Les processus médiateurs psychologiques, physiologiques et transactionnels (2<sup>ème</sup> colonne)**

Les facteurs prédictifs vont établir un stress perçu au travers des processus transactionnels (décrits par Lazarus et Folkman), mais vont aussi agir sur les voies cognitives et comportementales étroitement liées à l'adoption des comportements de santé (décrites par le modèle HAPA) ainsi que sur les voies psychophysiologiques (système neuro-endocrino-immunitaire (63), système cardiovasculaire).

- **Les issues (3<sup>ème</sup> colonne)**

Les processus médiateurs déterminent l'impact d'un stressor sur les issues étudiées parmi la santé, la qualité de vie et le bien-être de l'individu dans toutes leurs composantes : physique, psychique, sociale et émotionnelle.



**Figure 4 : Modèle Transactionnel Intégratif Multifactoriel**

Par souci de clarté, certains liens n'ont pas été représentés sur ce schéma. Chaque prédicteur joue un rôle auprès de chaque processus médiateur et chaque processus médiateur exerce également une influence sur chaque issue.

### **3.3.3 La psychologie positive**

La psychologie positive est un mouvement qui s'est développé récemment au sein du domaine de la psychologie de la santé et qui tend à répondre de manière innovante aux objectifs de la promotion de la santé. Elle est définie comme « l'étude des conditions et des processus qui contribuent à l'épanouissement ou au fonctionnement optimal des personnes, des groupes et des institutions. » (64) C'est un mouvement qui étudie les mécanismes des qualités positives de l'individu pour promouvoir sa santé dans son caractère global. Elle contribue à la promotion de la santé sur le plan mental via le développement des compétences émotionnelles, l'orientation de l'attention vers les aspects positifs du quotidien et les besoins psychologiques fondamentaux. (65)

La pleine conscience s'inscrit dans ce mouvement de psychologie positive et vise les mêmes buts. Elle développe des émotions et attitudes positives comme la bonté affectueuse, la gratitude, l'empathie, la générosité et la gentillesse. (66) Le chapitre suivant se propose de présenter la pleine conscience et sa place dans les comportements de santé.

### **Résumé : Les comportements de santé**

- Il existe deux types de comportements de santé : les conduites à risque, nuisibles à la santé, et les comportements salutogènes, qui diminuent le risque d'être malade.
- Les principaux facteurs de risque de morbi-mortalité dans les pays développés sont majoritairement liés aux conduites à risque.
- La promotion de la santé est décrite par l'OMS comme une approche globale permettant aux individus d'améliorer la maîtrise de leur propre santé.
- Les jeunes adultes sont à une période charnière où ils mettent en place leurs propres comportements de santé, ce qui les place comme cible privilégiée des politiques de promotion de la santé.
- La psychologie de la santé a développé des modèles expliquant les facteurs influençant l'adoption des comportements de santé
- Le modèle socio-cognitif HAPA détaille l'adoption d'un comportement en fonction des croyances en santé par trois grandes étapes : la phase motivationnelle (intention), la phase volitionnelle (planification) et la phase d'action (mise en place d'un comportement avec risque de rechute).
- Le modèle TIM est plus complet, intégrant des facteurs prédictifs (ressources psychologiques, caractéristiques sociales et biologiques, évènements stressants), des médiateurs (processus transactionnel, voies cognitives et comportementales décrites par le modèle HAPA, voies psycho-physiologiques), ainsi que des issues à déterminer (santé, qualité de vie, bien-être)

## **Partie 2 : Pleine conscience et comportements de santé**

---

### **Chapitre 1 : La pleine conscience**

#### **1.1 Définition et sémantique**

La pleine conscience renvoie à deux acceptions non exclusives : une disposition psychologique, comme propriété de fonctionnement de l'individu *per se*, antérieure à ses comportements (67) et une pratique, la méditation, comme moyen de développer cette disposition, voire encore l'association des deux. L'engouement dont témoigne la quantité croissante de publications scientifiques et de vulgarisation concerne principalement la méditation comme pratique visant à développer la pleine conscience (méditation en pleine conscience). Cet intérêt concerne par ailleurs de nombreux champs d'étude : psychologie bouddhiste, psychologie de la santé et psychologie positive, neurosciences, ou encore médecines complémentaires et alternatives.

##### **1.1.1 Définition de la pleine conscience**

La méditation en pleine conscience, qui s'inspire des pratiques méditatives bouddhistes a commencé à intéresser les chercheurs scientifiques occidentaux dans les années 1970. Comme C. André le rappelle, la méditation existe depuis deux millénaires dans la philosophie bouddhiste et autant d'années dans la religion chrétienne d'occident. Cependant la pratique bouddhiste, en plus d'être réflexive et analytique comme la pratique occidentale, se base aussi sur la contemplation, en tant que « présence éveillée et affutée ». (68)

Le terme de « pleine conscience » est traduit du mot « *mindfulness* » en anglais, qui a été traduit du mot « sati » en pali, lui-même signifiant littéralement « mémoire ». Mais comme le souligne Shapiro en 2009 (69), lorsque « sati » est utilisé dans un contexte de pratique méditative, il est associé au mot *sampajañña* et l'ensemble pourrait être traduit comme « l'attention », « la circonspection », « le discernement » et « la rétention ». Ces traductions peuvent être rassemblées sous le concept que Shapiro propose sur la base de

l'interprétation de Bhikku Bodhi de « se rappeler d'être attentif à l'expérience du moment présent avec soin et discernement ».

La traduction française « pleine conscience » ne fait pas l'unanimité au sein des auteurs, ne reflétant pas l'importance de l'attention et de l'observation des états mentaux. D'autres traductions sont utilisées comme « présence attentive » telle qu'elle est définie dans le bouddhisme ou « attention vigilante ». (70) Par ailleurs la pleine conscience est difficile à décrire par des mots et s'appréhende principalement par la pratique. Dans le reste du document, pleine conscience et *mindfulness* seront employés comme synonymes.

Cependant il existe un fort consensus sur ce que la pleine conscience n'est pas. A la différence de la relaxation, elle ne vise pas à induire un état particulier de bien-être, *à se sentir mieux*, mais plutôt à *mieux sentir* ce que l'on ressent. Ce n'est pas non plus une pratique religieuse, même si elle s'inspire de la pratique méditative et de l'application des comportements éthiques bouddhistes. (71) Elle est plutôt considérée comme un entraînement mental. (72)

#### **1.1.1.1 Définition par Jon Kabat Zinn**

Jon Kabat-Zinn est un des premiers chercheurs / cliniciens occidentaux à intégrer en 1979 la pleine conscience dans les thérapies, au sein de la Clinique de Réduction du Stress dans le Massachussetts aux Etats-Unis. Son but était de réduire le stress lié à des maladies chroniques ainsi qu'à améliorer la gestion de la douleur via le programme MBSR (*Mindfulness Based Stress Reduction*).

En 1994, Jon Kabat Zinn définit la pleine conscience comme étant « le fait de porter son attention délibérément sur l'expérience qui se déroule au moment présent, sans jugement de valeur ». (73) Il décrit sept points qui fondent la pratique de la pleine conscience : (74)

- 1) **Le non jugement.** Il permet d'être conscient de nos jugements automatiques et de ne pas étiqueter en « bien » ou « mal » les expériences extérieures ou intérieures.
- 2) **La patience.** Elle permet de nous faire réaliser que chaque chose évolue selon son propre rythme. Elle nous rappelle qu'il faut accepter chaque moment tel qu'il est,

sans qu'il n'y ait de nécessité à le remplir d'activités ou de pensées pour qu'il soit riche.

- 3) **L'esprit du débutant.** Pour garder l'émerveillement face à l'ordinaire de la vie et ainsi voir la richesse du moment présent. Sans le filtre de nos pensées et de nos opinions.
- 4) **La confiance.** Savoir se faire confiance en s'écoutant, avoir confiance en son ressenti et son autorité, malgré les erreurs que l'on peut commettre, sans avoir à toujours chercher des indicateurs extérieurs. Et quand on saura se faire confiance on pourra faire confiance aux autres.
- 5) **Le non-effort.** La méditation vise à « être » et non à « faire ». Il faut laisser de côté l'effort de changer et d'avoir des résultats. Il faut plutôt se centrer et voir les choses telles qu'elles sont.
- 6) **L'acceptation.** Cela signifie de voir les choses telles qu'elles sont réellement dans le présent, même lorsqu'on souhaiterait qu'elles ne soient pas telles qu'elles sont. Cela ne signifie pas qu'on doit tout aimer et être passif ou résigné face à des situations qui sont contraires à nos principes. Mais c'est la volonté de voir les choses telles qu'elles sont, sans y imposer nos idées.
- 7) **Le lâcher-prise et le non-attachement.** On cultive par la méditation le détachement face à nos expériences, et la volonté de ne pas se plonger incessamment dans leur souvenir, qu'il soit agréable ou pénible. Le lâcher-prise est utilisé lors de l'endormissement.

Ces sept fondements nécessitent pour développer la pleine conscience un engagement et une autodiscipline pour méditer régulièrement ainsi que l'intention de vouloir poursuivre sur cette voie.

#### **1.1.1.2 Consensus de Bishop et al**

Des subtilités et compléments se sont ajoutés à cette définition en fonction des différents auteurs d'articles scientifiques qui n'ont cessé d'être publiés sur le sujet. Nous retiendrons le consensus de Bishop et al (2004) (67) qui s'efforce de rassembler les descriptions générales, les critères composant la pleine conscience et ses processus psychologiques. La pleine conscience est basée principalement sur deux composantes : l'autorégulation de l'attention et l'orientation vers l'expérience.

- **L'autorégulation de l'attention**, qui implique trois capacités attentionnelles :
  - L'attention soutenue : capacité à maintenir son attention pendant une longue période sur un aspect particulier de l'expérience comme par exemple la respiration
  - La flexibilité : capacité à changer son focus attentionnel d'un objet à un autre afin de pouvoir retourner à l'objet d'attention initial une fois qu'une pensée ou une image a été identifiée
  - L'inhibition des processus secondaires : capacité à inhiber l'élaboration plus approfondie, c'est-à-dire secondaire, de pensées, images ou sensations
- **L'orientation vers l'expérience**. Il s'agit d'une attitude caractérisée notamment par l'ouverture d'esprit, la curiosité et l'acceptation et qui s'oppose à l'attitude habituelle d'évitement, surtout des aspects négatifs de l'expérience.

### **1.1.2 La pleine conscience en tant que disposition psychologique**

Dans le cadre d'une ressource naturelle de l'organisme présente chez tous les individus à des degrés variables, le concept de pleine conscience fait alors référence à un « état d'esprit », une propriété émergente involontaire d'un cerveau entraîné à une certaine façon de percevoir. La disposition de pleine conscience est ainsi présente chez des individus sans expérience de méditation formelle. (75) (76)

La propension d'un sujet à avoir cette ressource peut être appréciée quantitativement par des auto-questionnaires dont le score est révélateur du niveau de la pleine conscience comme ressource. Ainsi, un sujet dit *mindful* est considéré comme ayant une forte intensité d'éveil en conscience. Il possède un fonctionnement psychologique particulier, caractérisé par une meilleure perception de ses pensées et sentiments. Il les accueille à la fois dans une attitude d'ouverture et de non jugement, mais aussi avec un détachement qui lui permet de les considérer comme une construction mentale subjective de la réalité, un évènement mental transitoire. (67) Ces capacités sont associées à une perception de stress moins élevée au quotidien ; elles induisent une réponse émotionnelle aux expériences négatives plus adaptée. (77) Elles permettent aussi une régulation de l'expérience affective, et diminuent les ruminations mentales. (78)

Le fonctionnement en pleine conscience contribue au bien-être psychologique par le biais d'une meilleure clarté en ce qui concerne les connaissances et croyances sur soi-même. Cette meilleure connaissance de l'image de soi est particulièrement développée grâce à la composante de non-jugement de la pleine conscience. (79) Cette disposition est de plus un état stable qui correspond à la tendance à voir les choses telles qu'elles sont au moment présent sans juger. Cela permet de diminuer le processus de rumination, d'inhibition et de névrosisme. (80)

Elle présente des corrélations avec certains traits de personnalité considérés comme dispositions salutogènes dans le cadre de la psychologie positive. Le Five Factor Model (FFM) décrit cinq traits de personnalité : l'extraversion, l'agréabilité, l'esprit consciencieux, le névrosisme, l'ouverture. La disposition de pleine conscience est fortement liée avec trois d'entre eux : elle est associée à l'esprit consciencieux et négativement associée au névrosisme par le développement de l'auto-régulation et elle est associée à l'ouverture à l'expérience par le biais de l'attention à soi. (81)

### **Résumé : Définition et sémantique de la pleine conscience**

- La pleine conscience fait référence à deux entités : une disposition psychologique et une pratique méditative.
- La disposition de pleine conscience est une ressource présente chez tous les individus à des degrés variables. Elle contribue à un meilleur bien-être et un stress perçu moins élevé via une meilleure connaissance de soi, qui se renforce par la pratique méditative.
- La pleine conscience s'inspire du bouddhisme sans le côté religieux.
- A la différence de la relaxation, l'individu pratiquant la pleine conscience ne cherche pas à se sentir mieux, mais à mieux sentir ce qu'il ressent.
- La pleine conscience se base, selon Jon Kabat Zinn, sur sept fondements : le non-jugement, la patience, l'esprit du débutant, la confiance, le non-effort, l'acceptation et le lâcher-prise.
- Selon le consensus de Bishop et al (2004), elle repose sur deux composantes : l'auto-régulation de l'attention et l'orientation vers l'expérience.

## **1.2 Traitements basés sur la pleine conscience**

Les pratiques visant à développer la pleine conscience cristallisent l'ambiguïté même de l'objet pleine conscience. On fait des exercices codifiés en espérant acquérir une capacité de pleine conscience, et cette capacité survient de manière involontaire ; autrement dit, on devient *mindful* par la pratique de la méditation, à son insu.

Les pratiques développant la capacité d'un individu à être en pleine conscience ont été individualisées sous forme de programme d'intervention différemment formalisées et poursuivant des buts distincts. Ces programmes font partie de la troisième vague des thérapies comportementales et cognitives. Deux programmes *princeps* de traitements basés sur la pleine conscience ont fait l'objet de nombreuses études de validation et sont utilisés dans le domaine des psychothérapies. Plus récemment, d'autres interventions basées sur la pleine conscience ont été développées pour s'ajuster aux besoins de pathologies spécifiques (addiction (82), troubles bipolaires (83), sommeil) ou à des catégories d'âge spécifiques.

Parmi les programmes *princeps*, il faut relever « la réduction du stress basée sur la *Mindfulness* » (*Mindfulness-Based Stress Reduction*, MBSR (84)(85)(86), premier programme thérapeutique centré sur la prise en charge des douleurs chroniques, puis « les thérapies cognitives basées sur la *Mindfulness* » dans le cadre des dépressions (*Mindfulness-Based Cognitive Therapy*, MBCT (87)).

Dans tous les cas, les interventions développant la pleine conscience et son maintien passent par une pratique régulière et quotidienne des exercices enseignés. (84)

Les interventions basées sur la pratique de la méditation en pleine conscience permettent de développer le fonctionnement *mindful* et, *in fine*, la disposition *mindful*. La propension à développer cette ressource psychologique est cependant variable entre les individus. Il est possible que certains facteurs soient à l'origine de cette variation : sur le plan intrinsèque, la prédisposition à l'ouverture à l'expérience, et sur le plan extrinsèque une pratique régulière, sans interruption ainsi qu'une alliance de qualité avec l'instructeur pourraient favoriser l'accès à la disposition de pleine conscience. (88)

## **1.3 La pratique de la pleine conscience pour tous ?**

### **1.3.1 Les obstacles à la pratique**

La méditation en pleine conscience présente nombre d'intérêts et bénéfices, cependant elle est loin d'être connue de l'ensemble de la sphère des soignants, ni d'être pratiquée à large échelle. Force est de constater que plusieurs contraintes de pratique limitent sa diffusion.

#### **1.3.1.1 L'expérience du formateur**

Nombre de formations existent, de qualité variable, conduisant à des inégalités entre les instructeurs qui animent les cours de méditation en pleine conscience. Ainsi, la formation nécessaire pour animer des programmes se basant sur la pleine conscience, comme le MBSR, se base sur un certificat délivré par une association agréée ou sur un diplôme universitaire.

Par ailleurs, bien qu'il soit fortement conseillé au formateur d'avoir une pratique quotidienne de la pleine conscience, tous les enseignants n'ont pas forcément une longue expérience sur le sujet, ce qui impacte sur la qualité de leur enseignement. Il est donc important de bien choisir son enseignant, si possible ayant une pratique régulière d'au moins 3 ans. (89)

#### **1.3.1.2 Difficultés à la prescription**

Les pratiques de méditation en pleine conscience sont peu connues par le corps médical, son enseignement n'étant intégré que dans quelques facultés pilotes et depuis peu. Ce défaut de connaissance favorise la méfiance des médecins envers cette pratique, conduisant certains à la classer au sein d'une sphère ésotérique, sans s'intéresser à la littérature scientifique et aux éléments de preuves qu'elle apporte.

Force est de constater en effet qu'un grand nombre d'individus pratiquant la pleine conscience n'ont pas été orientés par leur médecin mais suite à la recherche de « médecines douces », souvent par déception de la médecine classique.

Enfin, quand bien même le médecin serait convaincu de l'intérêt pour le patient d'un programme de méditation en pleine conscience, il reste encore à convaincre ce dernier de la pratiquer, en sachant que les programmes MBSR et MBCT coûtent aux alentours de 500€ et ne disposent d'aucun remboursement par la Sécurité Sociale.

### **1.3.1.3 Les difficultés de pratiques du sujet**

- *Intentionnalité et sens de cohérence*

Méditer peut sembler plus simple qu'il ne l'est réellement. Les pratiquants sont confrontés, dès le début du chemin, à certains obstacles qui sont autant de risques à l'abandon. Ce constat interroge d'une part la dimension religieuse / spirituelle de la pleine conscience du fait de son adaptation en tant que psychothérapie occidentale dans le but d'être ouverte à tous. L'affranchissement de cette dimension dans les pratiques méditatives occidentales élargit, selon Haley, la pleine conscience de son cheminement de sens de vie. (90) Et ce, notamment parce que ce cheminement rappelle à l'individu dans quel but il utilise la pleine conscience.

D'autre part, les contraintes du quotidien demandent une prise en compte dans l'organisation des journées d'un temps dédié à la pratique. La motivation à pratiquer est un élément clé de l'efficacité de la méditation en pleine conscience. Shapiro énonce trois composantes participant à maintenir un fonctionnement en pleine conscience : l'intention, l'attention et l'attitude. (91) Il a été observé que les personnes qui s'engagent dans une pratique de méditation ont tendance à être plus consciencieux (92) et à continuer dans cette voie. (91) Ces observations suggèrent un renforcement de l'intention par la pratique qui favorise son maintien dans la durée. Ainsi, si l'intention est un prérequis à la pratique régulière de la pleine conscience, plus on pratique, plus l'intention se renforce, comme dans n'importe quelle pratique.

La question de l'intention implique indirectement ce qu'Antonovsky nomme le « sens de la cohérence ». (93) Une personne ayant un haut sens de la cohérence perçoit et comprend les événements extérieurs et intérieurs, détecte les conflits entre exigence intérieure (intention de pratiquer) et exigences extérieures (contraintes de la vie quotidienne). Le sujet avec un sens de la cohérence élevé se perçoit comme capable de gérer les situations de conflits. Il

s'engage avec sérieux dans les situations significatives pour lui et présente ainsi un meilleur état de bien-être. (94)

Dans ce cadre, il est intéressant de noter que la pratique de la méditation en pleine conscience réalisée avec un faible sens de cohérence présente significativement moins d'efficacité sur la réduction de la réponse de stress qu'un engagement dans un programme de méditation avec un niveau élevé de sens de cohérence. (95) Il est donc important d'informer les sujets candidats à un programme de pleine conscience du rôle primordial de la cohérence de leur engagement dans un programme. Le formateur est aussi tenu à réfléchir aux moyens de renforcer ce sens de la cohérence tout au long des programmes de méditation en pleine conscience.

- ***Difficulté du maintien des pratiques***

Outre l'argument financier, maintenir la pratique de la pleine conscience quotidiennement et sur le long terme représente un certain effort. Cet effort est minime lorsque l'individu pratique régulièrement la pleine conscience, ou lorsqu'il est déjà *mindful*. Ceci soulève donc le problème d'une pratique réservée qu'aux initiés.

Les données statistiques de l'application mobile Petit Bambou, une des applications de méditation en pleine conscience les plus utilisées en France, révèlent que les utilisateurs ont des difficultés à maintenir leur effort quotidiennement. Bien que 40% des utilisateurs utilisent leur application au moins une fois par semaine, seulement 5% l'utilisent au moins une fois par jour.

### **1.3.2 Effets secondaires**

Il existe peu de données probantes dans la littérature sur les effets secondaires.

Certains effets secondaires ont été évoqués par quelques études mais la présence de biais méthodologiques rend difficile toute conclusion. Ont ainsi été rapportés : (89)

- Une susceptibilité à des souvenirs erronés, dans une étude où les participants n'avaient qu'une expérience très limitée de pleine conscience. (96)
- Des problèmes psychiques comme des expériences troublantes avec le soi et une distorsion de la perception de la réalité dans une étude effectuée que dans un unique centre de formation et reposant sur des verbatim. Ces problèmes demandent à être mieux évalués afin d'éliminer un possible biais d'interprétation d'un instructeur isolé. (97)
- Une addiction à la pleine conscience en substitution à d'autres addictions (cette hypothèse a été formulée lors d'une étude portant sur un seul cas clinique présentant une addiction aux jeux de hasard ainsi qu'une schizophrénie). (98)
- Des épisodes psychotiques ont été rapportés dans six études qui, pour la plupart, ne prenaient pas en compte les antécédents des participants.

Enfin, la pratique de la pleine conscience diminue le processus de ruminations par un entraînement à inhiber le vagabondage de l'esprit. Si le vagabondage de l'esprit est considéré comme bénéfique pour planifier des actions dans le futur ou bien développer les capacités créatives, (99) le contrôle du vagabondage dans le cadre des programmes de méditations cible les pensées automatiques négatives. Néanmoins, ces deux types de vagabondage de l'esprit demandent à être explicités auprès de certains candidats à un programme de méditation afin de lever des obstacles à la décision d'engagement.

### **1.3.3 Contre-indications**

Il n'existe pas de contre-indication formelle, mais certaines pathologies psychiatriques ne relèvent pas d'une intervention basée sur la pleine conscience employée sans être associée à un autre type de thérapie, à savoir les personnes atteintes de troubles de la personnalité, de pathologies psychotiques instables ou de dépression sévère. (100)

### **Résumé : Traitements basés sur la pleine conscience**

- Les programmes *princeps* basés sur la pratique de la pleine conscience sont le MBSR, visant à réduire le stress, particulièrement en lien avec les douleurs chroniques, ainsi que le MBCT, ayant pour but de soigner la dépression, et les risques de rechute.
- Les conditions pour garantir l'efficacité de ces traitements sont la motivation du patient, la cohérence de sa démarche ainsi que sa motivation à la pratique régulière des exercices de pleine conscience.

## **Chapitre 2 : Bénéfices de la pleine conscience : intérêts en médecine générale**

Les méthodes développant la pleine conscience induisent de nombreux effets bénéfiques dans le champ de la santé, au niveau physiologique et psychologique. Indépendamment de la manière dont la pleine conscience émerge, c'est l'ensemble du fonctionnement psychique qui est impacté par le travail de reconstruction mentale que l'entraînement à la pleine conscience suppose.

Une thèse menée en 2014 porte sur les indications en médecine générale d'une thérapie par méditation en pleine conscience sur des pathologies psychiatriques et somatiques. (101) Elle se base sur 27 revues de la littérature dont 10 avec métaanalyses, et 55 essais contrôlés randomisés, incluant ainsi 25 888 patients. Il a été mesuré si une amélioration clinique avait lieu grâce à un programme de méditation. Les chapitres suivants résument les principaux bénéfices cliniques reportés dans cette thèse.

### **2.1 Sur le plan psychiatrique**

#### **2.1.1 Symptômes anxio-dépressifs**

Il a été mis en évidence que la méditation en pleine conscience diminue significativement les symptômes anxieux et dépressifs ainsi que le risque de rechute d'un épisode dépressif majeur. Utilisée sous la forme d'un programme MBCT, son efficacité dans la dépression est comparable aux Thérapies Cognitivo-Comportementales (TCC) avec des mécanismes d'actions différents, ce qui pourrait permettre de les associer. Le programme MBCT permettrait aussi de réduire les traitements antidépresseurs en entretien.

#### **2.1.2 Autres plaintes psychiatriques**

La méditation en pleine conscience a une efficacité supérieure aux approches basées sur douze étapes (exemple des Alcooliques Anonymes) dans le cadre de la prévention de la

rechute des conduites addictives grâce à un programme spécifique *Mindfulness-based relapse prevention* (MBRP). La méditation diminue aussi la fréquence des crises de boulimie chez les patients souffrant de troubles des conduites alimentaire et elle améliore la qualité et la durée du sommeil.

Depuis 2014, de nouvelles études sont venues étayer ces observations. Une méta-analyse publiée en 2018 met en évidence une efficacité comparable des traitements basés sur la pleine conscience par rapport aux traitements conventionnels concernant l'anxiété et la dépression, et une efficacité supérieure concernant l'arrêt du tabac. (102)

## **2.2 Sur le plan de la douleur**

La pleine conscience procure une faible diminution des douleurs chroniques. Elle entraîne par la même occasion une amélioration des symptômes anxiodépressifs associés ainsi que de la qualité de vie et du bien-être physique. Il est donc intéressant de proposer cette solution en complément des thérapies classiques.

