Méditation de pleine conscience et trouble de stress post-traumatique : état des connaissances et revue non exhaustive de la littérature

Amandine Canac

▶ **To cite this version:**

Amandine Canac. Méditation de pleine conscience et trouble de stress post-traumatique : état des connaissances et revue non exhaustive de la littérature. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-02983231

HAL Id: dumas-02983231

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02983231

Submitted on 29 Oct 2020

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.

Thèse pour l'obtention du

Année 2020 N° 3115

DIPLÔME D'ÉTAT de DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Le 15 septembre 2020

Par **Amandine CANAC**

Née le 21 avril 1992, à Versailles (78)

Méditation de pleine conscience et trouble de stress post traumatique : État des connaissances et revue non exhaustive de la littérature

Directeur de thèse :

Madame le Professeur Marie TOURNIER

Jury :

Madame le Professeur Hélène VERDOUX, Président

Monsieur le Professeur Manuel BOUVARD, Juge

Monsieur le Professeur Bruno AOUIZERATE, Juge

Madame le Docteur Chantal BERGEY, Juge

Monsieur le Docteur Thomas BIENVENU, Juge

Monsieur le Docteur Bruno GONZALES, Rapporteur

REMERCIEMENTS

À mes parents, merci d'avoir toujours cru en moi, merci de m'avoir poussée à faire mes propres choix, merci pour votre soutien infaillible. À vous deux, merci de l'ouverture d'esprit que vous m'avez apportée, maman vers la spiritualité et le monde d'ailleurs, papa vers la science et ses mystères.

À ma sœur, Julie, merci d'avoir grandi à mes côtés. Tes conseils et nos fous rires me sont très précieux, tes encouragements m'ont toujours apporté du baume au cœur.

À toute ma famille, et surtout mes grands-parents, qui m'ont toujours encouragée dans cette voie.

À la famille Coelho, merci de m'avoir accueillie si chaleureusement dans votre famille.

À mon amie de toujours, Élise, merci de ta fidèle amitié, de ta présence et ton écoute en toutes circonstances, merci pour tes conseils avisés et tous nos moments de complicité.

À mes deux formidables colocs d'externat, sans qui mes révisions auraient été bien pénibles. Bien plus encore, merci Laure et Anne pour les deux amies que vous êtes.

À Sara, merci pour ton humour et ta générosité. Ne change rien.

À mes amis de médecine, de vacances, de soirées et de stages, Arthur, Maxence, Brizou, Clem, Lucien, Juliette, Clo, Eliott, Caro, Emilien, Aloïs, Adrien. Merci pour toutes les pépites que vous m'avez fait vivre. J'espère que, malgré la distance, ça n'est que le début.

À Marjorie, merci pour toutes nos escapades parisiennes, indépendamment de la distance, notre complicité pérenne.

À Pauline, merci pour nos moments partagés en P1, nos cafés macdo, où on se découvre « tellement pareilles ».

À mes deux colocataires paloises et apprenties yoga préférées, Marie-Ca et Oriane, merci de me donner si souvent le sourire.

À mes belles rencontres de l'internat, Andréa, Lulu, Claire, Safïa, Morgane, Noémie, Natasha... Merci pour votre gentillesse, votre pep's et tous les bons moments passés en votre compagnie. À Laura, pour nos aprem BU. À Manon, pour ta compagnie irccadienne et nos soirées dansantes.

À tous les internes, qui ont pu croiser mon chemin, par le CNIPSY 2019, une expérience inoubliable, ou lors de stages, notamment mes co-internes actuels qui me supportent pendant les préparatifs de la thèse, Alix, Anthony et Valentin.

À toutes les équipes médicales et paramédicales, qui m'ont chaleureusement accueillie dans leur service, et m'ont permis d'apprendre chaque jour un peu plus sur notre métier de soignant. Merci à Éléonore et Antoine, l'équipe de C6 avec qui j'ai commencé et j'ai eu la chance de continuer. Merci à l'équipe du CASPERTT, Samantha, Alexandre, Anne-Laure, Mélanie, Audrey, Véro et tout le reste de l'équipe, qui m'ont appris énormément sur le psychotrauma en très peu de temps, dans une ambiance chaleureuse, bienveillante et professionnelle. Je vous souhaite le plus grand bien.

À Julien, merci d'être là, comme au premier jour et plus encore. Merci pour les petits moments partagés et les grandes expériences que tu me fais vivre. Merci pour ton grand soutien et ta patience, dans nos études et plus particulièrement dans ce travail. Ton dynamisme, ta maturité et ton enthousiasme me nourrissent chaque jour. À nous deux, à notre avenir.

AU RAPPORTEUR

Monsieur le Docteur Bruno GONZALES
Docteur en médecine - Psychiatre libéral
Enseignant et membre de l'IRCCADE (Institut de recherche comportementale et cognitive sur l'anxiété et la dépression)
Président de l'association CAPSYVI (Centre Aquitain de Psychothérapie des Victimes)

Je suis très honorée que vous ayez accepté d'être le rapporteur de ma thèse.
Veuillez trouver ici le témoignage de tout mon respect et ma profonde reconnaissance.

AUX MEMBRES DU JURY

Monsieur le Professeur Manuel BOUVARD
Professeur des Universités – Praticien hospitalier
Docteur en Neurosciences
Responsable du Pôle universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent
Centre Hospitalier Charles Perrens, Bordeaux.

Je suis très honorée que vous ayez accepté de juger ce travail de thèse. Je vous remercie également pour la clarté de vos enseignements.
Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère et respectueuse reconnaissance.

Monsieur le Professeur Bruno AOUIZERATE
Professeur des Universités – Praticien hospitalier
Docteur en Neurosciences
Responsable du Centre de Référence Régional des Pathologies Anxieuse et de la Dépression (CERPAD)
Centre Hospitalier Charles Perrens, Bordeaux.

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse. Mon parcours ne m'a pas permis de travailler à vos côtés, mais j'ai pu bénéficier de la richesse de vos enseignements, de votre écoute et de votre disponibilité concernant l'organisation des stages. Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.

Madame le Docteur Chantal BERGEY
Docteur en médecine, Psychiatre - Praticien hospitalier
Responsable du Pôle de Psychiatrie d'Urgence Médoc-Arcachon (PUMA)
Centre Hospitalier Charles Perrens, Bordeaux.