## **2.3 Sur le plan somatique**

La pleine conscience améliore la qualité de vie et des symptômes psychologiques associés aux pathologies somatiques.

Chez les patients hypertendus, elle permet de diminuer de manière significative la tension artérielle systolique et diastolique.

Sur le plan des marqueurs du stress, une méta-analyse de 2017 conclut à une diminution significative du cortisol, de la pression artérielle, de la fréquence cardiaque, des triglycérides et de la protéine C réactive. (103)

Concernant le psoriasis, la pleine conscience permet une réponse plus rapide à la photothérapie.

Sur le plan des maladies à expression somatique comme les troubles fonctionnels intestinaux et le syndrome de fatigue chronique, les programmes de méditation en pleine conscience ont prouvé leur efficacité dans la diminution des symptômes.

## **2.4 Au total**

Il a été mis en évidence que la méditation en pleine conscience est efficace pour réduire l'anxiété, la dépression et le stress, améliorer la santé mentale et le bien-être, chez des patients porteurs de pathologies psychiatriques ou somatiques.

Les thérapies basées sur la méditation en pleine conscience sont donc intéressantes pour le médecin généraliste puisqu'elles permettent une amélioration des symptômes anxio-dépressifs, des réactions liées au stress, ainsi que du bien-être dans le cadre de nombreuses pathologies psychiatriques et somatiques, fréquemment rencontrées dans la pratique de la médecine générale. De plus, elles permettent de proposer une solution à des patients qui se retrouvent dans une impasse thérapeutique, face auxquels le médecin généraliste peut se retrouver démuni (douleurs chroniques en particulier). Elles présentent l'avantage par ailleurs de répondre aux consultations croissantes où le mal-être prédomine, mais aussi aux patients qui souhaiteraient des thérapeutiques alternatives aux médicaments.

### **Résumé : Bénéfices de la pleine conscience en médecine générale**

- Diminution des symptômes anxio-dépressifs, avec une efficacité comparable aux traitements conventionnels.
- Prévention des rechutes dans les addictions par le programme MBRP.
- Amélioration du bien-être et des symptômes psychologiques associés aux pathologies somatiques et douleurs chroniques.
- Diminution de l'hypertension artérielle, des symptômes des maladies à expression somatique et des marqueurs clinico-biologiques du stress.

## **Chapitre 3 : Pleine conscience et comportements de santé**

### **3.1 La pleine conscience favorise les comportements de santé salutogènes**

Force est de constater que la pratique de la pleine conscience est associée à des changements de comportements vers des comportements de type salutogène. Nous ne citerons ici à titre d'exemple que les conclusions des méta-analyses sur le sujet, ou d'études princeps évaluant les effets de la pleine conscience dans le champ des comportements de santé. Nous distinguons les études évaluant les effets des programmes basés sur la pleine conscience et ceux liés à la disposition de pleine conscience sans programme de renforcement.

#### **3.1.1 Habitudes alimentaires, statut pondéral et activité physique**

##### **3.1.1.1 Programmes de pleine conscience**

Une méta-analyse publiée en 2018 et portant sur la prévention des troubles alimentaires par des programmes de pleine conscience conclut à une efficacité de ces programmes en comparaison au groupe-contrôle (liste d'attente ou thérapies prouvées efficaces telles que le Body Project), grâce à la réduction de l'insatisfaction corporelle, de l'humeur négative, et l'amélioration de l'estime de soi. (104)

Concernant les adultes atteints de surpoids et d'obésité, il n'y a pas de baisse de l'IMC qui a été significativement objectivée. Cependant la pleine conscience a mené à des comportements sains de santé tels que la diminution des épisodes d'hyperphagie compulsive et une augmentation de l'activité physique. (105)

### **3.1.1.2 Disposition de pleine conscience**

La seule étude menée en 2015 sur un large échantillon d'individus concernant le lien entre la disposition de pleine conscience et le statut pondéral démontre que les femmes *mindful* ont moins tendance à être en surpoids ou obèses. Il en est de même pour les hommes *mindful* mais uniquement concernant l'obésité. (106)

Une étude reprenant en 2014 les résultats de quatre études conclut que la disposition de pleine conscience est associée à une alimentation plus saine, moins riche en calories, sans encouragement particulier prodigué dans ce sens lors des études expérimentales. (107)

## **3.1.2 Mésusage de substances**

### **3.1.2.1 Programmes de pleine conscience**

Une métaanalyse publiée en 2017 conclut à une efficacité des programmes de pleine conscience sur la diminution de la consommation et la durée d'abstinence dans le cadre du mésusage de l'alcool, du tabac et des drogues. La pleine conscience seule présente un effet faible mais significatif sur la consommation de substances après traitement comparativement au traitement habituel (conclusion d'une méta-analyse d'essais contrôlés randomisés). Cependant certains programmes sont plus efficaces en association avec d'autres méthodes thérapeutiques pour le mésusage de substances particulières. Ainsi les programmes de pleine conscience, associés à un groupe de parole tel que les Alcooliques Anonymes sont plus efficaces que le traitement habituel. (108)

### **3.1.2.2 Disposition de pleine conscience**

Une étude menée auprès de 239 étudiants d'une université américaine démontre que les étudiants *mindful* ont plus tendance à utiliser des stratégies comportementales protectrices et ainsi diminuent leur consommation d'alcool et leur exposition aux conséquences de la consommation d'alcool. (109)

### **3.1.3 Tabac**

#### **3.1.3.1 Programmes de pleine conscience**

Les études incluses dans une méta-analyse menée en 2015 sont hétérogènes sur le plan des programmes proposés et de la mesure de la pleine conscience, ils sont donc difficiles à comparer. Par ailleurs le suivi est seulement à court terme, suite à des programmes de pleine conscience menés sur quelques semaines, ce qui peut induire des résultats négatifs. Cependant elles révèlent une tendance à la diminution du temps de traitement et du risque de rechute. (110)

#### **3.1.3.2 Disposition de pleine conscience**

Une étude concernant 5 287 adolescents chinois retrouve une tendance plus marquée à la consommation de tabac chez les étudiants non *mindful*. (111)

### **Résumé : La pleine conscience favorise les comportements de santé salutogènes**

- La pleine conscience prévient les troubles alimentaires et amène les individus à manger plus sainement.
- Elle diminue la consommation et la durée d'abstinence dans les mésusages de l'alcool, du tabac et des drogues.
- L'association de la pleine conscience aux groupes de parole permettrait une synergie des effets de ces deux traitements.

## **3.2 La pleine conscience : un comportement de santé ?**

En favorisant l'adoption de comportements salutogènes, le fonctionnement en pleine conscience tendrait à induire un style de vie sain et pourrait ainsi être qualifié lui-même de comportement sain de santé.

### **3.2.1 La pleine conscience agit sur l'adhésion des comportements protecteurs et sur l'aptitude au changement**

#### **3.2.1.1 La disposition de pleine conscience est associée à des comportements sains de santé**

La pleine conscience agirait comme un facteur prédisposant, c'est-à-dire une propriété de fonctionnement de l'individu *per se*, antérieure à ses comportements, et associée à des comportements salutogènes. (67)

D'autre part, cette ressource agirait comme facteur renforçateur de la santé, en développant l'adoption ou le maintien de comportements favorisant cette ressource. Un individu pleinement conscient a des comportements en cohérence avec ses engagements.

#### **3.2.1.2 Les programmes de MBSR modifient positivement les changements de comportements de santé (112)**

Les programmes de MBSR permettent d'améliorer certains comportements de santé comme le prouve une étude menée par Salmoirago-Blotcher E. Il a été observé une amélioration sur le plan alimentaire (réduction de la consommation des aliments gras et sucrés, augmentation de celle des fruits et légumes), une réduction du nombre de jours de consommation d'alcool, un sommeil de meilleure qualité ainsi qu'une légère augmentation de l'activité physique.

Il n'a pas été observé cependant de réduction de la consommation de cigarettes ni de verres d'alcool consommés lors d'une occasion.

### **3.2.1.3 La pleine conscience permet l'ouverture au changement**

La personnalité des individus ayant des scores élevés de pleine conscience est positivement corrélée à la dimension d'ouverture, suggérant une plus grande facilité au changement de comportement. (113) En effet, une étude comparant les sous-marinières aux soldats de l'infanterie montre une corrélation entre les scores de pleine conscience et d'ouverture au changement (tous deux élevés chez les sous-marinières et abaissés chez les hommes de l'infanterie). (114)

Par ailleurs, la pratique d'un programme de méditation délivré à des employés a été associée à une plus grande propension au changement. (115) Les employés devenus *mindful* augmentaient leur contrôle perçu et leur affectivité positive ce qui les menait à considérer les changements comme des opportunités et non comme des menaces. Il peut en être de même pour les comportements de santé.

### **3.2.1.4 La pleine conscience favoriserait l'observance médicale**

L'observance médicale correspond au comportement d'un patient lorsqu'il coïncide avec les avis médicaux. Elle est un des piliers de la relation médecin-patient et est fondamentale dans la prise en charge de certaines pathologies chroniques comme l'infection par le VIH, le diabète ou l'insuffisance cardiaque.

Peu d'études portent sur le lien entre la pleine conscience et l'observance médicale. Cependant E. Salmoirago-Blotcher, en se basant sur des preuves empiriques, démontre que l'entraînement à la pleine conscience accroît l'attention, la mémoire de travail, la qualité du sommeil et diminue les symptômes dépressifs, qui sont des indicateurs d'observance. Il conclut donc que la pratique de la pleine conscience induit une meilleure observance médicale et ainsi une amélioration clinique et biologique de l'individu. (116)

### **3.2.2 La pleine conscience comme comportement de santé ?**

Les mécanismes par lesquels la pleine conscience et sa pratique agissent sur l'individu conduisent à questionner la nature de cette ressource comme un comportement de santé *per se*.

#### **3.2.2.1 Des mécanismes d'action en adéquation avec un comportement salutogène**

Shapiro décrit trois mécanismes sous-tendant l'action de la pleine conscience et qui interviendraient dans les comportements de santé des personnes en pleine conscience : (117)

- **L'intention**, celle qui rappelle à chaque moment la raison pour laquelle l'individu pratique la pleine conscience. Elle représente sa vision personnelle. Cette dimension est un prérequis à la pratique de la pleine conscience, mais aussi une de ses composantes centrales. Elle pourrait jouer un rôle comme comportement orienté vers la santé dans le sens de l'observance des soins, à l'image de la constance observée de la pratique de la pleine conscience au fur et à mesure de l'entraînement.
- **L'attention**, qui lors de la pratique de la pleine conscience, se porte sur l'expérience du moment présent, qu'elle soit externe ou interne. Ce processus permet de développer une conscience non élaboratrice à propos des pensées, des émotions et des sensations perçues, et ainsi protège des ruminations et de la dépression. (78) Ce mode de fonctionnement mental constitue *per se* un comportement de santé.
- **L'attitude** avec laquelle l'expérience est accueillie, à savoir avec curiosité, sans la juger, et en l'acceptant dans sa nature transitoire. (67) Elle permet de lâcher-prise et d'autoriser la manifestation des émotions, évitant à l'individu de rester prisonnier de ses affects négatifs. (118) Elle lui permet également de s'ouvrir aux conseils de santé, et à la « bibliothérapie » qui est une des techniques thérapeutiques utilisées par les thérapies comportementales et cognitives et qui a fait ses preuves pour lutter contre l'anxiété. (119)

Il convient de considérer que ces trois mécanismes fondamentaux de la pleine conscience entraînent un changement de perspective qui se traduirait en termes de « re-perception ». Cette re-perception apparaît comme un « méta-mécanisme » d'action qui est lié à des mécanismes additionnels directs, qui conduiraient au changement de comportements d'un

individu dans un ensemble de champs, dont celui de sa santé, avec une résultante positive. (63) En ce sens, la pratique de la pleine conscience peut être considérée comme un comportement de santé *per se*.

### **3.2.2.2 Des processus sociocognitifs identifiés comme comportements salutogènes**

#### **- *Adaptation au modèle HAPA (Annexe 1)***

Un individu disposant de pleine conscience possède des capacités décrites dans le modèle HAPA qui illustre les processus nécessaires pour appliquer et maintenir des comportements salutogènes. Ce modèle composé de trois phases, comme expliqué précédemment, tient compte de la difficulté à mettre en place un comportement.

La disposition de pleine conscience agit sur la phase motivationnelle en renforçant l'intention, qui recentre l'individu sur ses sensations corporelles et psychiques. (117) Ceci le sensibilise à l'importance de conserver un bon état de santé. Elle agit aussi sur l'ouverture au changement ce qui facilite l'attention aux conseils délivrés par le médecin et renforce l'adhésion au traitement et l'observance. L'individu *mindful* perçoit donc le risque de comportements pathogènes et les possibles bienfaits des comportements salutogènes.

Puis la phase volitionnelle consiste à planifier l'action, les éventuels obstacles pouvant survenir et la manière d'y faire face. La pleine conscience est utile à cette phase car elle développe le coping actif, centré sur le problème, pourvoyeur d'une bonne santé physique, mentale et sociale, à l'inverse du coping passif, centré sur les émotions. (120) Lors de la planification, l'individu peut anticiper l'expérience et l'envisager plaisante ou déplaisante. Le fonctionnement en pleine conscience incite à l'expérience malgré tout, grâce à la curiosité et l'acceptation qu'il entretient.

Enfin la phase d'action consiste à la mise en application du comportement jusqu'alors seulement envisagé. Ce comportement peut être difficile à maintenir, et un échec peut survenir. Certains individus peuvent dramatiser cet échec, le considérer comme irrévocable et le justifier par des causes uniquement personnelles. La pleine conscience permet de dédramatiser l'échec, d'éviter les ruminations et de restaurer l'espoir grâce à l'auto-régulation cognitive, la compassion envers soi-même, l'acceptation et le non jugement. (74) Elle

renforce aussi la flexibilité cognitive, capacité de l'individu à s'adapter à une situation nouvelle, donc à réinitier l'action après une rechute. (67)

Le cycle initiation – maintenance – rechute de la phase d'action du modèle HAPA est comparable en pratique à l'exercice de méditation attentive centrée sur la respiration. Lors de cet exercice ayant pour but de maintenir l'attention sur la respiration, des pensées peuvent survenir, l'attention ne se portant plus sur la respiration. Ceci peut être considéré comme un échec. En pratiquant régulièrement la pleine conscience, cet évènement est perçu rapidement et avec bienveillance, permettant de ramener l'attention vers la respiration. La prise en compte de la rechute et du retour à la maintenance d'un comportement sain est aussi spécifiquement développée dans le programme spécifique de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience (MBRP) utilisé dans le traitement des addictions.

Chaque étape de ce modèle nécessite le sentiment d'auto-efficacité qui est une capacité renforcée par la pleine conscience, en particulier via le développement de ressources positives telles que l'estime de soi, le sentiment de compétence et l'optimisme. (121)

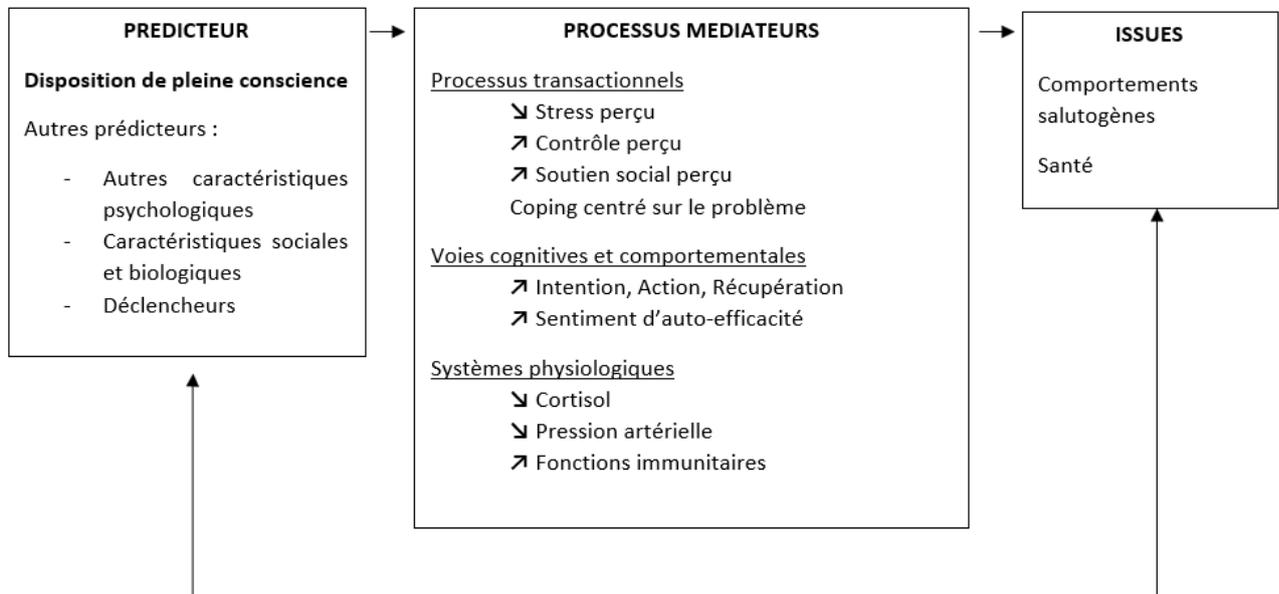
- ***La pleine conscience, une disposition salutogène au sein du modèle TIM (Figure 5)***

Tous les bénéfices apportés par la pleine conscience et décrits précédemment conduisent à considérer que la pleine conscience est une disposition salutogène telle qu'inscrite dans le modèle TIM.

En effet, elle agit bénéfiquement sur les voies cognitives et comportementales en minimisant les croyances des patients, en les rendant plus disposés à percevoir les risques pour leur santé, plus ouverts aux conseils délivrés par leur médecin et plus observants. La disposition de pleine conscience favoriserait aussi l'adoption du comportement de santé qu'est la méditation en pleine conscience.

Au regard des études disponibles, elle agit par ailleurs sur les processus transactionnels en abaissant le stress perçu, en augmentant le contrôle perçu, le sentiment d'auto-efficacité, le soutien social perçu, et en favorisant les émotions positives et le coping centré sur le problème et non sur les émotions.

Enfin elle agit sur les voies psychophysiologiques en abaissant la sécrétion des hormones de stress et en diminuant l'hypertension artérielle ainsi qu'en préservant les fonctions immunitaires. (103)



**Figure 5 : Modèle Transactionnel Intégratif Multifactoriel adapté à la disposition de pleine conscience**

### **Résumé : La pleine conscience comme comportement de santé ?**

- Les trois mécanismes sous-tendant la pleine conscience (intention, attention, attitude) conduisent l'individu à une « re-perception » qui mènerait à changer ses comportements pour préserver sa santé.
- La pleine conscience agit sur les trois phases du modèle HAPA qui synthétise les processus socio-cognitifs conduisant à un changement de comportement.
- La pleine conscience est une ressource psychologique considérée comme prédicteur au sein du modèle TIM et agissant sur les médiateurs et donc les issues étudiées.

# Partie 3 : Problématique

---

## 1 Choix de la population

Au regard des éléments disponibles dans la littérature, les étudiants constituent une population stressée, avec des comportements de santé nécessitant de mieux les caractériser.

Il existe un besoin de mieux appréhender l'impact du stress sur leur santé en général, et particulièrement sur le plan psychique. L'enjeu est important au niveau individuel au regard de la part de la période de vie estudiantine dans la dynamique d'avenir mais aussi au niveau collectif en termes de santé publique.

Cet enjeu est d'autant plus important que la période estudiantine est encore une phase de développement cérébral et qu'il existe des contremesures à la gestion du stress pour lesquelles il convient d'évaluer l'efficacité au regard des profils psychologiques d'étudiants.

## 2 Problématique

La problématique de notre travail se situe au croisement de la psychologie de la santé et de la psychologie positive. Nous nous proposons de définir les ressources psychologiques associées à une bonne santé psychique chez les étudiants en première année de médecine militaire en ciblant une disposition particulière qui est la disposition de pleine conscience.

Le choix de la population estudiantine observée est celle des élèves médecins de première année à l'Ecole de Santé Militaire. Les raisons de ce choix sont triples :

- D'un point de vue théorique, ces étudiants militaires sont confrontés à des stressors multiformes constituant une population pertinente pour étudier le stress des étudiants.
- D'un point de vue expérimental, il existe une homogénéité du cadre de vie et de travail de ces étudiants : aucun ne travaille en dehors, ils sont tous logés dans un

environnement similaire. Cette réalité limite le contrôle de variables socio-organisationnelles.

- D'un point de vue du Service de Santé, il existe un besoin de mieux appréhender la santé des étudiants futurs médecins militaires.

Enfin, ces besoins s'inscrivent parfaitement dans le cadre d'un travail de thèse de médecine générale par un interne des hôpitaux des Armées, encore en lien avec les élèves et prêt à exercer ses fonctions de médecin militaire.

### **3 Les objectifs**

L'objectif principal de ce travail de thèse est de caractériser les liens entre la disposition de pleine conscience et le stress perçu. Il est émis l'hypothèse selon laquelle un score élevé de pleine conscience est associé à une moindre perception du stress à l'entrée à l'ESA.

L'objectif secondaire est d'évaluer les liens entre la disposition de pleine conscience, le bien-être et la santé globale. L'hypothèse est qu'un étudiant *mindful* ressent un niveau plus élevé de bien-être et décrit un meilleur état de santé à l'entrée à l'ESA.

Les objectifs ancillaires sont de décrire l'évolution des variables de pleine conscience, stress perçu, bien-être et santé au cours de l'année de PACES. L'impact de la pleine conscience sur les performances académiques sera étudié.

# **Partie 4 : Etude sur les facteurs de protection contre le stress chez les étudiants en première année de l'ESA**

---

## **Chapitre 1 : Méthodologie de l'étude**

### **1.1 Recrutement de la cohorte**

#### **1.1.1 Contexte de l'étude**

L'étude intitulée FACSE (FACteurs de protection du Stress chez les Étudiants) est une étude exploratoire menée auprès des élèves de première année de médecine au sein l'Ecole de Santé des Armées à Lyon-Bron. Elle a été soumise au conseil d'évaluation éthique pour les recherches en santé (CERES) de l'Université Paris-Descartes et a reçu un avis favorable (Annexe 2).

#### **1.1.2 Description de la population étudiée**

La population de l'étude a été recrutée au sein de la promotion des élèves de première année de médecine incorporée en août 2016 au sein de l'Ecole de Santé des Armées, implantée à Bron près de Lyon. Cette école militaire est accessible par un concours sélectif ayant lieu à la fin de l'année de terminale, 105 candidats étant retenus sur les 1600 inscrits en moyenne. Les élèves débutent alors une double formation, à la fois militaire et médicale.

Sur le plan militaire ils suivent une formation initiale dès le mois d'août visant à leur apprendre les rudiments du soldat tout en leur inculquant un esprit de rigueur et de cohésion. Ils signent par la suite un contrat les liant au service pour une période minimale de 21 ans.

Sur le plan des études de médecine, ils sont répartis dans les deux facultés de médecine lyonnaises (Lyon Est et Lyon Sud). Ils suivent les mêmes cours et sont inscrits aux mêmes examens et concours que leurs camarades civils. Ils sont eux aussi soumis au numerus

clausus lors du concours sanctionnant la première année commune aux études de santé (PACES). Ce concours est réparti en deux sessions au cours de l'année, l'une en décembre et l'autre en mai. Ils bénéficient d'un soutien scolaire organisé par l'ESA dans le but d'augmenter le taux de réussite de ce concours.

### **1.1.3 Critères d'inclusion et de non-inclusion**

#### **1.1.3.1 Critères d'inclusion**

Etaient inclus les étudiants :

- En première année à l'ESA, primant ou redoublant
- Etant dans leur 18<sup>ème</sup> année ou plus
- Etant affiliés à un régime de sécurité sociale

#### **1.1.3.2 Critères de non-inclusion**

N'étaient pas inclus les élèves ayant déclaré depuis la visite d'aptitude à l'ESA une maladie psychiatrique, neurologique (de type sclérose en plaques), endocrinienne ou auto-immune.

## **1.2 Variables recueillies**

Les variables étaient recueillies au moyen d'auto-questionnaires validés en français et ciblant les critères de l'étude. Ils sont rassemblés en **Annexe 3**.

### **1.2.1 Variables socio-biographiques**

- **Questionnaire Socio-Biographique**

Ce questionnaire nous permet de recueillir les caractéristiques sociodémographiques des étudiants participants, telles que leurs habitudes de soins et de vie (activités de loisirs, préférence horaire de travail, qualité de l'entourage amical et familial, prescription d'un

traitement médicamenteux, consultation avec un médecin au cours de l'année) ainsi que l'occurrence d'un évènement stressant dans leur vie, qu'il touche la sphère familiale ou scolaire.

- **Résultats académiques**

Nous avons aussi récolté les résultats de l'année académique des élèves, à savoir s'ils avaient réussi leur concours de première année de médecine.

### **1.2.2 Ressource psychologique : la pleine conscience**

Le *Freiburg Mindfulness Inventory* (FMI) est une échelle de pleine conscience mesurant la capacité du sujet à avoir un esprit ouvert et une attention objective. Elle se compose de 14 items, dont les réponses sont cotées de 1 à 5 (1 = presque jamais ; 2 = occasionnellement ; 3 = assez souvent ; 4 = presque toujours). Elle mesure deux dimensions : la présence et l'acceptation. Plus le score est élevé, plus le sujet est considéré comme « *mindful* ». (122) Le score de pleine conscience peut donc varier de 14 à 56, la dimension de présence de 6 à 24 et la dimension d'acceptation de 8 à 32.

L'échelle a été validée en français pour la population française active avec des propriétés psychométriques satisfaisantes. (123) Dans la population générale d'actifs, le score moyen de « *Minfulness* » est de 37. (123) Ce test ayant été initialement validé et utilisé dans des pays anglo-saxons, il permet des comparaisons entre nos résultats et les données disponibles sur des populations d'étudiants anglo-saxonnes.

### **1.2.3 Variables de santé psychique**

- **Questionnaire de stress perçu de COHEN et WILLIAMSON (« Perceived Stress Scale » - PSS)**

Cet auto-questionnaire de 14 items permet d'évaluer la perception du stress par l'individu. (124) Il a été validé par Cohen et son équipe en 1983. Deux composantes du stress

perçu sont évaluées : la perception de débordement et la capacité perçue à faire face à ce débordement. Chaque item est coté sur une échelle de 1 à 5 (1 = jamais ; 2 = presque jamais ; 3 = parfois ; 4 = assez souvent ; 5 = souvent, avec certains items inversés). Le score total est donc compris entre 14 et 70. Le score est d'autant plus élevé que l'individu perçoit un haut niveau de stress global dans les situations de sa vie quotidienne. Un score supérieur à 27 est décrit comme étant un risque d'émergence de troubles anxiodépressifs. (125)

Deux dimensions sont étudiées à l'aide de ce questionnaire : la vulnérabilité perçue et le contrôle perçu. La vulnérabilité perçue rapporte un vécu difficile, une détresse ressentie par l'individu. Le contrôle perçu fait référence à la croyance de l'individu en ses capacités à faire face à une situation de stress. Ce concept se rapproche de l'auto-efficacité.

Ce questionnaire présente comme avantages d'être facile et rapide à renseigner (cinq minutes en moyenne). Sa validité et sa fidélité sont satisfaisantes. (126) Il est par ailleurs le test le plus utilisé dans la littérature pour évaluer le stress perçu, ce qui facilite la comparaison avec les résultats d'autres études, qu'elles soient anglophones ou francophones.

- **Questionnaire de Bien-être (Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale - WEMWBS)**

La Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale est une échelle visant à mesurer les dimensions de bien-être hédonique (le plaisir, associé à des expériences positives comme la joie) et eudémonique (le bonheur au sens existentiel, par exemple l'acceptation de soi). Elle est composée de 14 items et estime la façon dont les participants évaluent leur bien-être au cours du dernier mois. Il s'agit d'une échelle de Lickert de 1 (jamais) à 5 (tout le temps). Les valeurs totales s'étalent donc entre 14 et 70.

Ce questionnaire a été validé dans la population française générale. (127) Ce test a l'avantage d'avoir été validé en français par un membre de l'équipe qui a donc une bonne connaissance de l'outil et a pu partager ce savoir avec l'équipe. Ce test, créé initialement aux Etats-Unis, a été utilisé en Angleterre et dans plusieurs autres pays européens dans des populations d'enfants, d'adolescents, et d'adultes de tranches d'âge différents.

- **Questionnaire de dépression (Beck)**

L'inventaire de dépression de Beck estime l'intensité de la dépression. Il est constitué de 21 items notés sur une échelle de 0 à 3, le score total est donc compris entre 0 et 63. Un score supérieur à 10 évoque une dépression. Elle est légère si le score est entre 10 et 18, modérée entre 19 et 29 et sévère si supérieur à 30.

### **1.3 Déroulement de l'étude**

Des réunions de préparation en présence et/ou par téléphone / mail ont été mises en œuvre au printemps 2016 et un accord a été donné par le bureau scientifique pour proposer aux étudiants l'étude à la rentrée 2016. Un document interne (Valorisation Initiation Projet ; VIP) a été rédigé pour valider la collaboration avec l'ESA. Les personnels administratifs avec lesquels se faisaient les contacts étaient le Médecin chef des services Thierry Fusai et le Médecin en chef Olivier Coste. Des informations présentant l'étude ont été diffusées dans l'Ecole avant la réunion d'information et de recueil des données (affiche, réseau interne).

#### **1.3.1 Modalités de recrutement de la population**

Pour présenter notre étude en amont de la rentrée 2016, des réunions ciblant les ressources et en particulier la pleine conscience et la psychologie de la santé ont été organisées par des psychologues et chercheurs affiliés à l'étude.

A la rentrée universitaire 2016 (entre septembre et novembre), les élèves ont été réunis en amphithéâtre pour suivre une présentation de l'étude, de ses objectifs et de ses contraintes. Il leur était précisé que leur direction avait donné son accord, que cette étude était autorisée par un comité d'éthique et qu'ils étaient libres de ne pas y participer. Les critères d'inclusion et de non-inclusion dans l'étude ont été décrits et expliqués. L'anonymisation du recueil des données et de leur traitement leur a été précisée. Aucun document à l'exception du document attestant leur accord de participation ne portait le nom des étudiants.

Avant la distribution des questionnaires, il été précisé aux étudiants que les questionnaires utilisés étaient des questionnaires du champ de la psychologie de la santé et de la psychologie positive, que ces questionnaires n'avaient pas de bonne ni de mauvaise réponse. Il leur a été également rappelé de bien lire les consignes au début de chaque questionnaire et de répondre à chaque item. Enfin, l'expérimentateur présent dans la salle pouvait répondre aux questions des étudiants si besoin. Ceux qui ne souhaitaient pas participer pouvaient sortir de l'amphithéâtre le temps du recueil. Ceux qui souhaitaient participer devaient parapher les documents d'information (et en garder un), signer le document d'accord de participation et remplir le cahier de questionnaires en indiquant leur code (les deux premières lettres du prénom et les deux premières lettres du nom). Les documents d'accord de participation ont été récupérés séparément des cahiers de questionnaires. La durée de remplissage des questionnaires était comprise entre 20 et 45 minutes.

Enfin, il a été précisé que si un étudiant était diagnostiqué en souffrance après analyse des données, il serait contacté (après levée d'anonymat), pour lui proposer une prise en charge adaptée.

### **1.3.2 Chronologie de l'étude (Tableau III)**

Les questionnaires ont été diffusés en début (T0) et fin d'année académique de la PACES (T1). Le recueil à T0 avait lieu après l'intégration à l'ESA et la Formation Militaire Initiale. Le recueil à T1 avait lieu quelques jours avant la deuxième partie du concours de la PACES, la première partie du concours ayant eu lieu en décembre 2016.

**Tableau III : Chronologie de l'étude**

<b>Temps de l'étude</b>	<i>T0</i> <i>Entrée à l'ESA</i> <i>Septembre 2016</i>	<i>T1</i> <i>Pré-concours</i> <i>Juin 2017</i>
<b>Questionnaires recueillis</b>	Socio-biographiques FMI (Pleine conscience) Beck (Dépression) Cohen (Stress perçu) WEMWBS (Bien-être)	Socio-biographiques FMI (Pleine conscience) Beck (Dépression) Cohen (Stress perçu) WEMWBS (Bien-être)
<b>Effectifs d'étudiants</b>	148	127

#### **1.4 Programme de Techniques d'Optimisation du Potentiel (T.O.P.)**

Un programme de T.O.P. a été proposé à l'ensemble des étudiants qui étaient libres d'y participer. Les T.O.P. sont une méthode développée pour le militaire et utilisant un ensemble d'outils pour mobiliser ses ressources afin de faire face et s'adapter face à un événement de stress. Ils ont été créés par le Médecin-Chef E. Perreaut-Pierre dans les années 1990. (128) (129) Depuis 2013, les T.O.P. font partie de la formation opérationnelle des militaires, au même titre que l'entraînement physique. (130)

L'entraînement aux T.O.P. intègre des méthodes de développement de la pleine conscience, à l'aide d'exercices réguliers de recentrage de l'attention sur le corps et les sensations ainsi qu'une acceptation des éléments perturbateurs extérieurs. Des études ont confirmé qu'une formation aux T.O.P. correctement suivie était corrélée au renforcement de la disposition de pleine conscience chez des sous-marinières et des sapeurs-pompiers. (131) (132) (133)

Dans le cadre de la mise en place des T.O.P. à l'ESA, les séances T.O.P. avaient lieu une fois par mois tout au long de l'année pour les élèves volontaires. Le nombre d'étudiants

souhaitant pratiquer les T.O.P. a été recueilli à T0, et le nombre de ceux les ayant pratiqués a été récolté à T1. Cette dernière information a été complétée par le recueil de la régularité de pratique pour les étudiants qui s'étaient inscrits au programme : suivi régulier (toutes les séances proposées) / suivi irrégulier (plus de deux séances proposées non suivies).

## 1.5 Outils statistiques

L'analyse statistique de l'ensemble des données a été réalisée avec le logiciel STATISTICA 7.0.

Les pourcentages ont été comparés au moyen du test du Chi-2, ou du test exact de Fisher lorsque les conditions du Chi-2 n'étaient pas remplies. Les moyennes des groupes ont été comparées par Test de Student pour échantillons indépendants. Concernant la comparaison au décours de la première année de médecine (à T0 et T1) et lorsque les échantillons comparés suivaient une loi normale, les moyennes ont été comparées par Test de Student pour échantillons appariés. Dans le cas contraire, ou pour les comparaisons réalisées avec des effectifs faibles, les tests non paramétriques U de Mann-Whitney (comparaisons inter-groupes) et Wilcoxon Mann-Whitney (comparaisons entre groupes appariés) ont été utilisés.

Ces analyses ont été complétées par une catégorisation des sujets en fonction de leur score au questionnaire de pleine conscience conduisant à définir pour les sujets au-dessus de la médiane des sujets hauts en pleine conscience (sujets *mindful*) et pour les sujets en-dessous de la médiane des sujets bas en pleine conscience (sujets non *mindful*).

Cette classification a été faite à T0 et T1 afin de vérifier la stabilité du statut *mindful* dans la population d'étudiants. La stabilité des groupes a été déterminée par les tests de Kappa et de McNemar. Des analyses de variance (ANOVA) sur la variation des scores de santé psychique (après – avant) ont ensuite été réalisées pour chaque questionnaire étudié en fonction des groupes identifiés (statut *mindful* stable ou non, amélioration du statut, dégradation du statut).

Pour la présentation des résultats statistiques, des tableaux récapitulatifs détaillent les analyses statistiques utilisées sur les variables d'intérêt pour les comparaisons intergroupes

(tableaux IV à XVI). Pour le critère de décision, dans tous les cas de figure, nous avons considéré qu'une différence était significative dès que  $p < 0,05$ . Les tendances à une différence ont été considérées quand  $0,05 < p \leq 0,1$ .

### **Résumé : Méthodologie de l'étude**

- Etude menée auprès de 148 étudiants en première année commune aux études de santé (PACES) à l'ESA.
- Variables recueillies à l'aide d'auto-questionnaires : scores de pleine conscience, de stress perçu, de bien-être et de dépression.
- Deux phases d'étude : septembre 2016 (T0) et juin 2017 (T1).
- Proposition de participation à un programme T.O.P. au cours de l'année.

## Chapitre 2 : Résultats de l'étude

### 2.1 Description de la population

#### 2.1.1 Description de la population à T0

##### 2.1.1.1 Sociobiographie

148 étudiants ont été inclus dans l'étude, soit l'ensemble de la promotion (*Tableau IV*).

L'âge moyen est de 18.02 (ET : 1.03) années. Les hommes sont significativement plus jeunes (17.83 ; ET : 0.8) que les femmes (18.17, ET : 1.16) ( $p < 0.001$ ).

***Tableau IV : Description socio-biographique de la population à T0 (ET : Ecart-type)***

	<b>T0</b>
<b>Effectifs :</b>	
Total	148
Masculin	66 (44,59%)
Féminin	82 (55,41%)
Primants	103 (69,60%)
Redoublants	45 (30,40%)
<b>Âge moyen</b> (années)	18,02 (ET 1.03)
<b>Chronotype majoritaire</b>	Plutôt le soir (46,62%)
<b>Entourage protecteur :</b>	
Familial	148 (100%)
Amical	145 (97,97%)

### Sur le plan des évènements de stress vécus

Le **Tableau V** résume le nombre d'étudiants reportant au moins un évènement de stress perçu.

***Tableau V : Nombre d'étudiants (%) reportant au moins un évènement de stress à T0***

	Effectifs (%)
Au moins un évènement de stress	79 (53,88%)
Stress familial	58 (39,19%)
Stress académique	53 (35,81%)

Les étudiantes rapportent plus d'évènements de stress intense que les étudiants : 69.51% des étudiantes rapportent un évènement de stress intense contre 33,33% des étudiants de sexe masculin ( $X^2=19.23$  ;  $p<0.001$ ).

- Sur le plan familial, le nombre moyen d'évènements de stress intense est de 1.51 (ET : 0.70) ; 64.56% rapportent un seul évènement familial et une étudiante rapporte au moins 5 évènements familiaux.
- Sur le plan scolaire et universitaire, le nombre moyen d'évènements de stress intense est de 1.36 (ET : 0.68) ; la majeure partie rapporte un seul évènement et un étudiant rapporte au moins 3 évènements scolaires ou universitaires.

Il n'est pas retrouvé d'effet du genre sur le nombre d'évènements de stress familial comme académique reporté.

### Sur le plan du soin

55 étudiants (37.16%) déclarent bien connaître les structures de soins à leur disposition. Comme le montre le **Tableau VI**, la consommation de soins des étudiants demeure modérée.

**Tableau VI : Nombre d'étudiants (%) reportant au moins une consultation médicale et/ou un traitement par psychotrope à T0**

	Effectifs (%)
Consultation médicale dans les 12 derniers mois	28 (18,92%)
Traitement par psychotrope dans les 12 derniers mois	0 (0%)

**Intention de participation aux T.O.P.**

48 étudiants (32.43%) déclarent avoir l'intention de s'inscrire au programme T.O.P., 96 étudiants (64.86%) ne le souhaitent pas et 4 étudiants (2.7%) n'ont pas répondu.

Il n'est pas retrouvé d'effet de genre (étudiant/étudiante), ni d'effet d'évènement de stress reporté (oui/non) sur la prévision de suivre le programme T.O.P.

Il n'est pas retrouvé d'effet consultation (oui/non) au cours des 12 derniers mois sur la prévision de suivre le programme T.O.P.

**Résumé : Données socio-biographiques à T0**

- Population majoritairement composée de primants, d'individus de sexe féminin, âgés de 18 ans, avec un entourage protecteur.
- La majorité en particulier les femmes déclarent un évènement de stress majeur durant les douze derniers mois à leur entrée à l'ESA.
- Les étudiants ont une faible consommation de soins.
- 64.86% des étudiants ne souhaitent pas participer à un programme de gestion du stress.

### 2.1.2 Santé psychique

Le tableau VII décrit les scores moyens de stress perçu psychique dans la population étudiée à T0.

Tableau VII : Description des variables de santé psychique à T0

Questionnaires	Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum	Ecart-type
<b>Stress Perçu</b>					
(PSS)					
Total	29.72	29.5	16	49	7.21
Contrôle	15.98	16	7	28	4.02
Vulnérabilité	13.74	13	7	24	3.83
<b>Dépression</b>					
(Beck)	3.29	2	0	18	3.42
<b>Bien-être</b>					
(WEMWBS)	57.94	57	40	70	5.73

95 étudiants (64.19%) ont un score de stress perçu au-dessus du seuil clinique de 27 à l'inclusion. 6 étudiants (4.05%) ont un score de dépression entre 12 et 19 (dépression légère). Les étudiantes tendent à avoir un score moyen de vulnérabilité au questionnaire de stress perçu (14.25 ; ET : 4.02) plus élevé que les étudiants (13.11 ; ET= 3.5 ; p=0.07). Aucune différence n'est retrouvée sur les variables de santé psychique entre les primants et les redoublants.

#### Concernant les étudiants rapportant au moins un évènement de stress majeur

Les étudiants rapportant au moins un évènement de stress majeur ont un score moyen de stress perçu significativement plus élevé (31.58 ; ET : 6.9) que ceux qui n'en rapportent aucun (27.58 ; ET : 7 ; p<0.001). Leur score moyen de stress-perçu contrôle est significativement plus élevé (14.52 ; ET : 3.82) que ceux qui n'en rapportent aucun (12.84 ; ET : 1.09 ; p<0.001). Leur score moyen de stress-perçu vulnérabilité est significativement plus élevé (17.05 ; ET : 3.82) que ceux qui n'en rapportent aucun (14.74 ; ET : 3.98 ;

$p < 0.001$ ). Enfin, ils ont un score moyen de dépression significativement plus élevé (4.04 ; ET : 3.33) que ceux qui n'en rapportent aucun (2.43 ; ET : 1 ;  $p < 0.001$ ). Aucune différence n'est retrouvée sur les variables de santé psychique entre les étudiants présentant un chronotype plutôt du soir et ceux avec un chronotype plutôt du matin.

#### Concernant la prévision de suivre le programme T.O.P.

Il n'est pas retrouvé de différence sur la prévision de suivre le programme T.O.P. entre les élèves avec un score de stress perçu supérieur à 27 et ceux qui avaient un score de stress perçu inférieur à 27. De même, il n'est pas retrouvé de différence sur la prévision de suivre le programme T.O.P. entre les étudiants avec un score de Beck signant une dépression et ceux qui ne présentaient pas de tableau dépressif.

#### **Résumé : Santé psychique à T0**

- 64.19% des étudiants ont un score de stress perçu  $> 27$ .
- 6 étudiants sont en dépression légère.
- Les étudiantes ont un score de stress-perçu vulnérabilité plus élevé que les étudiants
- Les étudiants rapportant un évènement de stress majeur ont des scores de stress-perçu vulnérabilité, stress-perçu contrôle et dépression plus élevés que ceux qui n'en rapportent aucun.

## **2.2 Evolution de la santé au cours de la PACES**

A T1, seuls 127 sujets sur les 148 ont rempli les questionnaires ; 60 étaient des étudiants (47.24%) et 67 des étudiantes (52.76%). Parmi ces élèves, 90 étaient des primants (70.7%) et 37 étaient des redoublants (29.13%). L'âge moyen des étudiants ayant répondu à T1 était de 18,67 (ET : 1.04).

Il n'est pas retrouvé de différence en termes de genre, âge, répartition primant-redoublant entre les sujets ayant répondu à T0 et ceux ayant également répondu à T1.

### **2.2.1 Sur le plan des évènements de stress**

#### **2.2.1.1 Concernant l'ensemble des étudiants**

67 étudiants (52,76%) rapportent un évènement de stress au cours de l'année académique à T1. Il n'est pas retrouvé de corrélation entre les sujets ayant reporté un évènement de stress à T0 et ceux en ayant reporté à T1 ( $X^2=2.46$  ;  $p=0.12$ ).

Sur le plan familial, le nombre moyen d'évènements de stress majeur à T1 est de 1.59 (ET : 0.90). Parmi ceux reportant un évènement de stress familial, 12 étudiants (54.54%) rapportent un seul évènement familial et un étudiant rapporte au moins 5 évènements de stress familiaux.

Sur le plan scolaire et universitaire, le nombre moyen d'évènements de stress majeur à T1 est de 1.75 (ET : 1.19). Parmi ceux rapportant au moins un évènement de stress académique, 48 étudiants (59.25%) rapportent un seul évènement et 6 étudiants (7.40%) rapportent au moins 5 évènements scolaires ou universitaires.

#### **2.2.1.2 En fonction du genre**

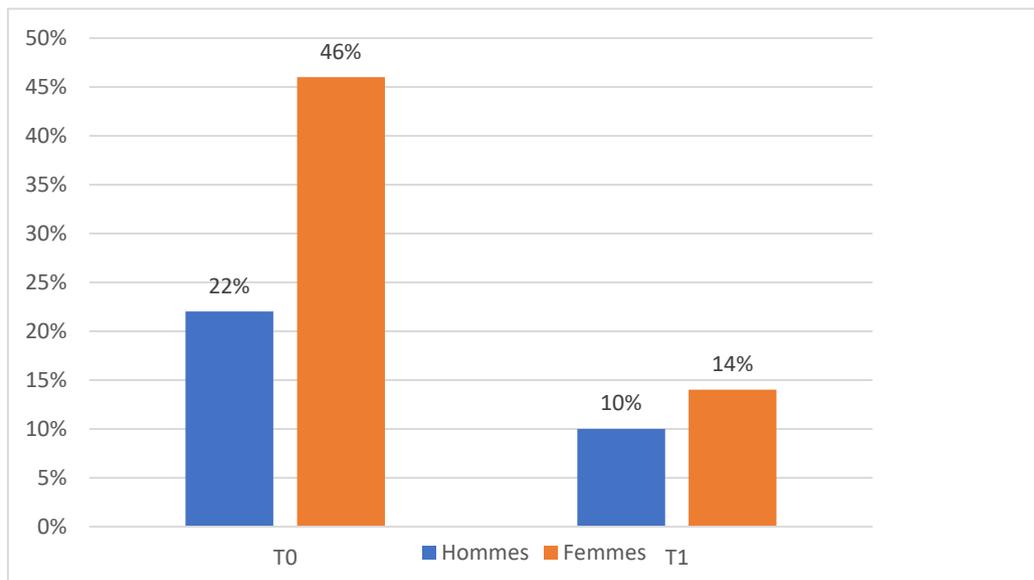
Les étudiantes reportent plus d'évènements de stress à T1 (51 étudiantes, 76.12%) que les étudiants (34 étudiants, 56.67% ;  $X^2=5.41$ ,  $p=0.02$ ). Cet effet genre n'est pas observé pour les évènements de stress familiaux à T1, mais il est retrouvé pour les évènements de stress

académique avec 49 femmes (71.01%) reportant au moins un évènement de stress académique à T1 contre 31 hommes (50%) ( $X^2=6.06$ ,  $p=0.01$ ).

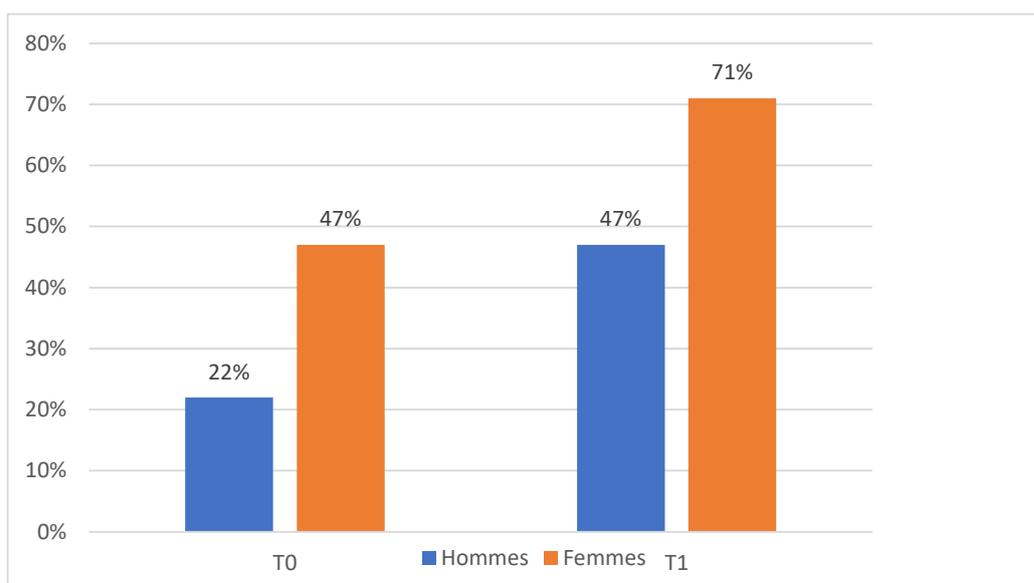
Pour les hommes ayant répondu en T0 et T1, le nombre de reports d'évènements de stress familial est moins élevé à T1 (7 étudiants, 10.60%) qu'à T0 (15 étudiants, 22.72%,  $p>0.05$ ), au contraire du nombre de reports d'évènements de stress académique qui est plus élevé à T1 (31 étudiants (50%) qu'à T0 (14 étudiants, 22.58% ;  $X^2=8.93$ ,  $p=0.003$ ).

Pour les femmes ayant répondu à T0 et T1, le nombre de reports d'évènements de stress familial est moins élevé à T1 (10 étudiantes, 14.08%) qu'à T0 (33 étudiantes, 46.48% ;  $X^2=16.14$ ,  $p<0.01$ ) alors que le nombre de reports d'évènement de stress académique est plus élevé à T1 (49 étudiantes (71.01%) qu'à T0 (33 étudiantes, 47.83% ;  $X^2=6.76$ ,  $p=0.01$ ).

Les deux figures suivantes illustrent ces résultats pour les évènements de stress familiaux (**Figure 6**) et les évènements de stress académiques (**Figure 7**).



**Figure 6 : Taux d'étudiants déclarant au moins un évènement de stress familial dans les 12 derniers mois à T0 et T1 en fonction du genre**



**Figure 7 : Taux d'étudiants déclarant au moins un évènement de stress académique dans les 12 derniers mois à T0 et T1 en fonction du genre**

### **2.2.2 Sur le plan de la santé psychique**

Il existe une tendance à une augmentation du niveau de stress perçu entre la rentrée scolaire et la période pré-concours ( $t=7.93$  ;  $p=0.08$ ). Le niveau de stress perçu-vulnérabilité est significativement augmenté à T1 comparativement à T0 ( $t=-3.63$  ;  $p<0.001$ ) alors que celui de stress perçu-contrôle ne l'est pas ( $t=0.91$  ;  $p>0.05$ ).