Je vous remercie très sincèrement de participer à ce jury de thèse. Je suis très heureuse d'avoir pu travailler à vos côtés, lors du contexte difficile de la crise sanitaire COVID19. J'ai pu apprécier vos qualités humaines et professionnelles. J'espère avoir à nouveau la chance de travailler avec vous et de bénéficier de vos compétences dans le trouble de stress post-traumatique. Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.

Monsieur le Docteur Thomas BIENVENU
Docteur en médecine, Psychiatre – Chef de clinique
Docteur en neuroscience
Centre de Référence Régional des Pathologies Anxieuse et de la Dépression (CERPAD)
Centre hospitalier Charles Perrens, Bordeaux.

Je vous suis très reconnaissante d'avoir accepté de participer à ce jury de thèse. Je vous remercie pour votre disponibilité et vos encouragements. Soyez assuré de mon profond respect.

À LA DIRECTRICE DE THÈSE

Madame le Professeur Marie TOURNIER
Professeur des Universités - Praticien hospitalier
Docteur en Épidémiologie
Pôle Universitaire de Psychiatrie Adulte (UNIVA)
Centre Hospitalier Charles Perrens, Bordeaux

Je vous remercie sincèrement d'avoir accepté de diriger ce travail et de m'avoir fait confiance. Je vous remercie pour l'aide précieuse que vous m'avez apportée. J'ai eu la chance de bénéficier de votre bienveillance, de vos encouragements et de votre disponibilité tout au long de mon travail. Je tiens également à vous remercier pour votre implication dans notre formation et notamment par la qualité de vos enseignements.
Je souhaite vous exprimer tout mon respect, mon admiration, et ma gratitude.

À LA PRÉSIDENTE DU JURY

Madame le Professeur Hélène VERDOUX
Professeur des Universités - Praticien hospitalier
Docteur en Épidémiologie
Chef du Pôle Universitaire de Psychiatrie Adulte (UNIVA)
Centre Hospitalier Charles Perrens, Bordeaux

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider ce jury de thèse. Je tiens sincèrement à vous remercier pour votre écoute et votre disponibilité. Nos entretiens de fin d'année m'ont permis d'y voir plus clair sur mon parcours. J'ai eu la chance de profiter de vos qualités humaines et professionnelles auprès des patients. Je vous remercie pour votre pédagogie et vos encouragements tout au long de l'internat.
Veuillez trouver ici le témoignage de mon très grand respect et de ma sincère reconnaissance.

Table des matières

REMERCIEMENTS ***2***

INTRODUCTION ***12***

METHODES ***13***

PARTIE 1 – LA MÉDITATION DE PLEINE CONSCIENCE ***13***

1. Terminologie : de la méditation à la mindfulness **13**

1.1. La méditation 13

1.2. Méditation de pleine conscience ou *mindfulness* 14

2. L'introduction de la méditation de pleine conscience en médecine **15**

2.1. De l'inspiration religieuse à l'application médicale 15

2.2. Les méthodes 16

3. Méditation de pleine conscience, neuroscience et biologie **19**

3.1. Psychométrie 19

3.2. L'application aux neurosciences 20

3.2.2. Imagerie 21

3.3. Biologie 22

3.4. Résumé 25

4. Méditation de pleine conscience et médecine **26**

4.1. Généralités 26

4.2. Qualité des soins 26

4.3. Méditation de pleine conscience et les troubles anxieux 27

PARTIE 2 – LE TRAUMA ***29***

1. Terminologie : un peu d'histoire **29**

2. Définitions **31**

2.1. L'évènement traumatique 31

2.2. Le carré symptomatique 31

2.3. Évolution 33

3. Les critères diagnostiques **33**

3.1. Selon l'Association américaine de psychiatrie (*American Psychiatric Association* ou APA) 33

3.2. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) 34

3.3. Le TSPT complexe 34

4. Épidémiologie **35**

5. Neuroscience et psychotrauma 35

5.1. Biologie du stress 35

5.2. Le TSPT en neuro-imagerie 36

5.3. Hypothèses physiopathologiques du TSPT 37

6. La résilience 37

7. Comorbidités et complications 39

7.1. Dépression et TSPT 39

7.2. Trouble de l'attachement 40

7.3. Les trouble de l'usage 40

8. Psychométrie 41

9. Prise en charge 41

9.1. Les recommandations 41

9.2. Thérapie cognitive et comportementale 42

9.3. EMDR 42

9.4. Pharmacologie 43

9.5. Limites de la prise en charge actuelle 43

PARTIE 3 – LA PRISE EN CHARGE DU TRAUMA PAR MÉDITATION DE PLEINE CONSCIENCE 44

1. Introduction : en quoi la méditation de pleine conscience pourrait être bénéfique au trouble de stress post-traumatique ? 44

2. Quels résultats à ce jour sur l'efficacité des interventions de pleine conscience sur le trouble de stress post-traumatique ? 45

3. Quelle relation existe-t-il entre les symptômes intrusifs et la pratique de la pleine conscience ? 48

4. Quel effet de la pleine conscience sur les cognitions négatives ? 50

5. Quel effet sur l'auto-compassion et la flexibilité psychologique 52

6. Quel impact sur le risque suicidaire ? 53

7. La pleine conscience joue-t-elle un rôle dans la régulation du stress ? 54

8. Les effets de la méditation de pleine conscience dépendent-ils du type de trauma ? 55

9. La méditation de pleine conscience et les comorbidités du TSPT 59

10. Faisabilité et acceptabilité 63

PARTIE 4 – DISCUSSION 67

1. Synthèse des principaux résultats 67

2. Forces et limites de mon travail 67

3. Forces et limites de la littérature existante 67

4. La place de la méditation de pleine conscience face aux traitements usuels du TSPT..... 68

5. Formation des instructeurs à la pleine conscience..... 68

CONCLUSION 69

ANNEXES 70

BIBLIOGRAPHIE..... 73

Serment d'Hippocrate 86

ABRÉVIATION

ACT = Acceptance and Commitment Therapy

CAPS = Clinician Administrated PTSD Scale

CCA = Cortex Cingulaire Antérieur

CIM = Classification Internationale des Maladies

CPF = Cortex Préfrontal

CPT = Croissance post-traumatique

CRP = Protéine C Réactive

DSM = Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Health

EDC = Episode Dépressif Caractérisé

FFMQ = Five Facets Mindfulness Questionnaire

HAS = Haute Autorité de Santé

ISRS = Inhibiteurs Sélectifs de la Recapture de la Sérotonine

KIMS = Kentucky Inventory of Mindfulness Skills

MAAS = Mindfulness Attention Awareness Scale

MBSR = Mindfulness Based Stress Reduction

MBCT = Mindfulness Based Cognitive Therapy

NA = Noradrénaline

NICE = National Institute for Health and Care Excellence

PCL = PTSD Checklist

SNS = Système Nerveux Sympathique

TAG = Trouble d'anxiété généralisée

TCC = Thérapie Cognitive et Comportementale

TCC-CT = Thérapie Cognitive et Comportementale Centrée sur le Trauma

TSPT = Trouble de Stress Post-traumatique

VIH = Virus de l'Immunodéficience Humaine

INTRODUCTION

La méditation de pleine conscience (ou *mindfulness*) est un état de conscience spécifique qui fonde différents courants de méditation. Elle est récemment devenue une pratique méditative laïcisée et occidentale, répondant à une attente contemporaine de rupture contrôlée.