82 étudiants ont un niveau de stress perçu supérieur au seuil clinique de 27 (55.4%) à T1. Les distributions entre les sujets au-dessus du seuil clinique lors de la rentrée scolaire et la période pré-concours ne sont pas liées ( $X^2=27.6$  ;  $p<0.001$ ) et avec une mauvaise concordance ( $k=-0.26$  ; test Kappa  $< 0,2$ ) (**Tableau VIII**).

**Tableau VIII : Effectifs des étudiants avec stress perçu (PSS) supérieur ou non au seuil clinique de 27 pour chacune des sessions (entrée ESA et pré-concours).**

		Entrée ESA	
		PSS>27	PSS<27
Pré-concours	PSS>27	<b>64</b>	16
	PSS<27	16	<b>22</b>

Il n'est pas retrouvé de différence entre la rentrée scolaire et la période pré-concours pour le score de dépression de Beck ( $t=0.00$  ;  $p>0.05$ ).

Il existe une diminution du niveau de bien-être entre la rentrée scolaire et la période pré-concours ( $t=2.38$  ;  $p=0.02$ ).

### 2.2.3 Sur le plan du soin

#### 2.2.3.1 Consultation médicale

23 étudiants (18.25%) déclarent une consultation médicale au cours de l'année académique. Le nombre de consultation médicale déclarée à T1 (au cours de l'année) n'est pas plus élevé qu'à T0.

#### 2.2.3.2 Programme des T.O.P.

La participation au programme des T.O.P. est récapitulée dans le Tableau IX.

**Tableau IX : Effectifs des étudiants projetant de pratiquer le programme T.O.P. (entrée ESA ; T0) et ayant réellement pratiqué au cours de l'année (pré-concours ; T1)**

	T0	T1
Souhait de participer :		
- Oui	48 (32,43%)	
- Non	96 (66,67%)	
- Ne se prononce pas	4 (2,70%)	
Participation aux T.O.P.		47 (37,01%)
Participation à l'ensemble du programme		10 (7,87%)
Pratique régulière		14 (11,02%)

T.O.P. : Techniques d'Optimisation du Potentiel

Il n'est pas retrouvé d'effet de genre, ni du nombre d'évènement de stress déclaré entre les étudiants ayant participé au programme et ceux qui n'y ont pas participé.

Il n'est pas retrouvé à T1 de différence significative concernant le nombre d'élèves avec un score de stress perçu supérieur à 27 et ceux avec un score de stress perçu inférieur à 27 entre les groupes ayant participé à l'ensemble ou une partie du programme de T.O.P., ni ceux ayant pratiqué régulièrement.

Il n'est pas retrouvé de différence significative concernant le score de pleine conscience à T1 entre les groupes ayant participé à l'ensemble ou une partie du programme de T.O.P., ni ceux ayant pratiqué régulièrement.

### **Résumé : Evolution de santé au cours de la PACES**

- Prédominance féminine du report d'évènement de stress académique à T1 avec une augmentation au cours de l'année
- Augmentation du report d'évènement de stress familial entre T0 et T1 chez les hommes
- Augmentation du stress perçu-vulnérabilité entre T0 et T1
- 55.4% des étudiants ont un score de stress perçu >27 à T1
- Diminution du niveau de bien-être
- Pas d'augmentation du score de dépression
- Pas d'augmentation de la consommation de soins
- 37.01% des étudiants ont participé au programme des T.O.P, 7.87% ont participé à l'ensemble du programme et 11.02% ont pratiqué régulièrement
- Pas d'effet des T.O.P. sur le stress perçu ni sur la pleine conscience

### **3 Statut *mindful* et santé psychique à l'entrée en PACES**

#### **3.1 Disposition de pleine conscience**

##### **3.1.1 Scores de pleine conscience à T0**

Le **Tableau X** décrit les scores moyens de pleine conscience et les sous-dimensions de présence et acceptation dans la population étudiée.

**Tableau X : Scores de pleine conscience à T0**

	<b>Moyenne</b>	<b>Médiane</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Ecart-type</b>
<b>Pleine conscience à T0</b>					
Total	43.53	44	29	55	5,04
Présence	20.16	21	13	24	2,40
Acceptation	23.36	24	14	32	3,20

##### **3.1.2 Pleine conscience et classement au concours d'entrée à l'ESA**

Le score de pleine conscience n'est pas différent entre les sujets ayant réussi le concours d'entrée dans la première moitié du classement (rang < 62) et ceux étant classés dans la deuxième moitié des étudiants reçus (rang > 62).

##### **3.1.3 Pleine conscience et statut primant / redoublant**

Le **Tableau XI** résume les scores de disposition de pleine conscience entre les primants et les redoublants. Les primants présentent un niveau de présence plus élevé que les redoublants.

**Tableau XI : Moyenne (écart-type) du score de pleine conscience à T0 en fonction du statut primant / redoublant**

	<b>Primants</b>	<b>Redoublants</b>	<b>p</b>
<b>Pleine conscience</b>			
<b>Total</b>	43,83 (4,88)	42,67 (5)	0,19
<b>Présence</b>	20,44 (2,27)	19,44 (2,51)	0,02
<b>Acceptation</b>	23,40 (3,11)	23,22 (3,07)	0,75

### **3.1.4 Pleine conscience et évènement de stress majeur**

Les étudiants rapportant au moins un évènement de stress majeur ont un score moyen de pleine conscience significativement moins élevé (42.69 ; ET : 5) que ceux qui n'en rapportent aucun (44.48 ; ET : 4.95 ; p=0.03), un score moyen de pleine conscience-présence significativement moins élevé (19.78 ; ET : 2.28) que ceux qui n'en rapportent aucun (20.59 ; ET : 2.47 ; p=0.04) et un score de pleine conscience-acceptation significativement moins élevé (22.91 ; ET : 3.29) que ceux qui n'en rapportent aucun (23.88 ; ET : 3.02 ; p=0.03).

## **3.2 Impact du statut *mindful* sur les données socio-biographiques**

Nous avons établi des groupes *mindful* et non *mindful* en fonction de la médiane des scores de pleine conscience à T0. Les étudiants présentant un score supérieur à la médiane à l'entrée à l'ESA (T0), qui correspond à 44, sont inclus dans le groupe *mindful*-T0, et ceux dont le score est inférieur à 44 sont inclus dans le groupe non *mindful*-T0.

### **3.2.1 Statut *mindful* et genre**

Il n'est pas retrouvé de différence de statut de pleine conscience sur le plan du genre.

### 3.2.2 Statut *mindful* et chronotype

Il n'est pas retrouvé de différence de statut de pleine conscience sur le plan du chronotype.

### 3.2.3 Statut *mindful* et qualité de l'entourage

Tous les étudiants déclarant un entourage non protecteur sont dans le groupe des étudiants non *mindful* à T0 ( $X^2=3.5$  ;  $p=0.06$ ).

### 3.2.4 Statut *mindful* et report d'un évènement de stress majeur

37 étudiants *mindful* reportent un évènement de stress majeur (46.84%) contre 42 étudiants non *mindful* (53.16%) ( $X^2=2.91$  ;  $p=0.08$ ).

## 3.3 Impact du statut *mindful* sur le stress perçu (objectif principal)

Les étudiants *mindful* ont un score moyen de stress perçu significativement moins élevé que les étudiants non *mindful* (Tableau XII).

**Tableau XII : Scores de santé psychique en fonction du statut *mindful* lors de l'entrée à l'ESA (T0). (M : Moyenne, ET : Ecart-type)**

Questionnaires	M(ET) Non <i>mindful</i>	M(ET) <i>mindful</i>	t	p
<b>Stress Perçu</b>				
Total	34.13(6.57)	25.86(5.29)	8.48	<0.001
Contrôle	18.33(3.64)	13.92(3.13)	7.91	<0.001
Vulnérabilité	15.81(3.65)	11.94(2.99)	7.09	<0.001

45.57% des étudiants ont un score de stress perçu au-dessus du seuil de 27 dans le groupe des étudiants *mindful*, alors que 85.51% des étudiants ont un score de stress perçu au-dessus du seuil de 27 dans le groupe des étudiants non *mindful* ( $X^2=25.56$  ;  $p<0.001$ ).

### **3.4 Impact du statut *mindful* sur le bien-être et la santé (objectif secondaire)**

Les étudiants *mindful* ont des scores moyens de dépression significativement moins élevés que les étudiants non *mindful* et des scores moyens de bien-être significativement plus élevés que les étudiants non *mindful* (Tableau XIII).

**Tableau XIII : Scores de santé psychique (dépression et bien-être) en fonction du statut *mindful* lors de l'entrée à l'ESA (T0). M : Moyenne, ET : Ecart-type**

Questionnaires	M(ET) Non <i>mindful</i>	M(ET) <i>mindful</i>	t	p
Dépression (Beck)	5.03(3.98)	1.77(1.8)	6.55	<0.001
Bien-être (WEMWBS)	55.31(5.06)	60.23(5.29)	-5.75	<0.001

Aucun étudiant *mindful* n'a de tableau de dépression légère contre 6 étudiants non *mindful* (100%) ( $X^2=7.16$  ;  $p<0.01$ ).

### **3.5 Impact du statut *mindful* sur le soin**

Il n'est pas retrouvé de différences entre le statut *mindful* versus non-*mindful* sur le pourcentage d'étudiants prévoyant de pratiquer les TOP.

## Résumé : Statut *mindful* et santé psychique à T0

- Le score moyen de pleine conscience de la population totale est égal à 43.53
- Les étudiants ont été classés en individus *mindful* (score de pleine conscience > 44) et non *mindful* (score de pleine conscience < 44).
- Les primants ont un score de pleine conscience-présence plus élevé que les redoublants
- Le report d'un évènement de stress majeur est associé à un score de pleine conscience plus bas dans toutes ses composantes
- Un entourage non protecteur est déclaré uniquement chez des étudiants non-*mindful*
- Le statut *mindful* est associé à un score de stress perçu moyen moins élevé que le statut non-*mindful*
- Le statut *mindful* est associé à un score de dépression moins élevé et de bien-être plus élevé que le statut non-*mindful*

## **4 Evolution de la santé psychique au cours de la PACES en fonction de la disposition *mindful* (objectif ancillaire)**

### **4.1 Impact de la disposition de pleine conscience à l'entrée à l'ESA sur l'évolution de la santé psychique**

Le ***Tableau XIV*** présente l'impact de la disposition *mindful* sur l'évolution des scores de santé psychique entre le début de la PACES (T0) et la période pré-concours (T1).

Les étudiants à statut *mindful* ont une baisse plus importante du score de stress-perçu contrôle au cours de l'année que les étudiants à statut non-*mindful* ( $p < 0.01$ ).

***Tableau XIV : Différences entre les deltas session pré-concours (T1) et session entrée ESA (T0) pour les variables de santé psychique en fonction du statut mindful à l'entrée à l'ESA.***

***M : moyenne ; ET : écart-type***

<b>Questionnaires</b>	<b><i>Mindful</i></b> <b>M(ET)</b>	<b><i>Non-mindful</i></b> <b>M(ET)</b>	<b>p</b>
<b>Delta Stress Perçu (PSS)</b>			
Delta PSS total	-0.70(9.09)	2.00(8.54)	0,09
Delta Contrôle	-1.80(4.45)	0.51(4.33)	0,00
Delta Vulnérabilité	1.09(5.46)	1.49(4.96)	0,67
<b>Delta dépression (Beck)</b>	-1,07(5.2)	0.27(2.72)	0.07
<b>Delta bien-être (WEMWBS)</b>	-1,59(8.84)	-1.85(7.55)	0.86

36 étudiants à statut *mindful* (43.9%) ont un score de stress perçu à T1 au-dessus du seuil clinique de 27 contre 46 étudiants à statut non-*mindful* (56.1%) ( $X^2=7.57$ ,  $p < 0.01$ ).

Aucune différence en termes d'effectif n'est observée entre les étudiants *mindful* et non-*mindful* pour le statut dépression.

## 4.2 Evolution de la disposition de pleine conscience au cours de la PACES

Il n'est pas retrouvé de différence entre la rentrée scolaire et la période pré-concours pour le score de pleine conscience, et les scores des sous-facteurs d'acceptation et de présence.

Les distributions entre les sujets au-dessus de la médiane pour le score de pleine conscience à T0 et T1 sont liées ( $\chi^2=0.6$  ;  $p=0.4$ ) mais avec une mauvaise concordance ( $k=-0.12$  ; test Kappa < 0,4) (**Tableau XV**). A noter que la médiane du score de pleine conscience à T0 est égale à 44 et celle à T1 est égale à 43.

**Tableau XV :**

**Effectifs des étudiants mindful et non-mindful pour chacune des sessions T0 et T1**

		T0 = Entrée ESA	
		Mindful-T0	Non-Mindful-T0
T1 = Pré-concours	Mindful-T1	45	17
	Non-Mindful-T1	22	42

\* : A noter qu'un étudiant n'a pas répondu au questionnaire du FMI à T1, l'effectif total est de 126 individus à T1 contre 127 à T0.

Cette absence de concordance du statut *mindful* entre l'entrée à l'ESA et le pré-concours implique de prendre en compte le changement de statut *mindful* en définissant quatre groupes d'étudiants selon leur score par rapport à la médiane de pleine conscience pour chacune des sessions (T0 et T1).

Ainsi les sujets n'ayant pas changé de statut en cours d'année comportent les sujets stables-*mindful*, avec un score de pleine conscience au-dessus de la médiane pour chacun des temps de mesure, et les sujets stables-non *mindful*, dont le score est en-dessous de la médiane à T0 et T1. Les sujets ayant modifié leur statut sont classés en deux catégories comprenant le groupe *mindful*-amélioration, impliquant une augmentation de leur score de pleine conscience entre T0 et T1, et le groupe *mindful*-dégradation, chez qui le score de pleine conscience diminue.

### **Résumé : Evolution de la santé en fonction de la disposition *mindful***

- Le statut *mindful* est associé à une baisse plus importante du score de stress-perçu contrôle que le statut non-*mindful*
- Le statut *mindful* est moins associé à un score de stress perçu > 27 que le statut non-*mindful*
- Pas de différence entre les deux statuts sur le plan de la dépression
- Dégradation du score de pleine conscience chez 22 étudiants (*mindful*-dégradation) et amélioration du score chez 17 étudiants (*mindful*-amélioration)

### **4.3 Impact de l'évolution de la disposition de pleine conscience au cours de la PACES**

L'absence de concordance du statut *mindful* entre l'entrée à l'ESA et le pré-concours implique de prendre en compte le changement de statut *mindful* : stable-*mindful* (45 étudiants, 30.4%), stable-non *mindful* (42 étudiants, 28.38%), *mindful*-dégradation (22 étudiants, 14.86%), et *mindful*-amélioration (17 étudiants, 11.49%). 22 étudiants n'ont pas rempli le questionnaire à l'une ou l'autre des sessions (14.86%).

#### **4.3.1 Sur le plan socio-biographique**

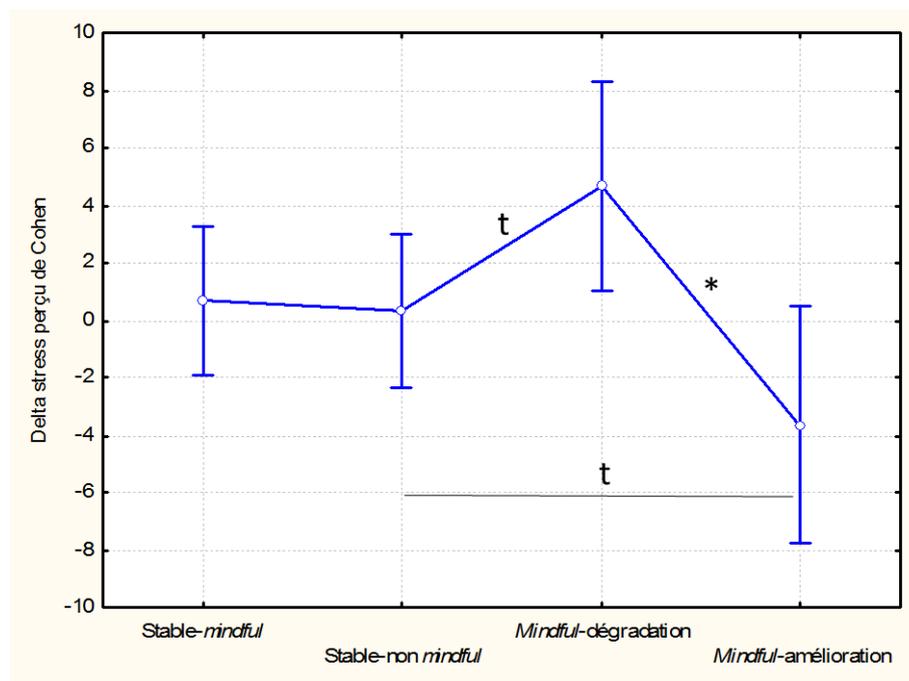
Il n'est pas retrouvé de différence selon le genre. Il existe une tendance à une différence pour le statut primant-redoublant entre les quatre groupes ( $X^2=6.87$  ;  $p=0.08$ ). Sont composés en majorité de primants les groupes stable-*mindful* (81.82%) et *mindful*-dégradation (76.19%). Le pourcentage de primants dans le groupe stable-non *mindful* est de 58.54% et de 58.82% dans le groupe *mindful*-amélioration.

Il n'est pas retrouvé de différence en termes de report (oui-non) d'un évènement de stress entre les quatre groupes à T0 ( $X^2=4.48$  ;  $p=0.21$ ). A T1, 85 élèves (67.46%) rapportent au moins un évènement de stress majeur parmi les répondants, avec 68.89% de stress reportés pour les élèves stable-*mindful*, 64.29% pour les élèves stable-non *mindful*, 77.27 % pour les

élèves *mindful*-dégradation et 58.82% pour les élèves *mindful*-amélioration ( $X^2= 1.77$ ;  $p=0.61$ ).

#### 4.3.2 Sur le plan de la santé psychique

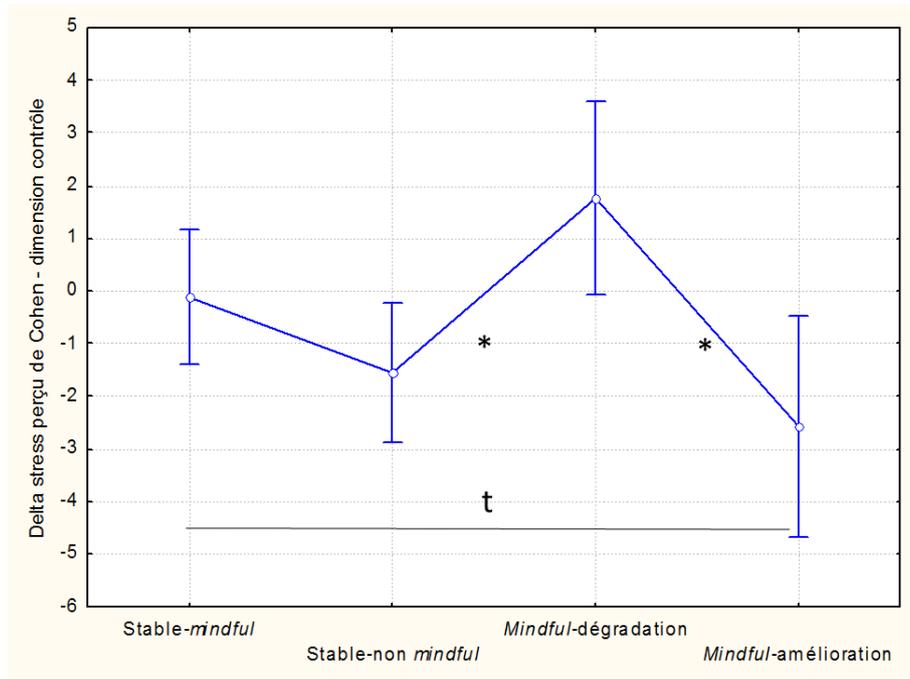
Concernant le stress perçu, on observe un effet du groupe sur le delta calculé entre T0 et T1 sur le score de stress perçu ( $F=2.99$  ;  $p=0.04$ ). Les étudiants du groupe *mindful*-dégradation ont augmenté leur score de stress perçu comparativement à ceux du groupe *mindful*-amélioration ( $p<0.01$ ). Leur score de stress perçu tend à avoir augmenté comparativement aux étudiants du groupe stable-non *mindful* ( $p=0.09$ ). Enfin, les étudiants du groupe *mindful*-amélioration tendent à avoir diminué leur score de stress perçu comparativement à ceux du groupe stable-non *mindful* ( $p=0.09$ ) (**Figure 8**).



**Figure 8 : Différences d'évolution (delta) du niveau de stress perçu entre les quatre groupes d'étudiants : stable-mindful, stable-non mindful, mindful-dégradation, mindful-amélioration.**

Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 0,95. \* :  $p<0.05$  ; t :  $p<0.1$ .

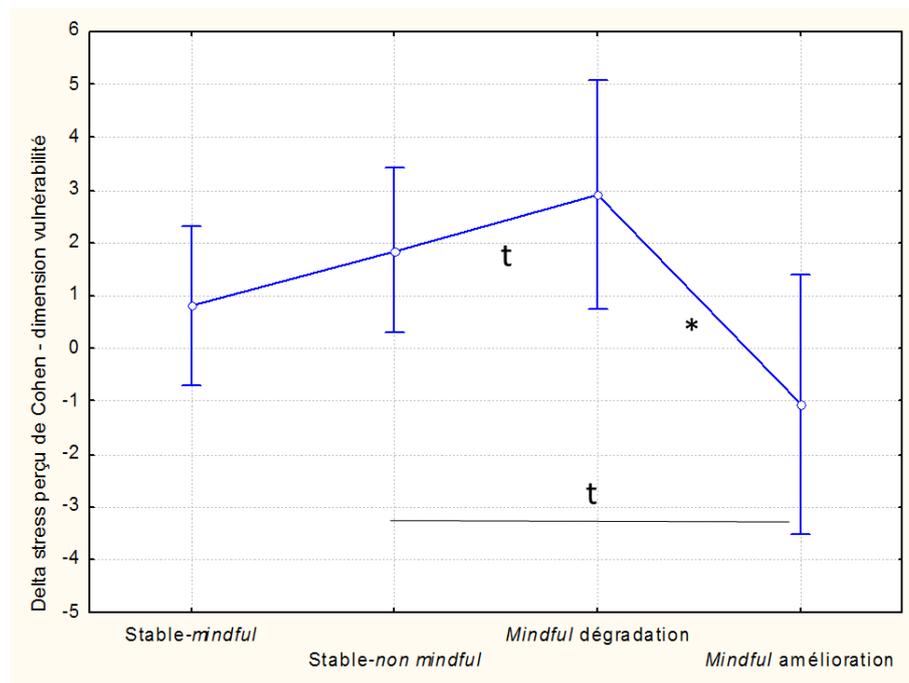
Concernant la dimension contrôle du stress perçu, on observe un effet du groupe sur le delta calculé entre T0 et T1 ( $F=4.17$  ;  $p=0.007$ ). Les étudiants du groupe *mindful*-dégradation ont augmenté leur score de stress perçu-contrôle comparativement à ceux du groupe *mindful*-amélioration ( $p<0.01$ ) et ceux du groupe stable-non *mindful* ( $p=0.02$ ). Les étudiants du groupe *mindful*-amélioration tendent à avoir diminué leur score de stress perçu-contrôle comparativement à ceux du groupe stable-*mindful* ( $p=0.09$ ) (**Figure 9**).



**Figure 9 : Différences d'évolution (delta) sur le niveau de stress perçu-contrôle entre les quatre groupes d'étudiants : stable-*mindful*, stable-non *mindful*, *mindful*-dégradation, *mindful*-amélioration.**

Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 0,95. \* :  $p<0.05$  ; t :  $p<0.1$ .

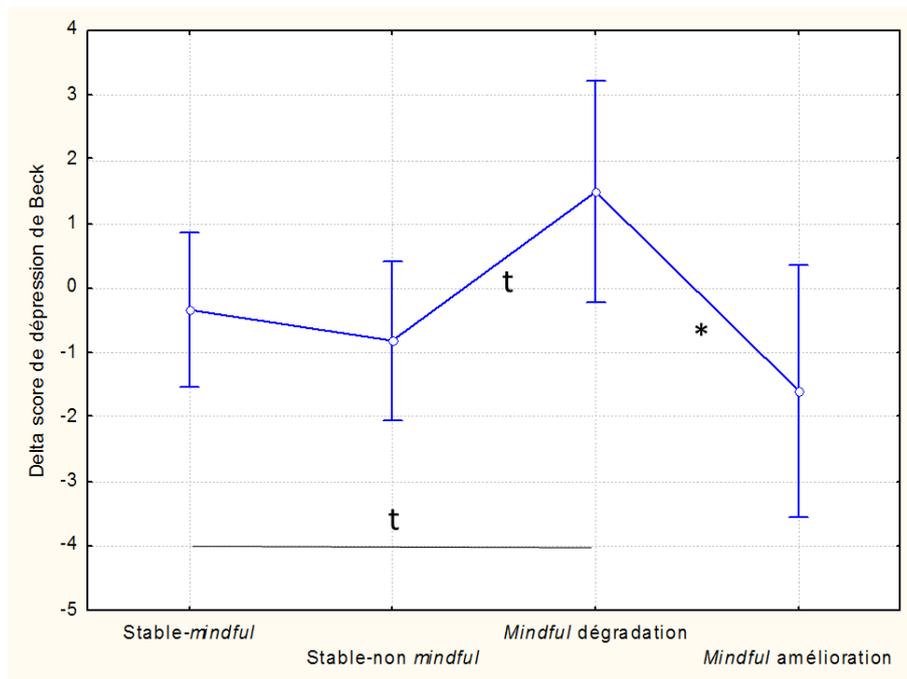
Concernant la dimension vulnérabilité du stress perçu, on observe une tendance à un effet du groupe sur le delta calculé entre T0 et T1 ( $F=2.24$  ;  $p=0.08$ ). Les étudiants du groupe *mindful*-dégradation ont augmenté leur score de stress perçu-vulnérabilité comparativement à ceux du groupe *mindful*-amélioration ( $p<0.01$ ) et ceux du groupe stable-non *mindful* ( $p=0.02$ ). Les étudiants du groupe *mindful*-amélioration tendent à avoir diminué leur score de stress perçu-vulnérabilité comparativement à ceux du groupe stable-*mindful* ( $p=0.09$ ).