La méditation s'inscrit initialement dans une pratique religieuse et mystique. Elle remonte à plus de 5000 ans en Inde. Elle est au cœur du bouddhisme ; son but ultime est d'atteindre l'éveil spirituel. Les traditions méditatives sont aussi présentes dans les autres religions et cultures, à travers la prière ou en silence, statique ou en mouvement (le yoga, le taï-chi, le qi-gong) ou sous la forme de retraite méditative. Aujourd'hui, elle s'exerce de plus en plus indépendamment des aspirations religieuses et spirituelles.

« La méditation apporterait la libération du Moi égocentrique, permettrait à l'individu d'être dans l'union avec la nature ou le divin selon les croyances, dans la bienveillance et ainsi se détacher des frustrations engendrées par l'atteinte de l'ego » explique Claude Berghmans dans son livre *Soigner par la méditation* (1).

Cette pratique a été récemment importée dans le monde de la psychologie scientifique par Jon Kabat-Zinn, professeur de médecine américain. Depuis la création du programme MBSR (*Mindfulness Based Stress Reduction*) en 1979, cette technique réveille la curiosité scientifique, permettant le développement de nouvelles techniques méditatives avec des protocoles thérapeutiques reproductibles.

Le trouble de stress post traumatique (TSPT) se développe généralement suite à un évènement traumatique à potentialité mortifère. Il se caractérise principalement par une reviviscence de l'évènement de manière intrusive et répétée, des conduites d'évitement, une altération négative des cognitions et de l'humeur, des troubles des fonctions cognitives et une hypervigilance à l'environnement. L'évolution peut être favorable mais, dans 20% des cas, le trouble persiste après cinq ans (2), soit certaines manifestations du TSPT perdurent, soit les manifestations anxieuses et dépressives se complètent et s'aggravent (3). Les psychothérapies centrées sur le traumatisme sont proposées en première ligne. Les patients peuvent aussi s'orienter vers des pratiques thérapeutiques complémentaires et alternatives. Dans un échantillon représentatif de personnes ayant reçu un diagnostic de TSPT, 39% ont déclaré avoir eu recours à des médecines complémentaires et alternatives (4).

Au cours de ce travail de thèse, nous allons nous intéresser à l'apport de la méditation de pleine conscience (ou *mindfulness*) dans le trouble de stress post traumatique, en réalisant une revue

narrative de la littérature. Les deux premières parties introduisent, respectivement, les connaissances actuelles sur la pleine conscience et le TSPT, tandis que les troisième et dernières parties se consacrent aux résultats et à l'interprétation de cette revue de littérature.

METHODES

Pour rédiger ce travail, nous avons sélectionné les articles sur Pubmed contenant « Trauma AND Mindfulness », puis à l'aide du titre, nous avons exclu les articles concernant les enfants et adolescents (moins de 18 ans) et les personnes âgées de plus de 65 ans, les pratiques autres que la pleine conscience et les pathologies étudiées autres que le TSPT. Nous avons pu obtenir une centaine d'articles, que nous avons réduit à 20, à l'aide du résumé, et selon un impact factor supérieur à deux, de manière à garder les articles les plus pertinents. Nous avons également compulsé la liste des références des articles sélectionnés. De plus, afin de compléter les parties introductives, des articles et ouvrages scientifiques ont été utilisés spécifiquement selon les thématiques étudiées.

PARTIE 1 – LA MÉDITATION DE PLEINE CONSCIENCE

1. Terminologie : de la méditation à la mindfulness

1.1. La méditation

1.1.1. Etymologie

Le terme méditation vient du vocabulaire latin *meditari* qui signifie « s'exercer, réfléchir ». Il vient de la racine indo-européenne *med* qui veut dire « penser, réfléchir » tout comme *mederi* qui veut dire « soigner » et qui a donné le terme médecine (1). Il est la traduction du terme sanskrit *Bhavana*.

1.1.2. Définitions

Il existe plusieurs définitions de la méditation, tant les techniques sont vastes. Dans une optique spirituelle, Jiddu Krishnamurti (1970), philosophe indien du XXème siècle, donne la définition suivante : « La méditation n'est pas la poursuite d'une voie invisible conduisant à quelque félicité imaginaire. L'esprit méditatif voit, observe, écoute sans le mot, sans commentaire, sans opinion, attentif au mouvement de la vie dans tous ses rapports, tout au long de la journée. »

Walsh et Shapiro (2006) proposent de définir la méditation de la manière suivante : Le terme de méditation se réfère à une famille de pratiques de "l'autorégulation" qui se focalisent sur

l'attention et la conscience afin d'amener les processus mentaux sous un contrôle volontaire plus grand et, de ce fait, entraîner un bien être mental et physique et qui ont pour objectifs de développer des états émotionnels spécifiques comme la joie et le calme.

Mathieu Riccard, moine bouddhiste occidental, dans son ouvrage *L'art de la méditation* (5), a écrit : « c'est toujours notre esprit qui fait l'expérience du monde et le traduit sous forme de bien être ou de souffrance. Si nous transformons notre façon de percevoir les choses, nous transformons la qualité de notre vie. Et ce changement résulte d'un entrainement de l'esprit que l'on appelle méditation. »

Enfin Christophe André, psychiatre et psychothérapeute comportementaliste français, décrit la méditation comme un entraînement de l'esprit, qui va nous aider à cultiver des capacités psychologiques telles que l'attention, l'équilibre émotionnel, le recul, le calme intérieur, la lucidité sur nous-même et le monde, la tolérance et la bienveillance.