**Figure 10 : Différences d'évolution (delta) sur le niveau de stress perçu-vulnérabilité entre les quatre groupes d'étudiants : stable-mindful, stable-non mindful, mindful-dégradation, mindful-amélioration.**

Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 0,95. \* :  $p<0.05$  ; t :  $p<0.1$ .

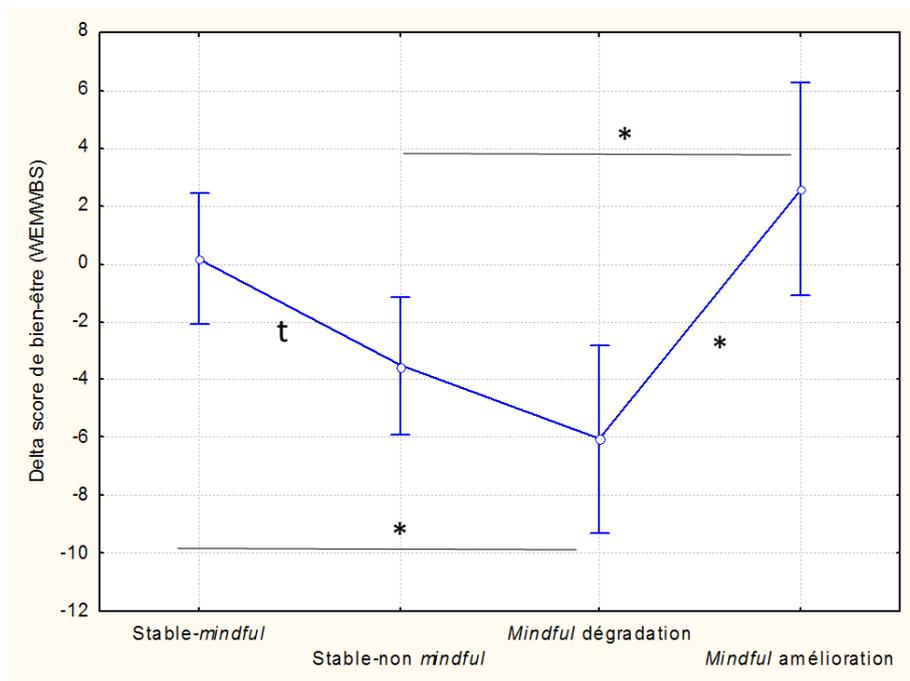
Concernant la dépression, on observe une tendance à un effet du groupe sur le delta calculé entre T0 et T1 ( $F=2.21$  ;  $p=0.09$ ). Les étudiants du groupe *mindful*-dégradation ont augmenté leur score de dépression comparativement à ceux du groupe *mindful*-amélioration ( $p<0.01$ ). Ils tendent à avoir augmenté leur score de dépression comparativement à ceux du groupe stable-non *mindful* ( $p=0.09$ ). Les étudiants du groupe *mindful*-dégradation tendent à avoir augmenté leur score de dépression comparativement à ceux du groupe stable-*mindful* ( $p=0.1$ ).



**Figure 11 : Différences d'évolution (delta) sur le niveau de dépression de Beck entre les quatre groupes d'étudiants : stable-*mindful*, stable-non *mindful*, *mindful*-dégradation, *mindful*-amélioration.**

Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 0,95. \* :  $p<0.05$  ; t :  $p<0.1$ .

Concernant le bien-être, on observe un effet du groupe sur le delta calculé entre les deux temps de mesure (pré-concours et arrivée à l'ESA) ( $F=5.8$  ;  $p<0.001$ ). Les étudiants du groupe *mindful*-dégradation ont diminué leur score de bien-être comparativement à ceux du groupe *mindful*-amélioration ( $p<0.001$ ) et à ceux du groupe *stable-mindful* ( $p<0.01$ ). Les étudiants du groupe *mindful*-amélioration ont amélioré leur score de bien-être comparativement à ceux du groupe *stable-non mindful* ( $p=0.01$ ). Les étudiants du groupe *stable-non mindful* tendent à avoir diminué leur score de bien-être comparativement aux étudiants du groupe *stable-mindful* ( $p=0.1$ ).



**Figure 12 : Différences d'évolution (delta) sur le niveau de bien-être entre les quatre groupes d'étudiants : stable-mindful, stable-non mindful, mindful-dégradation, mindful-amélioration.**

Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 0,95. \* :  $p<0.05$  ; t :  $p<0.1$ .

### 4.3.3 Sur le plan du soin

#### Concernant les consultations médicales déclarées

Le nombre de consultations déclarées au cours de la PACES est différent entre les quatre groupes à T1 avec un nombre plus important d'élèves déclarant une consultation au cours de l'année pour le groupe *mindful*-dégradation ( $X^2=9.65$  ;  $p=0.02$ ) (**Tableau XVI**).

**Tableau XVI : Consultation médicale dans les 12 derniers mois déclarée à T1 en fonction de l'évolution de l'évolution du statut mindful**

	<b>Stable- <i>mindful</i></b>	<b>Stable-non <i>mindful</i></b>	<b><i>Mindful</i>- dégradation</b>	<b><i>Mindful</i>- amélioration</b>
<b>Consultation médicale dans les 12 derniers mois</b>				
Oui	5 (11.11%)	7 (16.67%)	<b>9 (40.91%)</b>	2 (11.76%)
Non	40 (88.89%)	35 (83.33%)	13 (59.09%)	15 (88.24%)

#### Concernant la participation au programme T.O.P.

17 étudiants sur les 45 du groupe *stable-mindful* (37.78%) ont participé au programme T.O.P., 13 étudiants sur les 42 du groupe *stable-non mindful* (30.95%) ont participé, 11 étudiants sur les 22 du groupe *mindful*-dégradation (50%) ont participé, et 6 étudiants sur les 17 du groupe *mindful*-amélioration (35.29%) ont participé. Il existe une différence de taux de participation au programme TOP entre les quatre groupes, avec un taux de participation plus important chez les sujets qui appartiennent au groupe *mindful*-dégradation ( $X^2=10.75$  ;  $p=0.01$ ).

#### **4.3.4 Sur le plan de la réussite académique**

Le groupe *mindful*-amélioration présente un taux de réussite au concours de la PACES de 82,35%, le groupe *mindful*-dégradation de 47.62%, le groupe stable-*mindful* de 62.22% et le groupe stable-non *mindful* de 68.29% ( $X^2=5.34$ ,  $p=0.14$ ). Le taux de réussite dans la population des élèves de l'ESA était de 65,97%.

#### **Résumé : Impact de l'évolution du statut *mindful* au cours de la PACES**

- Le groupe *mindful*-dégradation a une augmentation du score de stress perçu plus importante que le groupe *mindful*-amélioration
- Le groupe *mindful*-dégradation a une augmentation des scores de stress-perçu contrôle et vulnérabilité plus importante que le groupe *mindful*-amélioration
- Le groupe *mindful*-dégradation a une augmentation du score de dépression plus importante que le groupe *mindful*-amélioration
- Le groupe *mindful*-dégradation a une diminution du score de bien-être plus importante que le groupe *mindful*-amélioration
- Le groupe *mindful*-dégradation rapporte plus de consultations médicales au cours de la PACES
- Le groupe *mindful*-dégradation a un taux de participation aux T.O.P. plus important que les autres groupes
- Le groupe *mindful*-amélioration a un taux de réussite au concours de la PACES supérieur aux autres groupes

## Chapitre 3 : Discussion des avancées et des limites

### Rappel des résultats principaux

#### Objectif principal : impact du statut *mindful* sur le stress perçu

- A T0, le statut *mindful* est associé à un score de **stress perçu** moyen moins élevé que le statut non-*mindful*
- Le statut non-*mindful* est plus associé à un score de **stress perçu >27** que le statut *mindful*
- Sur le plan de l'évolution, le statut *mindful* est associé à une baisse plus importante du score de **stress-perçu contrôle** que le statut non-*mindful*
- Le groupe *mindful*-dégradation a une augmentation du score de **stress perçu** plus importante que le groupe *mindful*-amélioration
- Le groupe *mindful*-dégradation a une augmentation des scores de **stress-perçu contrôle et vulnérabilité** plus importante que le groupe *mindful*-amélioration

#### Objectifs ancillaires : impact du statut *mindful* sur le bien-être et la santé

- A T0, le statut *mindful* est associé à un score de **dépression** moins élevé et de **bien-être** plus élevé que le statut non-*mindful*
- Le groupe *mindful*-dégradation a une augmentation du score de **dépression** plus importante que le groupe *mindful*-amélioration
- Le groupe *mindful*-dégradation a une diminution du score de **bien-être** plus importante que le groupe *mindful*-amélioration
- Le groupe *mindful*-dégradation rapporte plus de **consultations médicales** au cours de la PACES

## **Rappel des méthodes et objectifs**

Nous avons conduit une étude exploratoire au sein de l'ESA auprès des étudiants en PACES à l'aide d'auto-questionnaires remplis en début d'année scolaire (T0) puis en période pré-concours neuf mois plus tard (T1) dans le but de caractériser leur disposition de pleine conscience afin d'étudier l'impact de cette ressource psychologique sur la santé psychique, et son maintien au cours d'une année académique caractérisée par des contraintes majeures.

Notre hypothèse principale était que les étudiants ayant un score élevé de pleine conscience présentaient une moindre perception du stress.

La deuxième hypothèse était que les étudiants ayant un score élevé de pleine conscience ont un score de bien-être plus élevé et une meilleure santé globale.

Enfin nous souhaitons décrire l'évolution des variables de pleine conscience, de stress perçu, de bien-être et de santé au cours de la PACES.

### **3.1 Forces de l'étude**

#### **3.1.1 Originalité**

Notre étude est originale car elle suit au cours d'une année académique les scores de pleine conscience et de santé psychique, sur une population appartenant à une Grande Ecole Militaire française. Les élèves seront par ailleurs suivis tout au long de leur cursus académique à l'ESA pour évaluer l'évolution de leur santé psychique.

#### **3.1.2 Pertinence**

Il nous paraît pertinent, au regard des actions de promotion de la santé, d'évaluer pour ensuite promouvoir la pleine conscience au cours de la PACES. En effet, la promotion de la santé a pour but de rendre l'individu acteur de sa santé en lui donnant les moyens et méthodes permettant de l'améliorer (134). Cette définition est cohérente avec l'établissement de la

pleine conscience en tant que comportement de santé. En effet, renforcer la pleine conscience chez un individu le rend plus conscient de l'état de son corps, de l'impact de ses pensées et actions quotidiennes sur son bien-être, et le rend actif dans le maintien de sa santé.

Ce projet est en adéquation avec la démarche politique actuelle d'améliorer la qualité de vie des étudiants, en particulier les étudiants inscrits dans la filière santé. En effet la psychiatre Donata Marra qui a rédigé en fin d'année 2017 un rapport alarmant sur la qualité de vie des étudiants en santé, propose des interventions de prévention primaire pour prévenir les risques psycho-sociaux auprès des élèves en PACES comme l'aide au développement personnel, en citant la pleine conscience. (135)

### **3.1.3 Echantillon représentatif**

Toute la promotion a été intégrée à T0, tout en respectant le volontariat des étudiants pour répondre aux auto-questionnaires. A T1, 85.81% de la promotion a répondu aux questionnaires ; nous avons donc peu de sujets sortis de l'étude.

## **3.2 Limites de l'étude**

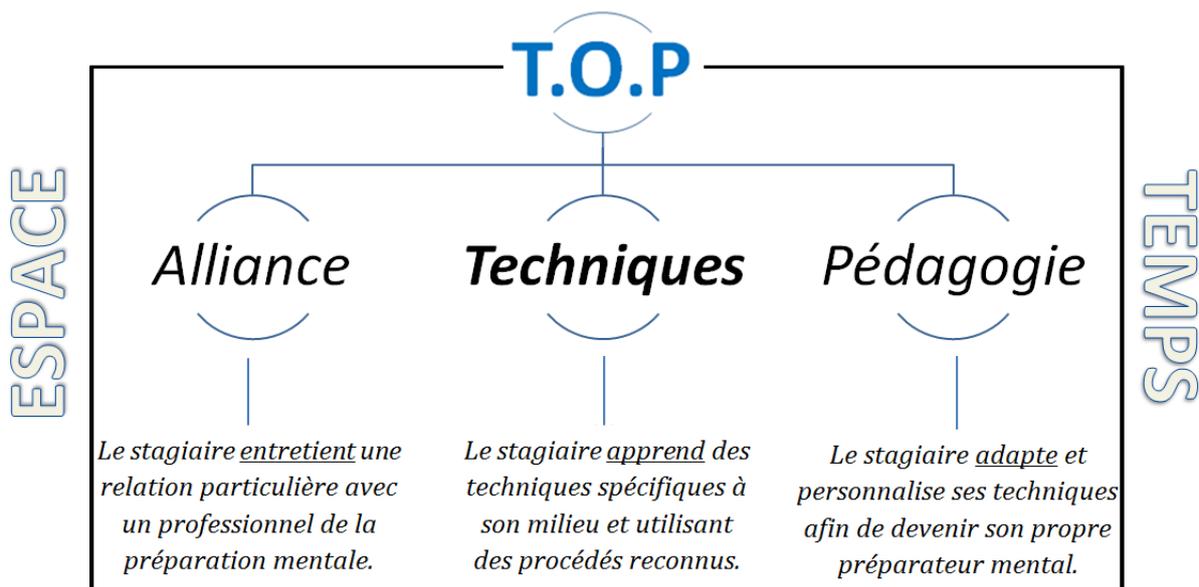
### **3.2.1 Biais de sélection**

La population étudiée est globalement homogène car faisant partie d'une même école et d'une même promotion, mais elle est hétérogène sur plusieurs points.

Elle mélange primants et redoublants, qui ont des stressors différents lors du T0 (début de la PACES). Les redoublants sont déjà plus intégrés au sein de l'école, ils connaissent le programme des cours et ont déjà acquis une méthode de travail, ce qui diminue probablement le stress perçu. Néanmoins, les scores de santé psychique ne diffèrent pas entre ces groupes, probablement parce que les redoublants n'ont plus d'autre choix que de réussir cette année, ce qui augmente leur stress perçu.

Une partie de la population a participé aux T.O.P. (37.01%), outil militaire de gestion du stress qui développe le fonctionnement en pleine conscience, avec une hétérogénéité de

pratique au sein de ce groupe. Malgré l'objectif de cette formation, ce groupe présente un moins bon niveau de santé psychique. Nous expliquons ces résultats par les modalités d'apprentissage des T.O.P. au cours de cette étude. En effet, les T.O.P. doivent être appris en situation de non-contrainte pour être efficaces en situation de stress, ce qui n'est pas le cas dans notre étude. Les T.O.P. constituent un cadre espace-temps particulier dans lequel le stagiaire est invité à entrer et durant lequel il va construire une alliance avec un moniteur qui lui enseignera un ensemble de techniques comportementales, cognitives et émotionnelles grâce à une pédagogie centrée sur l'éducation et l'autonomie, le tout visant le développement personnel du stagiaire (**Figure 13**).



**Figure 13 : Les trois composantes de la méthode de formation aux T.O.P.**

L'enseignement de la méthode se déroule en effet en trois étapes imbriquées et répondant à des objectifs distincts : l'entraînement permet de personnaliser sa boîte à outils (opérationnalisation), de s'approprier les techniques (autonomie) et d'utiliser les comportements adaptés aux situations (autonomie) (**Figure 14**).



**Figure 14 : Les trois étapes d'enseignement des T.O.P.**

Ces modalités de formation visant à rendre l'individu autonome et efficace dans l'usage des T.O.P. impliquent deux mois de formation, à raison de deux heures par semaine. Dans le cadre du programme T.O.P. proposé à l'ESA, ces modalités n'étaient pas réunies puisqu'il n'y avait qu'une formation par mois pendant l'année de PACES.

### **3.2.2 Limites de l'auto-mesure**

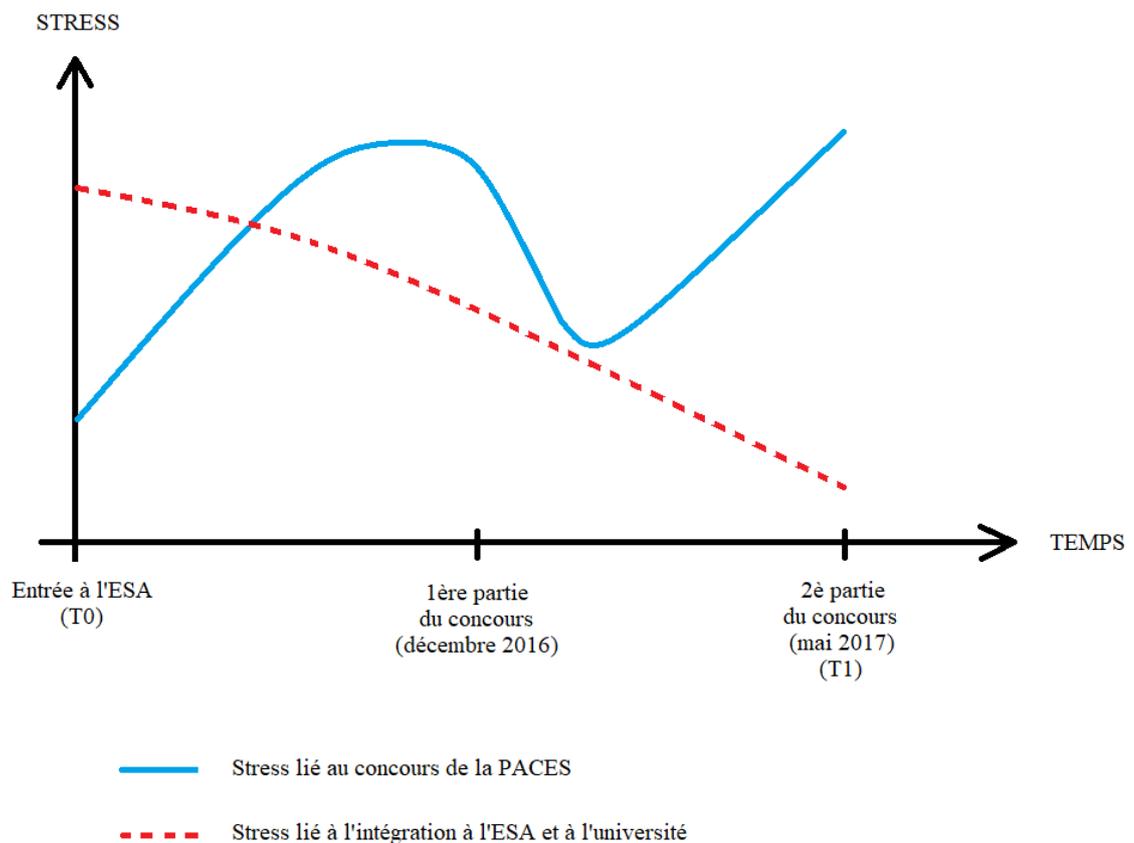
Nous avons utilisé des auto-questionnaires validés pour évaluer une ressource psychologique et la santé psychique. Cette méthode peut être cependant pourvoyeuse d'un biais de perception et de désirabilité. Il est possible que des étudiants ne souhaitant pas révéler leur fonctionnement, ou la perception de leur fonctionnement dans un cadre académique sélectif, aient rempli les questionnaires en minimisant certains raisonnements, et/ou symptômes.

De plus, le carnet, contenant plusieurs auto-questionnaires, prenait entre 20 et 45 minutes à être rempli, ce qui pouvait impatienter certains étudiants, en particulier en période pré-concours.

### 3.2.3 Biais émotionnels

Les deux temps de recueil étaient à des instants particulièrement intenses en terme émotionnel.

En effet, le T0 de l'étude concorde avec la fin de la période d'intégration, période difficile avec déjà plusieurs événements de stress vécus (éloignement familial, découverte d'un nouvel environnement, intégration au sein de l'école). Ces stresseurs ont été détaillés dans le **Tableau I**. La population est donc déjà exposée à des stresseurs importants au début de la PACES. La stabilité du score global de stress perçu au cours de l'année est probablement liée à une habitude des exigences de l'Ecole et de l'université. Suite à la première partie du concours en décembre 2016, les étudiants ont élucidé une part de l'inconnu qui est pourvoyeur d'anxiété, tout en conservant un stress d'anticipation à l'approche de la deuxième partie du concours en mai 2017 (**Figure 15**).



**Figure 15 : Evolution du stress des étudiants de l'ESA au cours de la PACES**

Par ailleurs, les étudiants apprennent dès leur intégration à l'École « à faire le masque », c'est-à-dire à garder une expression neutre et à ne pas montrer leurs émotions devant ceux n'appartenant pas à leur « groupe » (en particulier les étudiants civils). Ceci peut mener à modifier leur perception de leurs émotions ou à les nier. Nous pouvons nous interroger sur la considération qu'ils portaient sur ce projet de recherche et si certains n'ont pas ressenti de la méfiance envers l'équipe de recherche, n'appartenant pas à leur « groupe ».

### **3.2.4 Evaluation de la santé générale limitée**

Sur le plan de la santé, nous avons principalement axé notre recherche sur la santé psychique (bien-être, dépression) et moins sur les symptômes physiques. Les seuls recueils de santé générale se sont faits à l'aide de la déclaration de consultations médicales dans les mois précédents.

Une évaluation des symptômes physiques à l'aide d'un questionnaire tel que le GHQ-28 (General Health Questionnaire), évaluant les symptômes somatiques connus pour avoir un lien avec des troubles de l'adaptation tels que des céphalées ou des troubles du sommeil, aurait pu apporter d'avantages d'informations.

Sur le plan clinique, il n'existe pas de marqueur individuel validé de la charge allostatique témoignant de la réaction de l'organisme face au stress. Cependant, certains biomarqueurs physiologiques simples seraient pertinents pour suivre le stress subi par les étudiants. Dans ce cadre, la pression artérielle, validée au sein d'un ensemble d'autres études chez une population âgée, pourrait être explorée chez les jeunes adultes pour suivre leur niveau d'usure fonctionnelle. (136)

### **Résumé : Forces et limites de l'étude**

- Première étude évaluant les scores de pleine conscience et de santé psychique auprès d'élèves d'une Grande Ecole Militaire française.
- Elle participe à la démarche politique actuelle visant à favoriser le développement personnel, en particulier chez les étudiants en santé.
- L'échantillon est représentatif de la population étudiée avec peu de sortis de l'étude.
- La population est hétérogène sur certains points (primants / redoublants, participation ou non aux T.O.P.)
- Les T.O.P. n'ont pas été enseignés de manière totalement conforme
- Des biais de perception et de désirabilité sont possibles avec les auto-questionnaires
- Les deux temps de l'étude sont marqués par des stressors qui évoluent au cours de l'année
- Une évaluation de symptômes physiques aurait complété plus largement l'évaluation de la santé générale

### **3.3 Discussion des résultats**

#### **3.3.1 La disposition de pleine conscience est un comportement salutogène pour les étudiants en PACES à l'ESA**

Les résultats confirment que la disposition de pleine conscience est associée à un meilleur état de santé et à un maintien de cet état de santé. Ces résultats sont concordants avec les données de la littérature. (101) (137)

Elle améliore la perception du stress et induit une meilleure santé psychique, malgré les stressors auxquels sont confrontés les étudiants en PACES à l'ESA. Développer son fonctionnement de pleine conscience, indépendamment de la méthode, apparaît *per se* comme un comportement salutogène et l'application de cette ressource au modèle TIM est ainsi compatible avec les résultats de l'étude.

##### **3.3.1.1 Variables permettant d'évaluer le rôle de la pleine conscience en tant que comportement de santé**

Pour mieux évaluer le rôle de la pleine conscience en tant que comportement de santé, il serait pertinent d'aussi évaluer les variables décrites dans le modèle TIM en tant que médiateurs de l'action de la pleine conscience sur la santé.