1.2. Méditation de pleine conscience ou *mindfulness*

1.2.1. Etymologie et traduction

Le terme *mind* introduit la notion d'esprit, *mindfull* se traduit par attentif et pleine conscience, ce qui signifie attention vigilante. *Mindfulness* a donc été traduit par pleine conscience.

En français, l'étymologie de conscience vient du latin *conscientia* qui est formé de *cum* qui signifie « avec », et de *scienta* qui signifie « science ». De manière générale, la conscience est la faculté mentale de percevoir les phénomènes, sa propre existence ou ses états émotionnels. Elle intègre à la fois la conscience du monde, de l'extérieur (*awareness* en anglais) et la conscience de soi et de ce qui se passe dans l'esprit de l'individu (*consciousness* en anglais) (1).

1.2.2. Définitions

La méditation de pleine conscience est la codification contemporaine d'un ensemble de techniques issues de la tradition bouddhiste. Ainsi, il existe aussi plusieurs façons d'aborder la pleine conscience. L'une d'entre elles est due à la vision d'un chercheur pionnier, le biologiste américain John Kabat-Zinn de l'École de médecine de l'Université du Massachusetts. Il écrit son premier article sur le sujet en 1982 et propose en 2003 la définition suivante : « La méditation de pleine conscience est un état de conscience qui résulte du fait de porter son attention, intentionnellement, au moment présent, sans jugement, sur l'expérience qui se déploie moment après moment ». Il explique que la méditation de pleine conscience est accessible à tous et qu'elle est une capacité innée, propre à l'humain qui peut se développer ou

non en fonction de l'observance et de la pratique. Cette proposition de définition s'inscrit dans une pratique de réduction du stress lié à la pleine conscience grâce au programme MBSR (*mindfulness based stress reduction*) que nous reverrons plus tard.

En 2004, Bishop *et al*. vont proposer une définition opérationnelle de la pleine conscience: « l'autorégulation de l'attention, maintenue dans l'expérience immédiate dans le but d'augmenter la capacité du mental à se centrer sur les événements survenant dans le moment présent, et l'adoption d'une orientation particulière vis à vis de cette expérience, une orientation qui est caractérisée par la curiosité, l'ouverture et l'acceptation. » Pour ces auteurs, la pleine conscience est une activité métacognitive en rapport avec les stimuli internes, conceptualisée comme une capacité acquise (6).

Cette définition est en partie remise en question par Brown et Ryan (2004). Ils définissent la méditation de pleine conscience comme un « état de vigilance soutenue à ce qui se passe dans le présent, et une conscience de l'expérience actuelle ou de la réalité en présence ». Il accentue davantage sur l'aspect perceptuel des émotions, sensations et pensées. Pour eux, la pleine conscience n'est donc pas une activité métacognitive, c'est à dire un rétrocontrôle de la pensée, mais plutôt l'observation de celle-ci (7).

Pour l'ensemble de ces auteurs, les notions d'état de vigilance, d'acceptation et de présent sont importantes.

2. L'introduction de la méditation de pleine conscience en médecine

2.1. De l'inspiration religieuse à l'application médicale

La faculté de porter son attention dans l'instant présent existe depuis nos origines. Cependant, de manière délibérée et structurée, cela nous vient de la tradition religieuse de l'Inde antique, hindouiste et bouddhiste. La psychologie bouddhiste s'inscrit dans une logique dynamique. L'expérience humaine et les données sensorielles participent à la construction de l'identité. Cet aspect expérientiel est développé par la pratique de la méditation, comme une observation directe de l'esprit. Elle est un chemin permettant de faire l'expérience du fondement même de notre être, au-delà de nos schémas de fonctionnement habituels. La forme la plus basique et accessible des méditations traditionnelles est la méditation de pleine conscience, pour laquelle les vertus thérapeutiques commencent à avoir des preuves scientifiques (8).

En effet, l'intérêt pour les interventions de pleine conscience a augmenté de manière exponentielle au cours des trois dernières décennies. Une grande partie de cet intérêt a été

alimentée par les rapports scientifiques et la couverture médiatique correspondante décrivant les avantages potentiels des interventions de pleine conscience pour un large éventail d'éléments allant de la santé mentale et physique (9) aux processus cognitifs, affectifs et interpersonnels (10).

2.2. Les méthodes

2.2.1. Exemple de méditation

Dans son livre, *Full Catastroph living* (11), John Kabat-Zinn décrit une des techniques méditatives, la méditation assise, dont l'objet méditatif est la respiration. En voici les instructions : Pour commencer, il s'agit d'être confortablement installé, dans une immobilité en pleine conscience. La posture doit être détendue, mais tenue dans une verticalité tête, cou, dos jusqu'à l'assise, ainsi facilitant le passage de la respiration. Les épaules sont relâchées. Les mains reposent sur les genoux. L'assise peut se faire sur une chaise ou au sol, l'important étant d'avoir un dos droit. Au sol, la difficulté réside dans la position des jambes pour ne pas arrondir le bas du dos. Le plus souvent, les jambes sont en tailleur, pour les plus souples en position de « Lotus » qui est une posture de hatha yoga jambes croisées, genoux contre le sol, pied droit sur la cuisse gauche, pied gauche sur la cuisse droite permettant l'alignement de la colonne recherché. L'une des alternatives est le semi-lotus, ou simplement la posture jambes croisées avec l'aide d'un coussin ferme sous les fessiers. Certains préfèreront encore être assis sur les talons. Sur une chaise, les pieds doivent reposés à plat au sol.

Une fois pleinement installé dans la posture, on porte son attention sur sa respiration pour sentir l'air passé dans les voies aériennes, ressentir l'amplitude des mouvements thoraciques et abdominaux au cours de l'inspiration et l'expiration. Il faut chercher à être dans l'instant présent, respiration après respiration, être attentif aux sensations. C'est alors que les pensées vont probablement surgir et prendre l'ascendant sur notre attention méditative. C'est tout à fait normal, il faut laisser venir, observer sans porter de jugement et ramener doucement la conscience à la respiration. Le corps et l'esprit ne sont pas habitués à être dans l'observation pure, sans action, sans recherche de mouvement pour le corps, sans jugement, sans critique ou recherche de solution. Tout l'art de la méditation est justement de développer ces capacités attentives, développer la concentration, la patience, la régulation émotionnelle et le non-jugement. L'apparition de pensées n'est pas une méditation ratée. John Kabat-Zinn insiste sur ce point : *« Thinking is not bad nor is it even undesirable during méditation. What matters is whether you are aware of your thoughts and feelings during meditation and how you handle them. »,* en français : « Ce qui compte, c'est d'être conscient de vos pensées et de vos sentiments

pendant la méditation et comment vous les intériorisez. » Il dit aussi que les pensées sont toutes égales, qu'il ne doit pas y en avoir des plus importantes que d'autres, que toutes doivent être gérer de la même façon.