Pour rappel, il existe trois grands types de médiateurs (***Figure 5***) :

- Le processus transactionnel, pour lequel le stress perçu et le contrôle perçu sont déjà recueillis par le questionnaire de Cohen. La stratégie de coping n'a pas été déterminée dans notre étude, il serait pertinent de la caractériser pour vérifier que les individus *mindful* ont un coping principalement centré sur le problème et non sur l'émotion.
- Les processus socio-cognitifs, à l'exemple du modèle HAPA. Les phases décrites dans ce modèle pourraient être recueillies pour évaluer la pleine conscience en tant que comportement de santé :

- Risque perçu / attentes positives : « Etes-vous stressé ? Si oui, est-ce que ça a un impact sur votre santé et votre bien-être ? Pensez-vous qu'il vous serait bénéfique de mieux gérer votre stress ? »
  - L'intention : « Souhaitez-vous mieux gérer votre stress à l'aide d'un programme de pleine conscience ? »
  - La volition (à évaluer après la présentation et/ou une séance d'initiation) : « Vous sentez-vous capable de pratiquer la pleine conscience au quotidien ? »
  - L'action (au cours du programme de pleine conscience) : « Réussissez-vous à pratiquer la pleine conscience tous les jours ? »
- Les données des systèmes neuro-endocrino-immunitaires et cardiovasculaires, qui peuvent être recueillies via le dosage d'hormones du stress telles que le cortisol ou la prise de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque. (103)

Plusieurs types d'issues peuvent être évaluées grâce au modèle TIM. Dans notre étude, nous avons principalement évalué la santé psychique. Mais il est aussi possible d'évaluer l'action de la pleine conscience sur la santé, la qualité de vie et le bien-être dans les domaines physique, psychique et social. C'est pourquoi une évaluation plus complète de l'hygiène de vie comprenant le rythme de vie, les heures de sommeil, l'alimentation, les activités physiques pratiquées et l'épanouissement social pourrait aborder la pleine conscience comme un méta-comportement de santé, c'est-à-dire induisant un style de vie sain.

### **3.3.1.2 Propositions d'explication d'un faible stress perçu, d'un bien-être et d'une bonne santé chez les individus *mindful* dans la population étudiée**

Le modèle TIM décrit plusieurs prédicteurs pouvant influencer les processus transactionnels et donc les issues, telles que des caractéristiques psychologiques, les antécédents biomédicaux, le sentiment d'appartenance à une communauté (la promotion de première année, l'ESA, les étudiants en médecine par exemple) et les évènements de stress

passés et anticipés des sujets (en particulier les concours à venir en PACES). Ces données n'ont pas été prises en compte dans ce travail de thèse mais certaines ont été intégrées pour les années suivantes. Certains prédicteurs ont été décrits dans la littérature comme étant liés à la disposition de pleine conscience, tel que l'esprit consciencieux, l'ouverture à l'expérience et négativement associé au névrosisme. (81)

Nous pouvons nous interroger sur l'impact du sentiment d'appartenance au groupe identitaire de l'ESA. Les valeurs de la communauté dans laquelle sont inclus les étudiants en PACES à la fois à la faculté mais aussi à l'ESA peuvent influencer les étudiants à l'adoption de comportements de santé. Les liens entre la pleine conscience et les perceptions d'être intégré, volontairement non-intégré ou rejeté de cette communauté pourraient être aussi explorés. L'adoption de certains comportements peut en découler et ainsi influencer la santé.

La pleine conscience peut aussi, selon le modèle TIM, être influencée par les issues par un phénomène de rétrocontrôle. Ainsi une santé, qualité de vie et bien-être satisfaisants peuvent renforcer la pleine conscience.

### **3.3.2 Autres résultats**

#### **3.3.2.1 Profil des individus *mindful***

Les individus ayant un haut score de pleine conscience sont principalement des individus bien entourés et ne déclarant aucun évènement de stress majeur dans l'année écoulée. Ce profil concorde avec un haut soutien social perçu et une faible perception du stress chez l'individu *mindful*.

Par ailleurs, les primants ont un score de pleine conscience-présence plus élevé que les redoublants. Nous pouvons interpréter ce résultat par l'impact de la PACES sur les redoublants, ayant pour effet de les rendre moins présents dans l'instant présent, probablement à cause de ruminations.

### **3.3.2.2 Dégradation de la santé au cours de la PACES**

Il existe au cours de l'année une dégradation de la santé au sein de la population globale étudiée avec un score de stress perçu qui augmente, en particulier la catégorie stress perçu-vulnérabilité. Le bien-être diminue, le score de dépression reste cependant stable. Nos résultats suggèrent que l'exposition aux stressors au cours de la PACES dégrade la santé et le bien-être, via la détresse et la perception d'un vécu difficile. Cependant les étudiants ont suffisamment de ressources pour que ces épreuves n'entraînent pas une augmentation significative des troubles dépressifs.

### **3.3.3 Résultats non prévus**

#### **3.3.3.1 Sur le plan de l'évolution de la disposition de pleine conscience**

##### **Résultats des groupes ayant amélioré ou détérioré leur disposition de pleine conscience**

Certains étudiants ont maintenu leur niveau de fonctionnement en pleine conscience, certains l'ont vu diminuer, alors que d'autres l'ont vu se développer au cours de la PACES. Il nous a donc semblé pertinent de prendre en compte plus attentivement les groupes *mindful*-amélioration et *mindful*-dégradation pour mieux appréhender le fonctionnement psychique des étudiants au cours de la PACES.

Comparativement aux trois autres groupes (*mindful*-stable, non *mindful*-stable et *mindful*-dégradation), le groupe *mindful*-amélioration a significativement diminué ses scores moyens de stress perçu et de dépression, et augmenté significativement son score de bien-être. Il a de plus particulièrement bien réussi le concours avec un taux de réussite à 82,35% comparativement aux trois autres groupes.

Le groupe *mindful*-dégradation a au contraire un score de stress perçu et de dépression plus hauts et un score de bien-être plus bas que celui du groupe *mindful*-amélioration. Ce groupe a le pourcentage de réussite le plus bas.

Dans le but d'améliorer la santé psychique des étudiants, nous nous interrogeons sur les facteurs d'amélioration ou de dégradation de la disposition de pleine conscience de cette année de PACES au sein de l'ESA.

Tout d'abord, les soins n'expliquent pas l'augmentation du score de pleine conscience dans le groupe *mindful*-amélioration (T.O.P., consultations particulières).

Les résultats positifs dans l'évolution du score de pleine conscience au cours de l'année sont donc inattendus : il n'est pas retrouvé, au sein de la littérature, d'études traitant de l'influence des facteurs psycho-sociaux sur le renforcement d'une ressource psychique telle que la pleine conscience chez les étudiants ou les militaires. Les données existantes ciblent davantage la dégradation du fonctionnement psychologique ou des ressources en situation de contraintes multiformes.

L'évolution des niveaux de fonctionnement de pleine conscience interroge donc sur le rôle d'un biais d'évaluation du niveau de compétence appelé « effet Dunning-Kruger », ou effet de sur-confiance. Ce biais pourrait rendre compte d'une sur-cotation à l'auto-questionnaire de pleine conscience par non-connaissance de ce qu'est un fonctionnement en pleine conscience. Il est licite de proposer que certains étudiants/étudiantes aient surcoté leur fonctionnement en pleine conscience par manque d'expérience d'une attention à soi instant après instant. Ainsi certains étudiants classés comme *mindful* ne se sont pas sentis impliqués dans ce questionnaire et se sont évalués positivement sans comprendre la subtilité de certains items, par ce biais cognitif de sur-confiance.

La découverte d'un fonctionnement en pleine conscience en cours d'année de PACES, via les T.O.P. et/ou d'autres événements de cette première année sur un campus (influence du groupe), pourrait influencer la cotation à T1. Il est difficile de mesurer l'impact de cet effet de sur-confiance dans l'interprétation des résultats. On observe que les étudiants augmentant leur niveau de pleine conscience améliorent également leur santé psychique. Néanmoins, cette amélioration peut apparaître surprenante dans un contexte de stress majeur qu'est la première année d'études de médecine. A l'inverse, les individus ayant diminué leur score de pleine conscience seraient peut-être plus *mindful* dans le sens où ils seraient conscients de la diminution de cette ressource face aux difficultés de la PACES.

Ces éléments de discussion mettent en exergue la difficulté de coter objectivement la pleine conscience. Afin de mieux prendre en compte les biais de cotation lors du remplissage

de l'auto-questionnaire de pleine conscience, un item pour dépister un effet de sur-confiance pourrait être ajouté : « Vous sentez-vous concerné par ce questionnaire ? ».

### **Lien entre l'expérience optimale, le sens de cohérence et la pleine conscience**

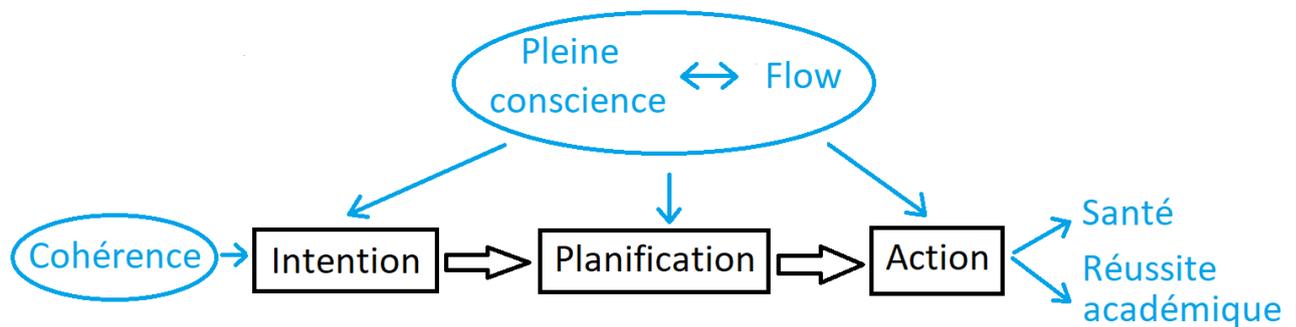
Les résultats ne révèlent aucun lien entre la participation aux TOP et l'amélioration du score de pleine conscience. Nous émettons comme hypothèse que les étudiants du groupe *mindful*-amélioration ont fait preuve d'une hyper-adaptabilité face aux difficultés de la PACES et à l'intégration au sein de l'école. Ils ont su s'épanouir dans ce nouvel environnement qu'ils ont dû percevoir comme stimulant.

Pour considérer la PACES comme une expérience stimulante, nous évoquons que les étudiants devenus *mindful* aient fait l'expérience du *flow*, soit l'expérience optimale. Elle correspond à un état expérientiel positif face à un ou des défis élevés dans lesquels l'individu souhaite ardemment s'engager. Il doit pour cela disposer des capacités adéquates pour atteindre son but. Lorsqu'il atteint cet état de conscience particulier, il fait preuve d'une forte concentration, les objectifs lui semblent clairs et son état affectif est positif, tout ceci dans une sensation globale de fluidité, dont fait référence le terme *flow*. Cet état a été décrit pour être atteint lors des études et lors du sport. (49) Une étude menée sur des étudiants aux Etats-Unis a montré que la pleine conscience était fortement liée à la disposition du *flow*. (138)

Ceci est à mettre en perspective avec le sens de cohérence, nécessaire pour faire l'expérience la plus optimale de la pleine conscience, mais aussi nécessaire pour s'investir dans les nouveaux défis que représentent la première année à l'ESA et ainsi atteindre le *flow*.

Les étudiants de l'ESA ont été sélectionnés sur concours pour leurs capacités intellectuelles. Il est donc primordial pour mobiliser ces capacités de manière optimale et ainsi déclencher le *flow* chez ces étudiants de développer leur sens de la cohérence. Celui-ci peut s'étioler face aux premières difficultés d'adaptation au nouvel environnement et aux exigences universitaires. Entretenir leur souhait d'engagement dans le but visé initialement, à savoir réussir leur concours à court terme et devenir médecin militaire à long terme, devrait être une stratégie à établir pour améliorer la santé psychique des étudiants et les aider à réussir dans leurs études et plus tard s'épanouir dans leur profession.

Nous pouvons donc proposer avec les résultats de notre étude la **Figure 16** :



**Figure 16 : Modélisation des ressources psychologiques à l'origine de la santé et de la réussite académique chez les étudiants en PACES**

### **L'entretien motivationnel, un outil à associer avec la pleine conscience**

En vue d'entretenir ce souhait d'engagement, à la fois sur le plan académique et professionnel, mais aussi dans l'hygiène de vie et la pleine conscience, il serait profitable d'organiser un entretien motivationnel auprès des étudiants. Les cadres étant médecins, ils peuvent donc le pratiquer lors d'entretiens individuels avec les élèves, après avoir été formés. Ce serait aussi l'occasion de déceler des signes d'alerte de souffrance psychologique ou des difficultés d'adaptation au milieu de l'Ecole. Dans ce cas, ils pourraient être adressés vers le médecin de l'Ecole ou le psychologue. Ceci permettrait aussi de renforcer le lien entre les cadres et les élèves.

L'entretien motivationnel est une méthode développée depuis les années 1990 pour promouvoir le changement dans de nombreux comportements de santé. Il se base sur l'activation des propres motivations du patient et facilite son adhésion à la prise en charge. Cette technique repose sur trois principes : le soignant mène le patient, dans un esprit collaboratif et non asymétrique, vers une prise de décision conjointe. Il utilise pour cela des évocations afin de faire émerger chez le patient le lien entre le changement de comportement et ses valeurs ou préoccupations. Enfin, le soignant ne doit pas imposer ses idées mais au contraire valoriser l'autonomie du patient. (139)

### **3.3.3.2 Les limites du programme T.O.P. en PACES**

Seulement un tiers des étudiants exprimaient le souhait en début d'année de participer à un programme de gestion du stress. Très peu d'étudiants ont participé à l'ensemble du programme ou l'ont pratiqué personnellement de manière régulière. Par ailleurs les données des étudiants ayant pleinement participé au programme, révèlent une détérioration de la pleine conscience et de la santé psychique et générale. Nous évoquons plusieurs hypothèses pouvant l'expliquer et proposons des mesures pour adapter le programme de gestion du stress à la population étudiée.

#### **Le manque d'adhésion**

Les deux-tiers des étudiants en début d'année ne souhaitaient pas participer à un programme de gestion de stress. Deux hypothèses explicatives sont envisagées : soit ils étaient confiants et pensaient qu'ils ne seraient pas stressés, soit ils pensaient être capables de gérer leur stress par eux-mêmes.

Les étudiants ayant abandonné l'initiation aux T.O.P. ont déploré un manque d'efficacité du programme, ce qui est confirmé par les résultats du groupe ayant participé à l'ensemble du programme.

Les étudiants ont aussi perçu ce programme comme chronophage, bien que les séances n'aient eu lieu que deux heures par mois. Ce format ne convient pas aux étudiants qui souhaiteraient des séances plus courtes et plus fréquentes, ce qui aiderait à créer une routine de pratique, et permettrait aux étudiants encore en cours d'initiation de ne pas rester plusieurs semaines sans guide dans l'utilisation de cette méthode.

De plus, la participation a été relativement forte lors des premières séances, avec un groupe d'une cinquantaine de personnes, ce qui n'a pas permis de créer une intimité au sein du groupe, et a effacé l'individualité de chacun.

### **Le manque d'efficacité du programme**

Les étudiants du groupe ayant participé à l'ensemble du programme ont des scores de pleine conscience et santé qui se sont dégradés au cours de l'année. Nous évoquons comme hypothèse explicative une dépréciation du sentiment d'auto-efficacité, ces étudiants se rendant compte qu'ils nécessitaient de l'aide extérieure, ne réussissant pas à améliorer leur santé psychique ni leurs résultats académiques malgré l'aide proposée grâce aux T.O.P. L'auto-efficacité participant au fonctionnement de la disposition de pleine conscience, cette ressource pourrait s'être dégradée dans un cercle vicieux se renforçant au fur et à mesure des semaines de la PACES.

Il est probable que les étudiants n'ayant pas participé aux T.O.P. possédaient au contraire un haut sentiment d'auto-efficacité, renforcé par des résultats académiques satisfaisants, ce qui entretenait par cette composante leur disposition de pleine conscience.

Il est à noter que devant la faible participation au programme ces résultats manquent probablement de puissance. Par ailleurs il n'est pas à exclure, comme cela a été évoqué pour les programmes de pleine conscience, que la qualité et l'adhésion à l'initiation aux T.O.P. ait pu être modérée par l'expérience du formateur.

## **Résumé : Discussion des résultats**

- Déterminer les médiateurs intervenant dans le modèle TIM permettrait de mieux évaluer le rôle de la pleine conscience en tant que comportement de santé.
- Certains prédicteurs décrits dans le modèle TIM sont connus pour être liés à la disposition de pleine conscience. D'autres, spécifiques à la population étudiée (tel que le sentiment d'appartenance à l'ESA), seraient à explorer pour établir un lien ou non avec le fonctionnement en pleine conscience.
- Redoubler la PACES provoque probablement plus de ruminations, ce qui expliquerait le score de pleine conscience-présence plus bas chez les redoublants.
- Les résultats montrent une baisse du bien-être liée à une détresse et une perception de vécu difficile au cours de la PACES.
- Certains étudiants ont augmenté leur score de pleine conscience, sans lien avec les T.O.P. ou les consultations médicales. Une sur-cotation du score est possible par effet de sur-confiance (effet Dunning-Kruger).
- Le sens de cohérence est nécessaire pour atteindre l'expérience optimale (*flow*), qui participe à la réussite académique, à l'atteinte de l'état de pleine conscience et ainsi à un état de bonne santé psychique et générale.
- L'entretien motivationnel est un moyen qui permettrait aux étudiants de renforcer leur sens de cohérence.
- L'adhésion au programme T.O.P. était limitée, due à un format inadapté à la population.
- L'efficacité, elle aussi limitée, était probablement due à une dépréciation du sentiment d'auto-efficacité chez les sujets y ayant eu recours.

## **3.4 Prospectives**

### **3.4.1 Contributions de l'étude**

Les conférences en début d'année portant sur la pleine conscience, la gestion du stress, la prévention du suicide et la gestion du sommeil, ont permis de sensibiliser les élèves sur les risques pour leur santé lors de la PACES. Les cadres ont aussi pu être sensibilisés à la santé et au bien-être des étudiants. Cette étude a permis de dépister des élèves en souffrance psychique qui ont été contactés par l'équipe pour leur proposer une prise en charge adéquate. L'étude est reconduite chaque année auprès de la même promotion d'étudiants pour suivre l'évolution des données psychométriques. Les modalités de pratique du programme T.O.P. n'ont pas permis de mettre en évidence de bénéfices dans notre cohorte. Ce point conduit à proposer d'autres modalités de pratiques au cours de la PACES.

### **3.4.2 Vers un student-MBSR à l'ESA ?**

#### **3.4.2.1 Intérêts de promouvoir la pleine conscience chez les étudiants en santé**

#### **La pleine conscience s'inscrit dans la promotion de la santé actuelle**

La promotion de la santé a pour but de rendre l'individu maître de sa santé en lui donnant les moyens pour l'améliorer (134). Cette définition est cohérente avec l'intérêt de développer la pleine conscience en tant que comportement de santé. En effet, renforcer la pleine conscience chez un individu le rend plus conscient de son corps, de l'impact de ses pensées et actions quotidiennes sur son bien-être, et le rend actif dans le maintien de sa santé. Ce projet est en adéquation avec la démarche politique actuelle d'améliorer la qualité de vie des étudiants, en particulier des étudiants inscrits dans la filière santé. (135)

Certains établissements d'études supérieures ont déjà opté pour la promotion de la pleine conscience que les étudiants volontaires plébiscitent suite à leur initiation. (140)

Il est à déplorer cependant le manque de lieux calmes et paisibles dans les facultés et autres lieux de l'enseignement supérieur permettant des pauses méditatives au cours des journées d'enseignement. Les lieux de repos sont rares et résident essentiellement dans les

cafétérias, les couloirs et halls, qui sont très souvent animés et bruyants. Le seul lieu calme dans une université reste la bibliothèque où des étudiants, souvent épuisés par leurs séances de révisions s'endorment fréquemment sur leur table de travail. Une salle spécifiquement aménagée permettrait aux étudiants de méditer pour focaliser leur attention avant de réviser, ou d'apaiser des ruminations émergeant lors de leurs révisions. Ce seraient des salles qui pourraient être aménagées dans la bibliothèque ou même dans plusieurs endroits de la faculté, à l'image de salles de sieste qui sont déjà construites dans certaines universités, ou même dans le même principe que les fumeurs dans les lieux publics confinés, avec l'avantage de promouvoir un comportement sain.

### **Renforcer les ressources des futurs professionnels de la santé pour mieux soigner les patients**

En tant que professionnels de la santé, il est indispensable de savoir gérer son stress pour aider les patients à gérer le leur. Comment un médecin peut-il amener le patient à exposer ses soucis s'il est lui-même en difficulté pour gérer son stress ? Comment le médecin peut-il être à l'écoute s'il est en épuisement professionnel ?

Savoir être à l'écoute du patient est tout aussi important que de maîtriser le savoir médical. La médecine narrative, discipline née aux Etats-Unis et enseignée à l'Université Paris Descartes, se base sur cette théorie. Elle permet d'établir un lien de compréhension et de soutien entre le médecin et le patient. Cependant ceci nécessite d'être attentif au patient lors de la consultation, de posséder suffisamment de ressources psychologiques personnelles pour s'exposer à une éventuelle souffrance, ainsi que la volonté et la curiosité de la découvrir et une acceptation de ce qui est donné à entendre au médecin, sans jugement. Ce sont des facultés amplifiées par la pratique de la pleine conscience, dont la finalité est la libération de soi, la compassion et ainsi l'amélioration des comportements interpersonnels. J'émet donc le postulat que les étudiants *mindful* seront des médecins plus empathiques et ouverts au vécu de leurs patients, avec la volonté de les considérer dans leur dimension bio-psycho-sociale, à l'image du modèle Transactionnel Intégratif Multifactoriel.

## **Spécificités du programme pour la population de l'ESA**

Le programme des T.O.P. proposé dans notre étude n'était probablement pas correctement adapté à la PACES en milieu militaire. Un programme spécifique de gestion du stress, chez les étudiants en PACES à l'ESA devrait être élaboré. En effet, il leur faut à la fois s'adapter au monde universitaire, à un milieu fermé spécifique qu'est l'école, ainsi qu'à l'esprit militaire.

Tout d'abord, le format des programmes de type MBSR avec une séance de deux heures par semaine pendant huit semaines au sein de groupes plus restreints (une vingtaine de personnes maximum) me semble plus adapté.

Par ailleurs, il est indispensable pour augmenter la participation de rendre la gestion du stress attractive. Ceci pourrait passer par une explication des mécanismes d'action et des bénéfices potentiels de la pleine conscience.

Il me semble aussi pertinent de chercher les contraintes limitant la mise en pratique des méthodes de gestion du stress et comment les pallier. La promiscuité au sein de l'internat, les étudiants étant le plus souvent deux par chambre, ne permet probablement pas un isolement tout aussi bénéfique et nécessaire que la cohésion et le soutien entre camarades. Cependant nous pouvons mettre à profit cette cohésion pour créer une émulation concernant ce programme. Lors de l'arrivée à l'Ecole, les nouveaux élèves se créent une nouvelle vie et de nouvelles habitudes, ce qui pourrait aider à adopter facilement une nouvelle hygiène de vie. De plus le camarade de chambre peut être une aide pour être motivé à méditer et poursuivre sur cette voie.

Un programme MBSR ajusté aux contraintes de la PACES à l'ESA serait une méthode bénéfique car il apporterait un instant de bienveillance lors de moments difficiles tels que l'intégration au sein de l'école. Il pourrait être débuté lors de l'intégration qui a lieu dans le mois qui précède la rentrée universitaire. Ceci permettrait aussi d'éviter certaines rétractations et démissions émotionnelles en début d'année, ou alors de permettre à ces décisions d'être prise en conscience. Cette hypothèse m'amène à proposer l'élaboration d'un programme de développement de la pleine conscience adapté aux étudiants, qui mettrait l'accent sur ces deux composantes, par l'intermédiaire de séances supplémentaires spécifiques. Il pourrait s'intituler *student-MBSR*.

### Caractéristiques d'un *Student-MBSR* à l'ESA :

- Séances courtes d'une heure, si possible deux fois par semaine
- Groupes restreints pour permettre les échanges
- Séance collective à proposer avant les évaluations du dimanche, possible avec un enregistrement pour éviter de mobiliser un personnel
- Proposer d'utiliser des applications mobiles entre chaque séance pour promouvoir la pratique personnelle quotidienne
- Expliquer le mécanisme d'action de la pleine conscience et ses bénéfices cités dans la littérature pour renforcer l'adhérence
- Appliquer des séances spécifiques aux étudiants :
  - \*- Renforcer la concentration lors de l'apprentissage des cours
  - \*- Visualisation des événements potentiellement stressants (évaluations hebdomadaires, concours) afin de trouver des outils spécifiques permettant de gérer ce stress
  - \*- Donner des outils pour améliorer le sommeil (appropriation individuelle de l'exercice qui convient à chacun)
  - \*- Exercices dans les gestes du quotidien (les repas, les déplacements)
- Associer à un entretien motivationnel pour entretenir la cohérence et ainsi permettre le *flow* pour augmenter les chances de réussite académique.
- Aménagement par l'école pour promouvoir des moments de pratique personnelle à des moments-clés :
  - \*- De manière intensive au début de l'année (pendant la formation universitaire initiale et la formation militaire initiale)
  - \*- Installation possible dans le gymnase pour méditer le matin avant d'aller à l'université
  - \*- Avant les évaluations du dimanche, ouvrir l'amphithéâtre plus tôt pour permettre aux étudiants de se mettre en condition

Ce programme constitue un entraînement comme pour les sportifs de haut niveau, dans lequel la pleine conscience tient une place de plus en plus prépondérante. Les étudiants ont tous les capacités intellectuelles adéquates déterminées par le concours d'entrée. Mais il est nécessaire de ne pas faillir, de toujours avoir un sentiment d'auto-efficacité permettant d'être en bonne santé psychique et de mener à la réussite du concours. Le développement de la pleine conscience favorise l'acceptation des périodes difficiles et la résilience.

Par ailleurs, comme nous l'avons évoqué précédemment, les élèves de l'ESA sont entraînés dès leur intégration à l'Ecole à ne pas montrer leurs émotions en faisant « le masque ». Je m'interroge sur cette attitude et son lien avec la pleine conscience. La pleine conscience mène à être conscient de ses émotions sans se laisser submerger par celles-ci, ce qui correspond à l'attitude du « masque » enseignée officieusement à l'ESA. Le risque cependant de cette attitude peut être d'adopter une attitude de mépris envers le civil ou de s'engager dans un processus de répression de ses propres émotions si elle est mal interprétée ou enseignée. A l'inverse, les étudiants entraînés à la pleine conscience enseigneraient spontanément aux nouveaux élèves intégrés à l'Ecole une utilisation du masque à visée neutre et non hostile envers les civils ou soi-même.

### **3.4.3 Apports pour un médecin généraliste militaire**

Le monde militaire est majoritairement constitué de jeunes adultes considérés « en bonne santé », ayant subi avant leur incorporation puis tous les deux ans, une visite médicale confirmant l'absence de pathologie pouvant entraver leur aptitude au service et l'accomplissement des missions, en conditions normales ou dégradées. Le cerveau de ces jeunes militaires est cependant en cours de maturation jusqu'à leur trentième décennie de vie, en particulier au niveau du cortex pré-frontal, celui-ci jouant un rôle important dans les processus cognitifs et émotionnels. Or l'arrivée dans le monde militaire puis les missions auxquelles ils sont exposés représentent des stressseurs potentiels pouvant profondément altérer cette maturation cognitive, bien qu'étant considérés « en bonne santé » selon les critères de la médecine appliquée aux contraintes d'aptitude des militaires.

L'étude que nous avons menée prouve que les stressseurs peuvent altérer, chez une population de jeunes militaires, la santé psychique et avoir un retentissement sur la réussite

académique, et par extrapolation sur l'opérationnalité dans un environnement professionnel instable. Ce retentissement est limité chez les individus *mindful*, ce qui tend à promouvoir le renforcement de la disposition de pleine conscience chez les militaires.

### **Résumé : Prospectives**

- Promouvoir la pleine conscience chez les étudiants en santé, en facilitant sa pratique au quotidien avec des lieux propices à la méditation.
- Le fonctionnement en pleine conscience mène les futurs médecins à développer leur empathie et leur ouverture envers les patients, ainsi qu'à les considérer dans leur globalité.
- La pleine conscience mène les futurs médecins à mieux soigner les patients grâce à une plus grande faculté d'écoute et d'empathie, ainsi qu'à une considération plus globale.
- Nous proposons un programme *student-MBSR* qui serait adapté au stress et aux contraintes spécifiques aux étudiants en première année à l'ESA.
- Le médecin militaire initié à la pleine conscience pourra mieux conseiller les patients militaires sur cet outil efficace dans la gestion du stress, d'autant plus qu'ils sont jeunes et exposés à des stressseurs potentiellement traumatisants.

# Conclusion

---

La première année des études de médecine, particulièrement sélective, soumet les étudiants à des stressors multiformes. Cette période de vie est connue comme étant particulièrement vulnérable au stress en raison de la maturation encore en cours des régions cérébrales frontales impliquées dans la régulation du stress. La qualité de l'ajustement des réponses de stress est impliquée dans de nombreuses maladies, notamment psychiques. En termes de réponses individuelles, il importe de prendre en compte l'interaction entre l'individu et son environnement (disposition, facteurs d'ajustement) pour appréhender comment les étudiants s'ajustent aux contraintes de cette première année d'un long cursus universitaire.

De nombreuses études ont prouvé qu'un fonctionnement en pleine conscience (fonctionnement *mindful*), qui se définit par une présence à ses émotions, affects, sentiments, instant après instant et sans jugement, caractérise une meilleure adaptation au stress et un meilleur état de santé. Ce fonctionnement se développe, par ailleurs, par des programmes de méditation en pleine conscience (méditation-*mindfulness*).

Le but de ce travail de thèse était d'étudier l'impact d'un fonctionnement en pleine conscience sur le stress et la santé psychique chez les étudiants de l'Ecole de Santé des Armées (ESA) au décours de leur première année de médecine.

148 étudiants militaires ont été inclus et classés en fonction de leur fonctionnement en pleine conscience (*mindful* versus non-*mindful*). Les résultats de l'étude ont montré que les étudiants non-*mindful* ont une perception accrue de leur stress, et des scores de bien-être et de dépression altérés comparativement aux étudiants *mindful* en début d'année. Le fonctionnement *mindful* évolue au cours de la première année de médecine pour certains élèves. Les étudiants qui restent *mindful* comme ceux qui augmentent leur fonctionnement *mindful* ont un meilleur état de santé psychique en fin d'année académique comparativement à ceux qui restent non-*mindful* ou dégradent leur fonctionnement *mindful*.

Cette étude présente plusieurs limites, notamment l'absence de méthodes objectives pour évaluer le fonctionnement *mindful*. Les outils disponibles reposent sur des auto-cotations

susceptibles d'être affectées par l'effet Dunning-Kruger. Ce biais cognitif conduisant à une sur-cotation d'une compétence que l'on n'a pas développée, est susceptible d'impacter l'auto-évaluation par les étudiants de leur fonctionnement *mindful*.

Cette étude souligne les bénéfices d'un fonctionnement *mindful* pour la santé psychique des étudiants en médecine de l'ESA. Elle renforce l'intérêt de développer des programmes permettant de maintenir et renforcer la disposition *mindful* adaptés à la population cible. Au-delà, elle suggère l'importance de promouvoir cette disposition chez les jeunes militaires engagés, de manière similaire aux Techniques d'Optimisation du Potentiel déjà en application, et ce d'autant plus que la période d'engagement constitue une période clé dans le développement de leurs capacités d'ajustement au stress.

## BIBLIOGRAPHIE

---

1. Luna B, Garver KE, Urban TA, Lazar NA, Sweeney JA. Maturation of cognitive processes from late childhood to adulthood. *Child Dev.* 2004;75(5):1357–72.
2. Dyrbye LN, West CP, Satele D, Boone S, Tan L, Sloan J, et al. Burnout among U.S. medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. population. *Acad Med.* 2014;89(3):443–51.
3. Trousselard M, Steiler D, Claverie D, Canini F. Pleine conscience, stress et santé. *Revue Québécoise de Psychologie.* 2014;35(2):21-45.
4. Guignon N, Niedhammer I, Sandret N. Les facteurs psychosociaux au travail, une évaluation par le questionnaire de Karasek dans l'enquête Sumer 2003. *Doc Med Trav.* 2008;115:389-398.
5. Canguilhem G. *Le normal et le pathologique.* Paris : Presses universitaires de France; 2015. p.210
6. « Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19 juin - 22 juillet 1946 ; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 Etats. (Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n°2, p. 100) et entré en vigueur le 7 avril 1948 ».
7. E Diener, E Suh, R Lucas, H Smith. Subjective well-being: three decades of progress. *Psychol Bull.* 1999;125(2):276-302.
8. INSEE. *Espérance de vie – Mortalité* [en ligne]. Paris ; 2016. Tableaux de l'Économie Française. [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1906668?sommaire=1906743#graphique-T16F036G1>
9. Klenk J, Keil U, Jaensch A, Christiansen MC, Nagel G. Changes in life expectancy 1950–2010: contributions from age- and disease-specific mortality in selected countries. *Population Health Metrics.* 2016;14(1).
10. *L'état de santé de la population en France. Rapport 2017.* Saint-Maurice : Santé publique France ; 2017. 436p.
11. Huber M, Knottnerus JA, Green L, Horst HVD, Jadad AR, Kromhout D, et al. How should we define health? *BMJ.* 2011;343(jul26 2):d4163–d4163.

12. Barnet RJ. Medicalization of life. *Can Dimens*. 2012;46(4):1-4.
13. Bruckner P, Tabuteau D, Durand JP. C'est la vie entière qui est devenue comme une maladie... *Les Tribunes de la santé*. 2003;1(1):105-111.
14. INSEE Références – Edition 2016 [en ligne]. Paris ; 2016. France, portrait social [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2492313>
15. Haut conseil de santé publique [en ligne]. Paris ; 2017. Stratégie nationale de santé : contribution du Haut conseil de la santé publique. [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=626>
16. Beck F, Richard JB. Les comportements de santé des jeunes. *Analyses du Baromètre santé 2010*. Saint-Denis : INPES ; 2013. 344 p.
17. Beck F, Nguyen-Thanh V, Richard JB, Renahy E. Usage d'internet : les jeunes, acteurs de leur santé ? *Agora débats/jeunesses*. 2013;63(1):102.
18. INPES. Santé des 15-30 ans : Comment se portent et se comportent les jeunes ? [en ligne]. Paris ; 2013. Baromètre santé jeunes 2010 [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur : <http://inpes.santepubliquefrance.fr/70000/dp/13/dp130605.pdf>
19. Observatoire national de la vie étudiante [en ligne]. Paris ; 2017. Enquête nationale Conditions de vie des étudiant-e-s 2016 [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur : [http://www.ove-national.education.fr/medias/La\\_sante\\_des\\_etudiants\\_CdV\\_2016.pdf](http://www.ove-national.education.fr/medias/La_sante_des_etudiants_CdV_2016.pdf)
20. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [en ligne]. Paris ; 2014. Prévalences et évolutions des comportements suicidaires en France métropolitaine en 2014 [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur : [http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ons2016\\_fiche6.pdf](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ons2016_fiche6.pdf)
21. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [en ligne]. France : CépiDc-Inserm ; 2016. Données épidémiologiques sur les décès par suicide 2016 [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur : [http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ons2016\\_fiche1.pdf](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ons2016_fiche1.pdf)
22. Michel G, Purper-Ouakil D, Mouren-Simeoni MC. Clinique et recherche sur les conduites à risques chez l'adolescent. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*. 2006;54(1):62–76.
23. Observatoire national interministériel de la sécurité routière. Sécurité routière [en ligne]. Paris ; 2011. 18 à 24 ans, grands thèmes de la sécurité routière en France.[cité

le 23 mars 2018]. Disponible sur : <http://www.securite-routiere.gouv.fr/media/fichiers/jeunes-adultes-18-24-ans?xtmc=18+24+ans&xtcr=2>

24. Guignard R, Beck F. Évolution du tabagisme chez les jeunes et politiques de lutte antitabac. *Agora débats/jeunesses*. 2013;63(1):61-75.
25. Synthèse thématique : cannabis [en ligne]. Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies. [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur : <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/cannabis/>
26. Escalon H, Beck F. Les jeunes et l'alimentation. *Agora débats / jeunes*. 2013;63(1):113.
27. Mercier E. Les habitudes de vie des jeunes les exposent au surpoids et à l'obésité [en ligne]. Ipsos. [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur : <https://www.ipsos.com/fr-fr/les-habitudes-de-vie-des-jeunes-les-exposent-au-surpoids-et-lobesite>
28. Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. Psychological Stress and Disease. *JAMA*. 2007;298(14):1685.
29. Eisenberg D, Gollust SE, Golberstein E, Hefner JL. Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students. *American Journal of Orthopsychiatry*. 2007;77(4):534–42.
30. Desplechin M. Prépas, l'excellence au prix fort. *Le Monde* [en ligne]. 2012 [cité le 23 mars 2018] Disponible sur : [http://www.lemonde.fr/societe/article/2012/02/03/prepas-l-excellence-au-prix-fort\\_1637985\\_3224.html](http://www.lemonde.fr/societe/article/2012/02/03/prepas-l-excellence-au-prix-fort_1637985_3224.html)
31. Fischer G-N, Tarquinio C. Les concepts fondamentaux de la psychologie de la santé. Paris : Dunod ; 2014.
32. Stress at the workplace [en ligne]. World Health Organization. World Health Organization; 2010 [cité le 21 mai 2018]. Disponible sur : [http://www.who.int/occupational\\_health/topics/stressatwp/en/](http://www.who.int/occupational_health/topics/stressatwp/en/)
33. Selye H., *The stress of life*. 1956, New York, USA McGraw-Hill. 516.
34. McEwen BS. Stress and the individual. Mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine*. 1993;153(18):2093–101.
35. Boehnke K, Schwartz S, Stromberg C, Sagiv L. The Structure and Dynamics of Worry: Theory, Measurement, and Cross-National Replications. *Journal of Personality*. 1998;66(5):745–82.

36. Brosschot JF, Pieper S, Thayer JF. Expanding stress theory: Prolonged activation and perseverative cognition. *Psychoneuroendocrinology*. 2005;30(10):1043–9.
37. Grenier S, Ladouceur R. Manipulation de l'intolérance à l'incertitude et inquiétudes. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*. 2004;36(1):56-65.
38. Quintard B. Concepts, stress, coping. *Recherche en soins infirmiers*. 2001;67:46–67.
39. Coulon A. Le métier d'étudiant: l'entrée dans la vie universitaire. Paris : Économica ; 2005.
40. Kanner AD, Coyne JC, Schaefer C, Lazarus RS. Comparison of two modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioral Medicine*. 1981;4(1):1–39.
41. La santé des étudiants en 2015 - 9ème enquête nationale [en ligne]. EmeVia. 2015 [cité le 21 mai 2018]. Disponible sur : [https://smereb.fr/wp-content/uploads/sites/5/2014/10/Communique-de-presse-Enquete-Sante-2015\\_SMEREB.pdf](https://smereb.fr/wp-content/uploads/sites/5/2014/10/Communique-de-presse-Enquete-Sante-2015_SMEREB.pdf)
42. Chaumette B, Morvan Y. Épuisement, dépression, suicide : comment protéger les étudiants en médecine [en ligne]. The Conversation. 2017 [cité le 21 mars 2018]. Disponible sur : <http://theconversation.com/epuisement-depression-suicide-comment-protoger-les-etudiants-en-medecine-79720>
43. Puthran R, Zhang MWB, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Medical Education*. 2016;50(4):456–68.
44. Bonnaud-Antignac ACA, Tessier P, Quere M, Guihard É, Hardouin J-B, Nazih-Sanderson F, et al. Stress, qualité de vie et santé des étudiants. Suivi de cohorte en première année commune d'étude en santé (PACES). *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*. 2015;25(2):58–65.
45. Stress au travail et santé situation chez les indépendants. Paris : INSERM, Institut national de la santé et de la recherche médicale ; 2011
46. Rosengren A, Yusuf S. Interheart. *The Lancet*. 2005;365(9454):119–20.
47. Belkic K, Landsbergis PA, Schnall PL, Baker D. Is job strain a major source of cardiovascular disease risk? *Scand. J. Work Environ. Health*. 2004;30(2):85–128.
48. Chandola T, Brunner E, Marmot M. Chronic stress at work and the metabolic syndrome: prospective study. *BMJ*. 2006;332(7540):521–5.

49. Bruchon-Schweitzer M, Boujut E. Psychologie de la santé : concepts, méthodes et modèles. Paris : Dunod ; 2016.
50. Lahlou K, Consoli S. Stress, personnalité et maladies cardiovasculaires. Rev Med Interne. 1998;19:339–42.
51. Friedman M. Medical diagnosis of type A behavior and its differentiation from type B behavior. Prevention in practice library type A behavior: its diagnosis and treatment. 1996;31–51.
52. Cohen S, Williamson GM. Stress and infectious disease in humans. Psychological Bulletin. 1991;109(1):5–24.
53. Segerstrom SC, Miller GE. Psychological Stress and the Human Immune System: A Meta-Analytic Study of 30 Years of Inquiry. Psychological Bulletin. 2004;130(4):601–30.
54. Song H, Saito E, Sawada N, Abe SK, Hidaka A, Shimazu T, et al. Perceived stress level and risk of cancer incidence in a Japanese population: the Japan Public Health Center (JPHC)-based Prospective Study. Scientific Reports. 2017;7(1).
55. Vollrath ME. Handbook of personality and health. Chichester: John Wiley; 2006.
56. Bruchon-Schweitzer M, Siksou M. La psychologie de la santé. Le Journal des psychologues. 2008;260(7):28–32.
57. Guillet L. Le stress. Bruxelles : De Boeck ; 2012.
58. Morin M. Nouvelles définitions de la santé : un regard psychosocial. Spirale. 2006;37(1):29
59. Murphy EM. Promouvoir des comportements sains. The Lancet. 2002;360:1347-60.
60. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Hoorn SV, Murray CJ. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. The Lancet. 2002;360(9343):1347–60.
61. Réduire les risques et promouvoir une vie saine. Genève: Organisation mondiale de la santé;2002.
62. Qu'est-ce que la promotion de la santé ? [en ligne]. World Health Organization. World Health Organization ; 2016 [cité le 23 mars 2018]. Disponible sur : <http://www.who.int/features/qa/health-promotion/fr/>

63. Berghmans C, Tarquinio C, Strub L. Méditation de pleine conscience et psychothérapie dans la prise en charge de la santé et de la maladie. *Santé mentale au Québec*. 2010;35(1):49.
64. Gable SL, Haidt J. What (and why) is positive psychology? *Review of General Psychology*. 2005;9(2):103–10.
65. Shankland R. Promotion de la santé mentale : les apports de la recherche en psychologie positive. *La santé en action*. 2017;439:17–9.
66. Shapiro S, Schwartz G. Intentional systemic mindfulness: An integrative model for self-regulation and health. *Advanced in mind body medicine*. 2000;12:56–65.
67. Bishop SR. Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2004;11(3):230–41.
68. André C. La méditation de pleine conscience. *Cerveau & Psycho*. 2010;41:18–24
69. Shapiro SL. The integration of mindfulness and psychology. *Journal of Clinical Psychology*. 2009;65(6):555–60
70. Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. *L'inscription corporelle de l'esprit*. Paris : Seuil ; 1993.
71. Baer R. Ethics, Values, Virtues, and Character Strengths in mindfulness-based interventions: a psychological science perspective. *Mindfulness*. 2015;6(4):956–69
72. Cottraux J. *TCC et neurosciences*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2009
73. Kabat-Zinn J. *Wherever you go, there you are: mindfulness meditation in everyday life*. Hyperion; 1994. p.4
74. Kabat-Zinn J. *Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York, NY: Dell Pub.; 1990.
75. Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125-143.
76. Rau HK, Williams PG. Dispositional mindfulness: A critical review of construct validation research. *Personality and Individual Differences*. 2016;93:32–43.
77. Weinstein N, Brown KW, Ryan RM. A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*. 2009;43(3):374–85.

78. Perestelo-Perez L, Barraca J, Peñate W, Rivero-Santana A, Alvarez-Perez Y. Mindfulness-based interventions for the treatment of depressive rumination: Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2017;17(3):282–95.
79. Hanley AW, Garland EL. Clarity of mind: Structural equation modeling of associations between dispositional mindfulness, self-concept clarity and psychological well-being. *Personality and Individual Differences*. 2017;106:334–9.
80. Noguchi K. Mindfulness as an end-state: construction of a trait measure of mindfulness. *Personality and Individual Differences*. 2017;106:298–307.
81. Hanley AW. The mindful personality: Associations between dispositional mindfulness and the Five Factor Model of personality. *Personality and Individual Differences*. 2016;91:154–8.
82. Skanavi S, Laqueille X, Aubin HJ. Interventions basées sur la pleine conscience en addictologie. *L'encéphale*. 2011;37(5): 379-387.
83. Mirabel-Sarron C. Les thérapies non-médicamenteuses dans les troubles bipolaires. *L'encéphale*. 2012;37(5):379-387.
84. Carmody J, Baer RA. Relationships between Mindfulness practice levels of Mindfulness, medical psychological symptoms well-being in a Mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Behavioral Medicine*. 2008;31:23-33.
85. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of Mindfulness meditation: theoretical considerations preliminary results. *General Hospital Psychiatry*. 1982;4:33-47.
86. Reibel DK, Greeson JM, Brainard GC, Rosenzweig S. Mindfulness-based stress reduction health-related quality of life in a heterogeneous patient population. *General Hospital Psychiatry*. 2001;23:183-192.
87. Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse Guilford Press, New York, USA, pp 351; 2002.
88. Kiken LG, Garland EL, Bluth K, Palsson OS, Gaylord SA. From a state to a trait: Trajectories of state mindfulness in meditation during intervention predict changes in trait mindfulness. *Personality and Individual Differences*. 2015;81:41–6.

89. Gordon WV, Shonin E, Garcia-Campayo J. Are there adverse effects associated with mindfulness? *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2017;51(10):977–9.
90. Hanley AW, Abell N, Osborn DS, Roehrig AD, Canto AI. Mind the gaps: are conclusions about mindfulness entirely conclusive? *Journal of Counseling & Development*. 2016;94(1):103–13.
91. Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*. 2006;62(3):373–86.
92. Paul A. M. Van Den Hurk, Wingens T, Giommi F, Barendregt HP, Speckens AEM, Schie HTV. On the relationship between the practice of mindfulness meditation and personality - an exploratory analysis of the mediating role of mindfulness skills. *Mindfulness*. 2011;2(3):194–200.
93. Antonovsky A. Personality and health: testing the sense of coherence. Dans : Antonovsky A. *Personality and disease*. 7e éd. New York: Howard S Friedman. John Wiley and Sons 1990. p.155-177.
94. Duboc A. Protection ou salutogénèse. Dans : Formarier M, Jovic L. *Les concepts en sciences infirmières*. Lyon : Mallet conseil ; 2012. P. 254-256.
95. Hoopes JB, Mccarthy CJ, Richardson FC. Relationship of Mindfulness to Interpersonal Predictors of Well-Being. *PsycEXTRA Dataset*. 2006.
96. Wilson BM, Mickes L, Stolarz-Fantino S, Evrard M, Fantino E. Increased False-Memory Susceptibility After Mindfulness Meditation. *Psychological Science*. 2015;26(10):1567–73.
97. Lomas T, Cartwright T, Edginton T, Ridge D. A Qualitative Analysis of Experiential Challenges Associated with Meditation Practice. *Mindfulness*. 2014Oct;6(4):848–60.
98. Shonin E, Gordon WV, Griffiths MD. Cognitive Behavioral Therapy (CBT) and Meditation Awareness Training (MAT) for the treatment of co-occurring schizophrenia with pathological gambling: A case study. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2013;12(2)181-196.
99. Mooneyham BW, Schooler JW. The costs and benefits of mind-wandering: A review. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*. 2013;67(1):11–8.
100. Shapiro SL, Carlson LE. *The art and science of mindfulness: integrating mindfulness into psychology and the helping professions*. Washington, DC: American Psychological Association; 2017.

101. Vargas de Francqueville, A. La méditation de pleine conscience, application clinique en médecine générale : revue de la littérature. [Thèse d'exercice en Médecine générale]. Toulouse : Université Toulouse III - Paul Sabatier ; 2014.
102. Goldberg SB, Tucker RP, Greene PA, Davidson RJ, Wampold BE, Kearney DJ, et al. Mindfulness-based interventions for psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*. 2018;59:52–60.
103. Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, Ski CF. Mindfulness mediates the physiological markers of stress: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*. 2017;95:156–78
104. Beccia AL, Dunlap C, Hanes DA, Courneene BJ, Zwickey HL. Mindfulness-based eating disorder prevention programs: A systematic review and meta-analysis. *Mental Health & Prevention*. 2018;9:1-12.
105. Ruffault A, Czernichow S, Hagger MS, Ferrand M, Erichot N, Carette C, et al. The effects of mindfulness training on weight-loss and health-related behaviours in adults with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Research & Clinical Practice*. 2017;11(5):90-111.
106. Camilleri GM, Méjean C, Bellisle F, Hercberg S, Péneau S. Association between Mindfulness and Weight Status in a General Population from the NutriNet-Santé Study. *Plos One*. 2015;10(6).
107. Jordan CH, Wang W, Donatoni L, Meier BP. Mindful eating: Trait and state mindfulness predict healthier eating behavior. *Personality and Individual Differences*. 2014;68:107–11.
108. Li W, Howard MO, Garland EL, MCGovern P, Lazar M. Mindfulness treatment for substance misuse: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2017;75:62–96.
109. Brett EI, Leffingwell TR, Leavens EL. Trait mindfulness and protective strategies for alcohol use: Implications for college student drinking. *Addictive Behaviors*. 2017;73:16–21.
110. Souza ICWD, Barros VVD, Gomide HP, Miranda TCM, Menezes VDP, Kozasa EH, et al. Mindfulness-Based Interventions for the Treatment of Smoking: A Systematic Literature Review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2015;21(3):129–40.

111. Black DS, Sussman S, Johnson CA, Milam J. Trait Mindfulness Helps Shield Decision-Making From Translating Into Health-Risk Behavior. *Journal of Adolescent Health*. 2012;51(6):588–92.
112. Salmoirago-Blotcher E, Hunsinger M, Morgan L, Fischer D, Carmody J. Mindfulness-Based Stress Reduction and Change in Health-Related Behaviors. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*. 2013;18(4):243–7.
113. Siegling AB, Petrides KV. Measures of trait mindfulness: Convergent validity, shared dimensionality, and linkages to the five-factor model. *Frontiers in Psychology*. 2014;5.
114. Trousselard M, Steiler D, Claverie D, Canini F. Relationship between Mindfulness and Psychological Adjustment in Soldiers According to Their Confrontation with Repeated Deployments and Stressors. *Psychology*. 2012;03(01):100–15.
115. Gärtner C. Enhancing Readiness for Change by Enhancing Mindfulness. *Journal of Change Management*. 2013;13(1):52–68.
116. Salmoirago-Blotcher E, Carey MP. Can Mindfulness Training Improve Medication Adherence? Integrative Review of the Current Evidence and Proposed Conceptual Model. *Explore*. 2018;14(1):59–65.
117. Shapiro SL, Carlson LE. How is mindfulness helpful? Mechanisms of mindfulness. *The art and science of mindfulness: Integrating mindfulness into psychology and the helping professions*. 2009:93-104.
118. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. *Acceptance commitment therapy: An experiential approach to behaviour change*. Guilford Press, New York, USA; 1999.
119. Marrs RW. A meta-analysis of bibliotherapy studies. *American Journal of Community Psychology*. 1995;23(6):843–70.
120. Gauchet A, Shankland R, Dantzer C, Pelissier S, Aguerre C. Applications cliniques en psychologie de la santé. *Psychologie Française*. 2012;57(2):131–42.
121. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003;84(4):822–48.
122. Walach H, Buchheld N, Buttenmüller V, Kleinknecht N, Schmidt S. *Freiburg Mindfulness Inventory*. PsycTESTS Dataset. 2006.