Une autre difficulté rencontrée est tout simplement l'inconfort de la posture qui va apparaître progressivement et inéluctablement. La tension dans le dos, la nuque qui fatigue, les genoux qui s'enraidissent. John Kabat-Zinn propose de le prendre comme un atout. Un moyen d'observer d'autant plus les réactions instinctives du corps face à une gêne ou une distraction et chercher à aller au-delà de la souffrance, l'accepter pour la mettre de côté et ramener l'attention à la respiration. Là encore se développent les capacités de concentration, la maîtrise de soi, la flexibilité de l'esprit, le calme et la sérénité. On remarque alors qu'une détente est possible dans l'inconfort et la douleur.

2.2.2. Mindfulness Based Stress Reduction

Le programme *Mindfulness based Stress Reduction* ou MBSR a été initialement développé pour des patients souffrant de douleurs chroniques et de problématiques de stress (Kabat-Zinn, (11,12). Il comprend durant huit semaines des pratiques hebdomadaires de 2h30 en groupe (de 15 à 20 personnes) avec un instructeur, des exercices à réaliser en dehors des sessions (en général 20 à 40 minutes par jour) à l'aide d'un audio-guide et une journée de retraite méditative. L'adhésion et l'engagement des participants sont fondamentaux; une première séance y est consacrée.

Une grande partie du programme MBSR se concentre sur l'apprentissage attentif des sensations corporelles au moyen d'analyses corporelles, d'étirements doux et d'exercices de yoga, ainsi que de discussions et de pratiques visant à appliquer la conscience aux expériences de la vie quotidienne, y compris la gestion du stress. Pour y parvenir, les exercices tels que la méditation assise avec différents points d'ancrage (le souffle, les sensations physiques, les sons, les pensées), l'exercice du raisin, le scan corporel ou la marche en pleine conscience sont proposés.

Au cours des trois dernières décennies, la MBSR a permis le développement de nombreuses interventions de pleine conscience partageant la même structure de programme de base mais modifiées pour traiter des populations ou des résultats spécifiques (13).

2.2.3. Mindfulness Based Cognitive Therapy

Le programme *Mindfulness Based Cognitive Therapy* ou MBCT, développé par Segal et al. (2002), est très proche de la MBSR (14). Il a été développé pour prévenir les rechutes dépressives. L'indication initiale concernait des patients qui ont connu plus de trois récidives

dépressives et en rémission. Le programme se déroule en huit séances de 2h30 environ, hebdomadaires, dans un groupe de 8 à 12 patients auxquelles peuvent s'ajouter des journées de pratique plus intense. Sa particularité est qu'il incorpore des éléments de la thérapie cognitive et comportementale. Les exercices de méditation sont pour la plupart les mêmes que dans le programme MBSR. Un des exercices de méditation, propre au MBCT, est « l'espace de respiration » ; il dure trois minutes et se pratique dans la vie quotidienne du patient. Celui-ci est amené à arrêter ses activités, puis à prendre conscience simplement de son corps, de ses émotions, puis de sa respiration pour enfin revenir au corps en globalité. Cet exercice constitue le lien entre les pratiques formelles et la vie quotidienne. Il aide à adopter une attitude méditative dans la vie de tous les jours.

2.2.4. Thérapie comportementale dialectique

La thérapie comportementale dialectique (TCD ou, en anglais, DBT pour *Dialectical Behavior Therapy*) a été développée par Linehan (1993) pour traiter les troubles de la personnalité borderline (15). Il s'agit d'un processus dialectique opposant l'acceptation et le changement. Les patients sont amenés à développer leur capacité d'acceptation face à leur histoire de vie, leur situation, tout en travaillant sur le changement de leur comportement et de leur environnement problématique, afin d'améliorer leur qualité de vie. Cette thérapie associe des stratégies cognitives et comportementales et de la méditation de pleine conscience à travers les compétences de non-jugement et d'observation des pensées et des émotions. Elle se déroule généralement sur une année de travail autour d'une problématique personnelle avec le thérapeute en séances collectives et individuelles sans fréquence ou durée spécifiées (1).

2.2.5. Acceptance and Commitment Therapy

L'*Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) a été développée par le psychologue américain Steven C. Hayes (1999) et en France par Schoendorff (2009), Monestès, Villate et Loas (2009) sous le terme de thérapie d'acceptation et d'engagement (16). Elle appartient à la troisième vague de TCC en association avec la méditation de pleine conscience (17). Elle est fondée sur une analyse expérimentale du langage et de la cognition humaine et une approche contextuelle des évènements, sur leur impact comportemental, émotionnel et cognitif (16). Cette psychothérapie ne travaille pas sur le contenu de la pensée mais sur le rapport que nous entretenons avec ce contenu. Elle cherche à développer la flexibilité psychologique, définie par Hayes et ses collègues comme la capacité d'être conscient de ses pensées et sentiments au moment présent (pleine conscience), sans défense inutile, et sans que cela empêche de poursuivre ses actions pour atteindre ses objectifs et de ses valeurs (18). En d'autres termes,

elle vise à augmenter la capacité à accepter les émotions et pensées désagréables ainsi que l'engagement dans des comportements valorisés. Cela se traduit dans la pratique clinique par un travail consistant à limiter l'influence du langage en aidant le patient à se remettre le plus possible en contact avec les conséquences directes de ses comportements. Pour ce faire, l'ACT s'appuie en particulier sur l'emploi de métaphores et d'expériences vécues par le patient.

3. Méditation de pleine conscience, neuroscience et biologie

3.1. Psychométrie

3.1.1. Five Facets Mindfulness Questionnaire

La *Five Facets Mindfulness Questionnaire* (FFMQ) est une échelle d'auto-évaluation de 39 items de mesure des capacités de pleine conscience, concernant cinq facettes (19):

1. **Décrire l'expérience** : parler de l'expérience en utilisant des mots.
2. **Agir en pleine conscience** : faire des actions avec une attention active à chaque étape.
3. **Non-jugement** : absence de commentaire positif ou négatif sur les pensées et émotions éprouvées.
4. **Non-réactivité aux évènements privés** : laisser les pensées et émotions exister sans y répondre de façon automatique.
5. **Observation** : rester conscient et focalisé sur l'expérience même lorsqu'elle est aversive ou douloureuse.