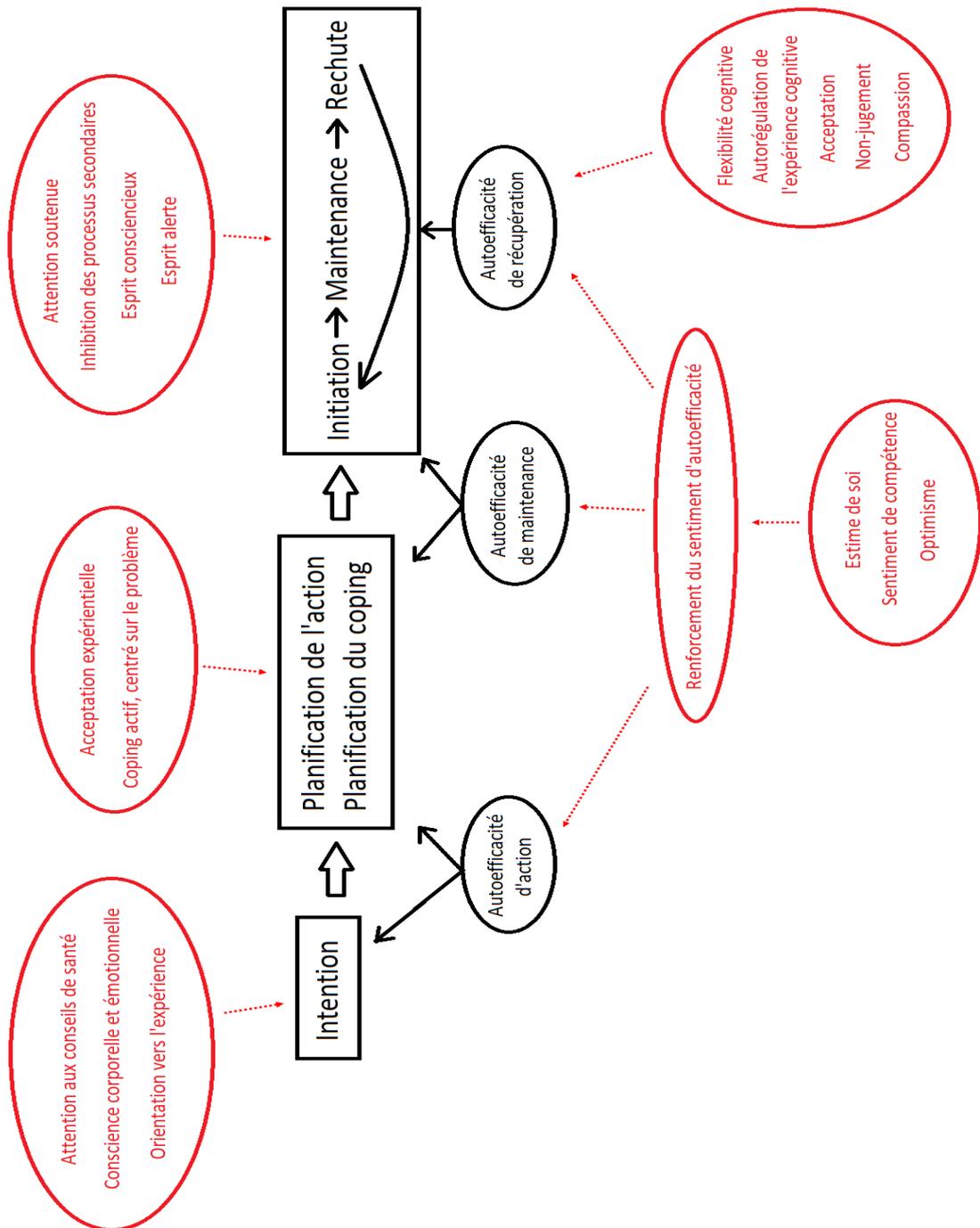
123. Trousselard M, Steiler D, Raphel C, Cian C, Duymedjian R, Claverie D, et al. Validation of a French version of the Freiburg Mindfulness Inventory - short version: relationships between mindfulness and stress in an adult population. *BioPsychoSocial Medicine*. 2010;4(1):8.
124. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 1983;24(4):385.
125. Collange J, Bellinghausen L, Chappé J, Saunder L, Albert E. Stress perçu : à partir de quel seuil devient-il un facteur de risque pour les troubles anxiodépressifs ? *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*. 2013;74(1):7-15.
126. Langevin V, Boini S, François M, Riou A. Risques psychosociaux : outils d'évaluation. Perceived Stress Scale (PSS) : échelle de stress perçu. *Références en santé au travail*. 2015;(143):101-104.
127. Trousselard M, Steiler D, Dutheil F, Claverie D, Canini F, Fenouillet F, et al. Validation of the Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS) in French psychiatric and general populations. *Psychiatry Research*. 2016;245:282–90.
128. Perraut-Pierre E. La gestion mentale du stress pour la performance sportive (mental stress regulation for performances in sport), Amphora. Paris ; 2000.
129. Perreaut-Pierre, E. Comprendre et pratiquer les Techniques d'optimisation du potentiel, Inter edition. Paris; 2012.
130. Directive sur la sensibilisation et la formation des militaires à la prévention du stress opérationnel n°13-009803/DEF/EMA/CNSD/DEHN/BREF du 30 juillet 2013
131. Crosnier S. Evaluation du sommeil des sous-marinières en situation opérationnelle sur Sous-marinières Nucléaires lanceurs d'Engins : intérêt des Techniques d'optimisation du Potentiel [thèse de médecine générale]. Faculté de médecine de Brest ; 2013.
132. Obry R. Bénéfices des programmes d'aide à la gestion du stress sur l'état d'anxiété dans une population soumise à des stress multifformes [thèse de médecine générale]. Faculté de Créteil ; 2014.
133. Trousselard M, Dutheil F, Ferrer M-H, Babouraj N, Canini F. Tactics to optimize the potential and cardiobiofeedback in stress management: The French experience. *Medical Acupuncture*. 2015;27(5):367–75.

134. La charte de Bangkok pour la promotion de la santé à l'heure de la mondialisation [en ligne]. World Health Organization ; 2005 [cité le 23 mars 2018]. Disponible : [http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP\\_fr.pdf](http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP_fr.pdf)
135. Marra D. Rapport sur la qualité de vie des étudiants en santé [en ligne]. Ministère des solidarités et de la santé. 2018 [cité le 21 mai 2018]. Disponible sur : [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/180403 - rapport dr donata mara.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/180403_-_rapport_dr_donata_mara.pdf)
136. Seeman TE. Price of Adaptation - Allostatic load and its health consequences. Archives of Internal Medicine. 1997;157(19):2259.
137. Stillwell SB, Vermeesch AL, Scott JG. Interventions to Reduce Perceived Stress Among Graduate Students: A Systematic Review With Implications for Evidence-Based Practice. Worldviews on Evidence-Based Nursing. 2017;14(6):507–13.
138. Moore BA. Propensity for experiencing flow: The roles of cognitive flexibility and mindfulness. The Humanistic Psychologist. 2013;41(4):319–32.
139. Miller WR, Rollnick S. L'entretien motivationnel : aider la personne à engager le changement. Paris : InterEd. ; 2016.
140. Bayle-Cordier J. Et si on faisait pratiquer la méditation de pleine conscience aux étudiants ? [en ligne]. The Conversation. The Conversation ; 2018 [cité le 4 juillet 2018]. Disponible sur : <https://theconversation.com/et-si-on-faisait-pratiquer-la-meditation-de-pleine-conscience-aux-etudiants-99007>

# Annexes

## Annexe 1 :

### Les mécanismes d'action de la pleine conscience sur l'adoption d'un comportement de santé, application au modèle HAPA



## Annexe 2



# Conseil d'évaluation éthique pour les recherches en santé (CERES)

Présidente: Jacqueline Fagard

N° 2016 - 63

**PROTOCOLE : Etude FACSE- FACteurs de protection du Stress chez les Etudiants : étude exploratoire au sein des grandes écoles.**

**Noms du/ des chercheur(s) : François Vialatte**

Email pour la correspondance : francois.vialatte@espci.fr

**Labo/ Service:**

UMR Laboratoire Plasticité du Cerveau-CNRS UMR 8249 / équipe Interfaces Cerveau-Machine  
10 Rue Vauquelin -75005 Paris

**Évalué à la séance du 06/12/2016**

**AVIS : Favorable**

**N°CERES : 201663**

Jacqueline Fagard

## Annexe 3 : Auto-questionnaires

### QUESTIONNAIRE SOCIO-BIOGRAPHIQUE

#### Partie 1

1. Sexe :  Homme  Femme

2. Age : .....

3. Hobbies: .....

#### Partie 2

1. Avez-vous rencontré un(des) évènement(s) majeur(s) stressant(s) depuis la rentrée de septembre 2016, qui a (ont) eu un effet important sur vous ? :

Oui  Non

Si oui, s'agit-il du domaine familial et/ou scolaire ? Et combien d'évènement(s) majeur(s) ? :

Familial  1  2  3  4  5 ou plus

Scolaire  1  2  3  4  5 ou plus

2. On dit parfois que quelqu'un est un sujet du matin ou un sujet du soir. Vous considérez-vous comme étant du matin ou du soir ? :

- Tout à fait du soir
- Plutôt un sujet du soir
- Plutôt un sujet du matin
- Tout à fait du matin

3. Dans les six derniers mois, avez-vous consulté un professionnel de santé (médecin généraliste, psychologue, psychiatre) parce que vous ne vous sentiez pas bien ?

Oui  Non

4. Connaissez-vous le nom des structures qui puissent vous aider en cas de détresse psychique ?

Oui  Non

5. Pour quelles raisons n'avez-vous pas consulté ces six derniers mois (plusieurs réponses possibles) ?

- Je n'en avais pas besoin
- Je pensais m'en sortir seul(e)
- Le stress est normal
- J'ai peur de ce que les gens vont penser de moi
- Je ne pouvais pas financièrement
- Je n'ai pas confiance en ce type de soins
- Je ne sais pas à qui m'adresser
- Autre: .....

## QUESTIONNAIRE DE MINDFULNESS (FMI)

**Consignes :** Le but de ce test est de décrire comment vous vous situez face aux situations décrites ci-dessous. Cela concerne votre façon d'être en général. Répondez de votre mieux à chaque déclaration. S.V.P., répondez aussi franchement et spontanément que possible. Il n'y a pas réponses « justes » ou « fausses », « bonnes » ou « mauvaises ». Ce qui est important est votre expérience personnelle.

S.V.P., UTILISEZ LES 2 DERNIERS MOIS COMME PERIODE POUR CONSIDERER CHAQUE ITEM.

		<i>Presque jamais</i>	<i>Occasion- nellement</i>	<i>Assez souvent</i>	<i>Presque toujours</i>
1.	Je suis réceptif(ve) à ce que je vis dans le moment présent				
2.	Je ressens mon corps dans les actes de la vie quotidienne (manger, cuisiner, parler, faire le ménage, .....)				
3.	Lorsque je réalise que je m'égare dans mes pensées, je reviens naturellement à ce que je suis en train de vivre dans le moment présent				
4.	Je suis capable d'apprécier à sa juste valeur la personne que je suis				
5.	Je prête attention à ce qui me fait agir dans mon quotidien				
6.	Je regarde mes erreurs et difficultés sans les juger				
7.	Je suis pleinement en lien avec ce que je vis dans le moment présent				
8.	J'accepte les expériences désagréables				
9.	Je prends soin de moi-même lorsque les choses vont mal				
10.	Je suis à l'écoute de mes sentiments sans me laisser déborder par eux				
11.	Dans les situations difficiles, je sais marquer une pause avant de réagir				
12.	Je vis des moments de calme et de paix intérieurs, même lorsque les choses sont mouvementées et stressantes				
13.	Je suis impatient(e) envers moi-même et envers les autres				
14.	Je sais sourire lorsque je me rends compte à quel point je peux parfois me rendre la vie difficile				

## QUESTIONNAIRE DE STRESS PERÇU DE COHEN-WILLIAMSON

Consignes : Diverses questions vont être posées ci-après. Elles concernent vos sensations et pensées pendant le mois qui vient de s'écouler. A chaque fois, nous vous demandons d'indiquer comment vous vous êtes senti(e) le mois dernier.

Bien que certaines questions soient proches, il y a des différences entre elles, et chacune doit être considérée comme une question indépendante des autres. La meilleure façon de procéder est de répondre assez rapidement. N'essayez pas de compter le nombre de fois où vous vous êtes senti(e) de telle ou telle façon, mais indiquez plutôt la réponse qui vous paraît la plus proche de la réalité parmi les 5 choix proposés.

**Mettez alors une croix dans la case de votre réponse.**

Au cours du dernier mois, combien de fois .....	JAMAIS	PRESQUE JAMAIS	PARFOIS	ASSEZ SOUVENT	SOUVENT
1/... avez-vous été dérangé(e) par un événement inattendu ?					
2/... vous a-t-il semblé difficile de contrôler les choses importantes de votre vie ?					
3/...vous êtes-vous senti(e) nerveux (nerveuse) et stressé(e) ?					
4/... avez-vous affronté avec succès les petits problèmes et ennuis quotidiens ?					
5/... avez-vous senti que vous faisiez face efficacement aux changements importants qui survenaient dans votre vie ?					
6/... vous êtes-vous senti(e) confiant(e) dans vos capacités à prendre en main vos problèmes personnels ?					
7/... avez-vous senti que les choses allaient comme vous le vouliez ?					
8/... avez-vous pensé que vous ne pouviez pas assumer toutes les choses que vous deviez faire ?					
9/... avez-vous été capable de maîtriser votre énervement ?					
10/... avez-vous senti(e) que vous dominiez la situation ?					
11/... vous êtes-vous senti(e) irrité(e) parce que les événements échappaient à votre contrôle ?					
12/... vous êtes-vous surpris(e) à penser à des choses que vous deviez mener à bien ?					
13/... avez-vous été capable de contrôler la façon dont vous passiez votre temps ?					
14/... avez-vous trouvé que les difficultés s'accumulaient à un point tel que vous ne pouviez les contrôler ?					

## INVENTAIRE DE BECK POUR LA DÉPRESSION

Voici une liste de symptômes courants dus à la dépression. Veuillez lire chaque symptôme attentivement. Indiquez, en encerclant le chiffre approprié, à quel degré vous avez été affecté par chacun de ces symptômes au cours des 12 derniers mois, aujourd'hui inclus.

Pour chacun des groupes d'énoncés suivants, indiquez celui qui décrit le mieux votre état **des 12 derniers mois**:

- 0- Je ne me sens pas triste.
  - 1- Je me sens triste.
  - 2- Je me sens perpétuellement triste et je n'arrive pas à m'en sortir.
  - 3- Je suis si triste ou si découragé(e) que je ne peux plus le supporter.
- 
- 0- Je ne me sens pas particulièrement découragé(e) en pensant à l'avenir.
  - 1- Je me sens découragé(e) en pensant à l'avenir.
  - 2- Il me semble que je n'ai rien à attendre de l'avenir.
  - 3- L'avenir est sans espoir et rien ne s'arrangera.
- 
- 0- Je n'ai pas l'impression d'être une(e) raté(e).
  - 1- Je crois avoir connu plus d'échecs que le reste des gens.
  - 2- Lorsque je pense à ma vie passée, je ne vois que des échecs.
  - 3- Je suis un(e) raté(e).
- 
- 0- Je tire autant de satisfaction de ma vie qu'autrefois.
  - 1- Je ne jouis pas de la vie comme autrefois.
  - 2- Je ne tire plus vraiment de satisfaction de la vie.
  - 3- Tout m'ennuie, rien ne me satisfait.
- 
- 
- 0- Je ne me sens pas particulièrement coupable.
  - 1- Je me sens coupable une grande partie du temps.
  - 2- Je me sens vraiment coupable la plupart du temps.
  - 3- Je me sens constamment coupable.
- 
- 0- Je n'ai pas l'impression d'être puni(e).
  - 1- J'ai l'impression d'être parfois puni(e).
  - 2- Je m'attends à être punie.
  - 3- Je suis punie.
- 
- 0- Je ne me sens pas déçu(e) de moi-même.
  - 1- Je suis déçu(e) de moi-même.
  - 2- Je suis dégoûté(e) de moi-même.
  - 3- Je me hais.

- 0-Je ne crois pas être pire que les autres.
  - 1- Je critique mes propres faiblesses et défauts.
  - 2- Je me blâme constamment de mes défauts.
  - 3- Je suis à blâmer pour tout ce qui arrive de déplaisant.
- 
- 0-Je ne pense jamais à me tuer.
  - 1- Je pense parfois à me tuer mais je ne le ferai probablement jamais.
  - 2- J'aimerais me tuer.
  - 3- Je me tuerais si j'en avais la possibilité.
- 
- 0-Je ne pleure pas plus que d'habitude.
  - 1- Je pleure plus qu'autrefois.
  - 2- Je pleure constamment.
  - 3- Autrefois, je pouvais pleurer, mais je n'en suis même plus capable aujourd'hui.
- 
- 0-Je ne suis pas plus irritable qu'autrefois.
  - 1- Je suis légèrement plus irritable que d'habitude.
  - 2- Je me sens agacé(e) et irrité(e) une bonne partie du temps.
  - 3- Je suis constamment irrité(e) ces temps-ci.
- 
- 0-Je n'ai pas perdu mon intérêt pour les autres.
  - 1- Je m'intéresse moins aux gens qu'autrefois.
  - 2- J'ai perdu la plus grande partie de mon intérêt pour les autres.
  - 3- Les gens ne m'intéressent plus du tout.
- 
- 0- Je prends mes décisions exactement comme autrefois.
  - 1- Je remets les décisions au lendemain beaucoup plus fréquemment qu'autrefois.
  - 2- J'éprouve de grandes difficultés à prendre des décisions de nos jours.
  - 3- Je suis incapable de prendre des décisions.
- 
- 0-Je ne crois pas que mon apparence a empiré.
  - 1- Je crains d'avoir l'air plus âgé(e) ou moins attrayant(e).
  - 2- Je crois que mon apparence a subi des changements irréversibles qui me rendent peu attrayant(e).
  - 3- Je crois que je suis laid(e).
- 
- 0-Je travaille aussi bien qu'autrefois.

- 1- J'ai besoin de fournir un effort supplémentaire pour commencer un travail.
  - 2- Je dois me forcer vraiment très énergiquement pour faire quoi que ce soit.
  - 3- Je suis absolument incapable de travailler.
- 
- 0-Je dors aussi bien que d'habitude.
  - 1- Je ne dors pas aussi bien que d'habitude.
  - 2- Je me réveille une à deux heures plus tôt que d'habitude et j'ai du mal à me rendormir.
  - 3- Je me réveille plusieurs heures plus tôt que d'habitude et ne parviens pas à me rendormir.
- 
- 0-Je ne me sens pas plus fatigué(e) que d'habitude.
  - 1- Je me fatigue plus vite qu'autrefois.
  - 2- Un rien me fatigue.
  - 3- Je suis trop fatigué(e) pour faire quoi que ce soit.
- 
- 0-Mon appétit n'a pas changé.
  - 1- Mon appétit n'est pas aussi bon que d'habitude.
  - 2- Mon appétit a beaucoup diminué.
  - 3- Je n'ai plus d'appétit du tout.
- 
- 0-Je ne crois pas avoir maigri ces derniers temps.
  - 1- J'ai maigri de plus de 2.2 kg.
  - 2- J'ai maigri de plus de 4.5 kg.
  - 3- J'ai maigri de plus de 6.8 kg.
- 
- 0-Ma santé ne m'inquiète pas plus que d'habitude.
  - 1- Certains problèmes physiques me tracassent comme des douleurs, des maux d'estomac ou de la constipation.
  - 2- Je suis très inquiet(e) à propos de problèmes physiques et il m'est difficile de penser à autre chose.
  - 3- Mes problèmes physiques me tracassent tant que je n'arrive pas à penser à rien d'autre.
- 
- 0-Je n'ai pas remarqué de changements à propos de ma libido.
  - 1- Je m'intéresse moins aux rapports sexuels qu'autrefois.
  - 2- Je m'intéresse beaucoup moins aux rapports sexuels.
  - 3- J'ai perdu tout intérêt pour les rapports sexuel

## QUESTIONNAIRE DE BIEN-ÊTRE (WEMWBS)

**Consignes :** Les affirmations ci-dessous concernent vos sensations et vos pensées. Cochez la case qui correspond le mieux à votre vécu durant le mois qui vient de s'écouler. S.V.P., répondez aussi franchement et spontanément que possible. Il n'y a pas de réponses « justes » ou « fausses », « bonnes » ou « mauvaises ». Ce qui est important est votre vécu personnel.

**S.V.P., UTILISEZ LE DERNIER MOIS COMME PERIODE POUR CONSIDERER CHAQUE ITEM.**

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Tout le temps
1. Je me suis senti(e) optimiste quant à l'avenir					
2. Je me suis senti(e) utile					
3. Je me suis senti(e) détendu(e)					
4. Je me suis senti(e) intéressé(e) par les autres					
5. J'ai eu de l'énergie à dépenser					
6. J'ai bien résolu les problèmes auxquels j'ai été confronté					
7. Ma pensée était claire					
8. J'ai eu une bonne image de moi					
9. Je me suis senti(e) proche des autres					
10. Je me suis senti(e) confiant(e)					
11. J'ai été capable de me faire ma propre opinion des choses					
12. Je me suis senti(e) aimé(e)					
13. Je me suis senti(e) intéressé(e) par de nouvelles choses					
14. Je me suis senti(e) joyeux (se)					

## RESUME

Etude exploratoire chez les étudiants en première année à l'Ecole de Santé des Armées : Impact d'un fonctionnement en pleine conscience sur le stress et la santé

**Introduction :** Les étudiants, en particulier lors de la première année des études de médecine, sont particulièrement exposés et vulnérables au stress, pourvoyeur de pathologies psychologiques et somatiques. Le fonctionnement en pleine conscience, défini par une présence à ses émotions, affects et sentiments instant après instant et sans les juger, est associé à une meilleure gestion du stress et un meilleur état de santé. Notre travail a pour objectif d'évaluer l'impact d'un fonctionnement en pleine conscience sur le stress et la santé des étudiants. **Méthodes :** Nous avons mené notre étude auprès de 148 étudiants en Première Année Commune d'Etudes en Santé (PACES) au sein de l'Ecole de Santé des Armées (ESA). Nous avons évalué les scores de pleine conscience, de stress perçu, de dépression et de bien-être à l'aide d'auto-questionnaires remplis lors de deux sessions ayant eu lieu en septembre 2016 et mai 2017. **Résultats :** Les étudiants non-*mindful*, ayant un moindre score de pleine conscience, ont une perception accrue de leur stress, et des scores de bien-être et de dépression altérés comparativement aux étudiants *mindful*. Le score de pleine conscience a évolué au cours de l'année pour certains étudiants. Ceux étant restés *mindful* ou l'étant devenus présentent un meilleur état de santé psychique en fin d'année que ceux qui sont restés non-*mindful*, ou qui ont dégradé leur fonctionnement en pleine conscience. **Conclusion :** Le fonctionnement en pleine conscience peut être considéré comme un comportement de santé protecteur chez les étudiants en première année à l'ESA, en abaissant leur perception du stress et leurs symptômes dépressifs, tout en augmentant leur bien-être.

**Mots clés :** Etudiants, militaires, médecine, stress, pleine conscience, comportement de santé

Exploratory study among first-year students at a military medical school: Mindfulness impact on stress and health

**Introduction:** During the first year of medical school, students are especially exposed and vulnerable to stress, which creates psychological and somatic pathologies. Mindfulness is the awareness without judgment of one's emotions, affects and feelings in the present moment. Mindfulness is associated with better stress management and health. Our work aims to assess mindfulness the impact of mindfulness on students' stress and health. **Methods:** We conducted our study with 148 first year medical military students at Ecole de Santé des Armées (ESA). We collected scores for mindfulness, perceived stress, depression and well-being using self-report scales completed in September 2016 and May 2017. **Results:** Students with a low mindfulness score (non-mindful) were found to have greater perception of their stress along with lower well-being and depression scores than mindful students. Mindfulness score changed during the year for some students. Those who remained or had become mindful ended up being mentally healthy at the end of the school year. Conversely, those who remained non-mindful or who decreased their mindfulness were less mentally healthy by year end. **Conclusion:** Mindfulness can be considered as a healthy behavior for first year ESA students because it decreases perception of stress and symptoms of depression, while increasing well-being.

Keywords: Students, military, medicine, stress, mindfulness, health behavior

Université Paris Descartes  
Faculté de Médecine Paris Descartes  
15, rue de l'Ecole de Médecine  
75270 Paris cedex 06