Un score global de méditation de pleine conscience est obtenu par l'addition des scores des 5 facettes.

3.1.2. Échelle d'attention et de pleine

L'Échelle d'attention et de pleine conscience, en anglais *Mindful Awareness and Attention Scale* (MAAS; Brown & Ryan, 2003), est une échelle d'auto-évaluation de la pleine conscience construite en 15 items. Ce questionnaire mesure la conscience et l'attention sur le moment présent dans la vie quotidienne dans les domaines physique, cognitif, émotionnel et interpersonnel. Chaque item renvoie à la notion de "pilote automatique" qui représente l'opposé de la pleine conscience. La pleine conscience est ici considérée comme un construit unidimensionnel, contrairement à la FFMQ.

3.2. L’application aux neurosciences

3.2.1. Challenge en méthodologie

Bien que l'atteinte de l'expérience maximale de la conscience irréfléchie soit l'objectif du méditant, ce sont les effets de trait à long terme, obtenus après des années d'entraînement, qui sont considérés comme thérapeutiques et qui ont attiré l'intérêt de la science occidentale. Ces effets de la méditation signalés à long terme comprennent :

(1) au niveau physique: sentiments de relaxation profonde et de soulagement du stress;

(2) au niveau cognitif: amélioration des capacités d'attention focalisée, amélioration de la maîtrise de soi et de l'auto-surveillance, meilleure capacité à inhiber les activités externes et internes non pertinentes qui interfèrent

(3) au niveau émotionnel: humeur positive, stabilité émotionnelle, résilience au stress et aux événements négatifs de la vie (détachement);

(4) au niveau psychologique: changements de personnalité tels qu'un meilleur équilibre psycho-émotionnel global.

Ce sont les avantages rapportés subjectivement de la méditation. Relativement peu d'études se sont intéressées aux changements psychologiques, physiologiques et neurophysiologiques objectivement mesurables associées aux avantages de la méditation rapportés subjectivement (20). En effet, la recherche sur la méditation rencontre plusieurs difficultés : d’une part un biais de publication important et d’autre part des limites méthodologiques (21). Trop peu d’études sont comparatives et la taille des échantillons est petite. De plus, étant un domaine de recherche récent, de nombreuses expériences ne sont pas encore fondées sur des théories élaborées et les conclusions sont souvent tirées d'interprétations post-hoc. Les études comparatives sont le plus souvent transversales. Elles comparent un groupe de méditants (ayant pratiqué des centaines ou milliers d’heure de méditation) avec un groupe de non méditants. Dans ce cas, elles ne prennent pas en compte l’attribution causale, c’est-à-dire qu’il est possible que les modifications cérébrales retrouvées chez les méditants existaient avant leur pratique et qu’elles aient facilité l’activité méditative (22,23). Au minimum, les futures recherches sur l'imagerie de la méditation devraient essayer de contrôler autant que possible les différences de groupe concernant les variables démographiques, les traits de personnalité et les pratiques religieuses.

Les études longitudinales sont plus récentes. Elles évaluent la pratique méditative sur quelques jours à plusieurs mois généralement chez des sujets novices ou naïfs. Le groupe de référence doit permettre de distinguer les effets propres à la méditation de ceux liés à l’entrainement d’une

nouvelle pratique, qui peut être associé à un changement global d'hygiène de vie, à l'effet de groupe, au soutien thérapeutique, à la psychoéducation …(24). Des études récentes ont développé des interventions actives dans les groupes de référence, telles que des entraînements de relaxation, de l'éducation à la gestion du stress ou une méditation fictive. Par exemple dans l'étude de Zeidan et al., le groupe témoin pratiquait des exercices de respiration et une intention méditative guidée par l'instructeur de sorte que les participants se pensaient en train de méditer (25).

3.2.2. Imagerie

Bien que la recherche sur la méditation n'en soit qu'à ses débuts, de nombreuses études ont évalué les modifications d'activation et de structures cérébrales (au repos et pendant des tâches spécifiques), associées à la pratique de la méditation de pleine conscience. Huit régions présentent des différences anatomiques chez les méditants, selon une méta-analyse de l'université de Colombie-Britannique (Canada) (21). Ces zones sont impliquées notamment dans la conscience de soi (cortex fronto-polaire), celle du corps (cortex somatosensoriel ; insula), la consolidation de la mémoire (hippocampe), la régulation émotionnelle (cortex cingulaire antérieur et orbito-frontal) et la communication entre les deux hémisphères (faisceau longitudinal supérieur ; corps calleux). Pour autant, ces résultats doivent être consolidés par d'autres études bien menées avant d'établir un lien de causalité entre la méditation et ces modifications structurelles cérébrales.

En imagerie fonctionnelle, d'après des études de neuroplasticité, les régions cérébrales participant à l'attention (notamment le cortex cingulaire antérieur) présentent des changements fonctionnels et structurels suite à la pratique de la méditation de pleine conscience (24). Fait intéressant, lorsque l'on compare des sujets naïfs de méditation, expérimentés et experts, les résultats montre une forme de U inversé dans l'activation du cerveau en méditation. L'activité cérébrale dans ces aires dépend du niveau d'expérience, de sorte que les méditants les plus expérimentés, ayant pratiqué le plus d'heures de méditation, avaient moins d'activation dans les réseaux attentionnels que les méditants moins expérimentés avec moins d'heures de pratique de la méditation (20). Cela est conforme à la suggestion qu'au plus haut niveau d'expertise, la méditation de concentration peut entraîner un état mental moins actif cognitivement et plus silencieux, de sorte que les efforts d'attention deviennent moins difficiles. Cela serait conforme à l'hypothèse de l'efficacité neuronale de l'apprentissage des compétences, selon laquelle les personnes les plus qualifiées présentent moins d'activation que les moins qualifiées (26).

3.3.Biologie

3.3.1. Généralités

La méditation est essentiellement un état physiologique d'activité métabolique réduite démontré, différent du sommeil, qui provoque une relaxation physique et mentale et favoriserait l'équilibre psychologique et la stabilité émotionnelle. Des études, comparant des méditants peu ou très expérimentés à des témoins, ont montré des changements physiologiques pendant la méditation suggérant un état hypométabolique éveillé qui se caractérise par une diminution de l'activité nerveuse sympathique, importante pour les mécanismes de combat et de fuite, et une augmentation de l'activité parasympathique, importante pour la relaxation et le repos. Il a été démontré que cet état hypométabolique éveillé à dominance parasympathique est qualitativement et quantitativement différent du simple repos ou sommeil (20).

3.3.2. Neurobiologie

En neurobiologie, les résultats sont en faveur d'une libération accrue de dopamine dans les régions du cerveau limbique et d'une augmentation des taux plasmatiques de mélatonine et de sérotonine (20). La dopamine, étudiée par imagerie fonctionnelle (tomographie par émission de positons) est un neurotransmetteur essentiel pour les systèmes affectifs, motivationnels et fronto-limbiques du cerveau. A l'électroencéphalogramme, l'augmentation de la dopamine dans les régions limbiques était corrélée à une augmentation de l'activité thêta, reflet d'une attention focalisée interne accrue (27). La mélatonine et la sérotonine jouent un rôle important dans la stabilisation de l'humeur, l'affect positif, la prévention du stress et le vieillissement et il existe des preuves de leurs implications dans les troubles affectifs tels que la dépression (28–30). Il a été montré que la mélatonine a un effet stimulant sur le système immunitaire et le système de défense antioxydant, retardant ainsi le vieillissement (31,32). Il est donc très probable que les sentiments subjectifs de bien être général et d'affect positif pendant la méditation soient au moins en partie médiés par la libération de neuro-hormones et de neurotransmetteurs stabilisateurs de l'humeur (dopamine, sérotonine et mélatonine) dans les régions du cerveau limbique (20).

3.3.3. Effet de la pleine conscience sur la physiologie du stress

L'une des hypothèses des mécanismes d'action de la pleine conscience sur les bienfaits en santé serait une meilleure régulation physiologique du stress. Creswell et Lindsay (2014) identifient un modèle biologique explicatif qui suggère que la méditation de pleine conscience peut réduire l'activité des principaux axes de stress dans le corps, tels que les axes sympatho-surrénalien et

hypothalamo-hypophyso-surrénalien. Ils justifient l'implication du stress par le fait que les preuves les plus probantes des effets de la pleine conscience en matière de santé ont été observées presque exclusivement dans des maladies sensibles au stress, telles que l'infection par le VIH, la dépression, l'inflammation et le psoriasis (33–35). En effet, il aurait été montré que le stress accélère la réplication virale du VIH, augmente la probabilité d'épisodes dépressifs majeurs, augmente l'inflammation et nuit à la réparation de la peau (36). Parmi les structures cérébrales impliquées dans la gestion du stress et modifiées par la pratique de la méditation de pleine conscience, on retrouve le cortex préfrontal (plus précisément les régions ventrale et dorsale du cortex préfrontal latéral) ainsi que l'amygdale et ses connectivités.

Au niveau du système nerveux périphérique, la pleine conscience pourrait réduire l'activité sympathique face à un stress aigu et au contraire augmenter l'activité du système parasympathique (36). En effet, l'activité sympathique a été étudiée notamment dans une étude avec groupe témoin (en liste d'attente) évaluant la pleine conscience (à l'aide d'un protocole MBSR) et des marqueurs physiologiques du stress suite à l'exposition d'un stress aigu. Les résultats montrent une diminution de l'impact du stress sur la pression artérielle (37).

Un autre moyen d'étudier la réponse physiologique au stress est le cortisol. Il est une des hormones impliquées dans l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien, sécrété par les glandes surrénales. Sa mesure est facilement réalisable par voie salivaire mais nécessite un protocole de prélèvement rigoureux car il présente un rythme circadien marqué et dépend de multiples facteurs (tabac, régime alimentaire, caféine, activité physique). D'après une revue de la littérature, il est le plus souvent retrouvé une réduction du taux de cortisol diurne lors d'une intervention de programme de réduction de stress basée sur la pleine conscience (MBSR) à court et moyen terme, dans des situations de stress chronique (poursuite de la diminution des taux de cortisol jusqu'à 12 mois de suivi chez des patients atteints de cancer)(38,39). Pour ces auteurs, les études ne montrant pas d'effets bénéfiques au programme MBSR présentaient plusieurs limites méthodologiques (une seule mesure du cortisol par jour contre plusieurs recommandées du fait du rythme circadien, des tailles d'échantillons petites, la non prise en compte des différents facteurs de confusion potentiels et un programme MBSR abrégé). Concernant le stress aigu, à ce jour une seule étude s'y est intéressée et le taux de cortisol n'était pas modifié (37).

De manière plus exhaustive, Aftanas et al. ont étudié les corrélats neuronaux de la réactivité émotionnelle des méditants à long terme par rapport aux témoins. Ils ont montré une réactivité psychologique, physiologique et électrophysiologique réduite aux stimuli stressants (exposition

à un clip vidéo aversif), fournissant des arguments neurophysiologiques pour soutenir l'hypothèse que la méditation conduit à un détachement émotionnel et une résilience aux événements stressants de la vie (40).

Le développement des capacités de pleine conscience semble faciliter la réactivité à des facteurs de stress, avec acceptation et sérénité, ce qui permet de mieux gérer l'évaluation initiale de la menace et de renforcer positivement l'évaluation secondaire des ressources d'adaptation. En effet, les résultats de l'électroencéphalographie (EEG) suggèrent que la pleine conscience peut atténuer la réactivité attentionnelle précoce aux stimuli menaçants. De la même manière, les réponses affectives sont amoindries. De plus, les patients formés à la pleine conscience rapportent généralement une meilleure capacité à « prendre du recul » dans des situations de stress. Elle faciliterait une capacité de considérer soi-même et la situation dans une perspective plus large, de manière décentrée (36).

3.3.4. Effet de la pleine conscience sur le système immunitaire

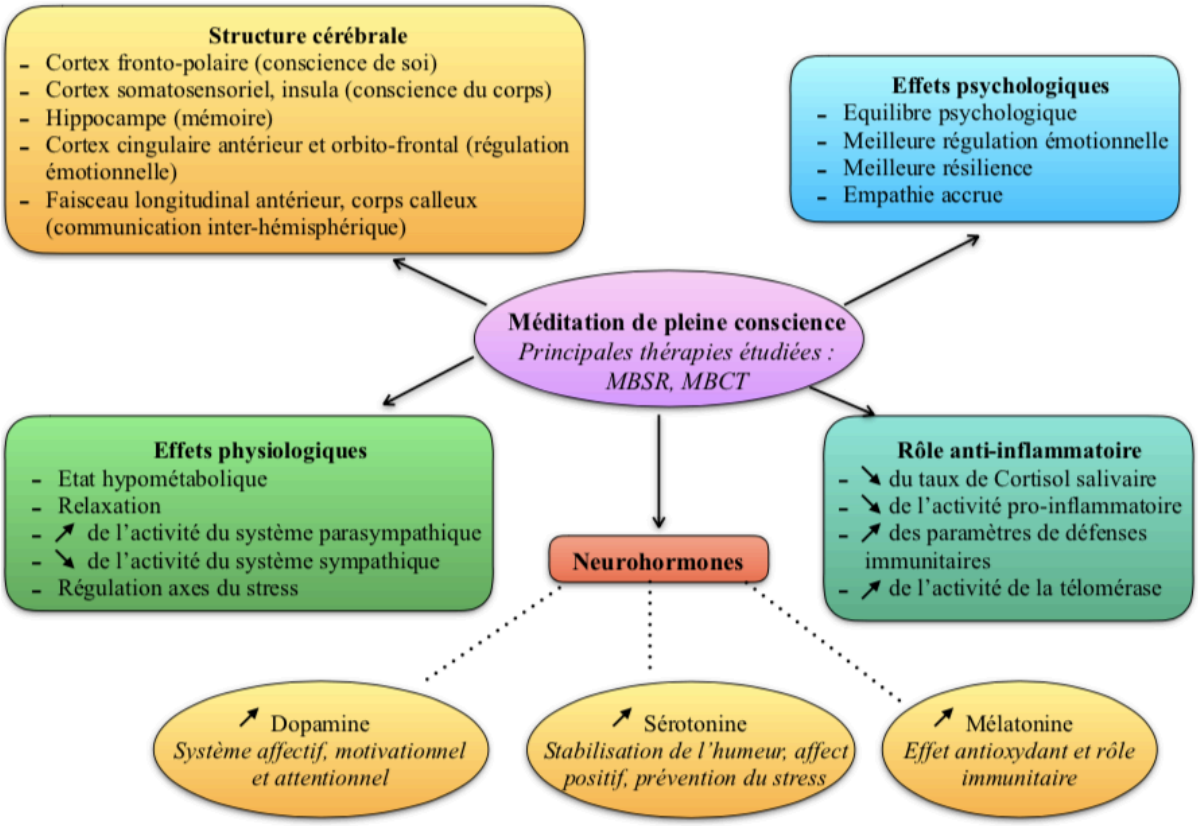
Comme mentionné précédemment, l'inflammation, présente dans la dynamique du système immunitaire, est particulièrement impliquée dans les problèmes majeurs de santé mentale et physique. Nous avons déjà évoqué les bienfaits de la pleine conscience face à un facteur de stress sur le cortisol et la régulation de l'activité des axes sympatho-surrénalien et hypothalamo-hypophyso-surrénalien, aussi connus pour influencer certains des mécanismes du système immunitaire.

Dans une revue de la littérature, Black et al. (2016) étudient l'effet de la méditation de pleine conscience sur les marqueurs de l'activité du système immunitaire et notamment sur les mécanismes biologiques qui sous-tendent le vieillissement humain et la maladie (41). Pour cela, ils ont répertorié tous les articles potentiellement pertinents publiés entre janvier 1966 et juillet 2015. Vingt essais comparatifs et randomisés ont été inclus pour un total de 1602 participants, avec pour taille moyenne de l'échantillon $n = 80$. Ils suggèrent que la pleine conscience pourrait renforcer le système immunitaire. Plus précisément, la méditation de pleine conscience semble associée à des réductions des processus pro-inflammatoires (réductions de l'activité de la transcription cellulaire facteur NF - κB, réduction des niveaux circulants de protéine C réactive, CRP), à une augmentation des paramètres de défense à médiation cellulaire (augmentation du nombre de lymphocytes T CD4 chez les individus porteurs du VIH) et à une augmentation de l'activité enzymatique (la télomérase) qui protège contre le vieillissement cellulaire. En revanche, des résultats nuls ou non répliqués ont été trouvés pour les anticorps (IgA, IgG,

grippe), les interleukines (IL - 1, IL - 6, IL - 8, IL - 10), IFN - γ, TNF - α, et diverses mesures du nombre de cellules.

Pour conclure cette revue, bien que ces résultats se soient reproduits et soient basés sur des études bien conçues, ils sont limités à des populations particulières (essentiellement des femmes), des analyses de sous-groupes et des types de maladies. Là encore, les auteurs soulignent l'importance d'un groupe témoin actif présent seulement dans 40% des articles de cette revue. Par conséquent, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour tester les effets de la méditation de pleine conscience sur les biomarqueurs du système immunitaire afin de mieux comprendre la robustesse et la généralisation des résultats.

3.4. Résumé



Effets de la pleine conscience : résultats des neurosciences, de la neurophysiologie, immunitaires et psychologiques

4. Méditation de pleine conscience et médecine

4.1. Généralités

La méditation de pleine conscience à ce jour attise la curiosité de nombreux domaines médicaux. En effet, la pleine conscience pourrait influencer la capacité de se remettre d'une invalidité et d'une maladie de différentes façons. Il peut s'agir d'une perception diminuée de l'intensité de la douleur ou d'une meilleure tolérance de celle-ci, d'une réduction du stress, de l'anxiété ou de la dépression, d'une utilisation réduite des médicaments, d'une capacité accrue à l'adhésion aux soins, d'une meilleure motivation pour les changements de style de vie impliquant une hygiène de vie plus appropriée, des relations interpersonnelles enrichies et au niveau biologique, d'un meilleur fonctionnement du système nerveux, de la fonction endocrine et du système immunitaire (9). Il s'agit de données empiriques, en cours d'exploration. Néanmoins, l'entraînement à la pleine conscience pourrait avoir une efficacité dans le traitement du psoriasis, du diabète de type 2, des troubles du sommeil, du trouble d'hyperactivité avec déficit de l'attention, des troubles du comportements alimentaires et d'autres affections (9).

4.2. Qualité des soins

La méditation de la pleine conscience peut également avoir des applications dans l'enseignement médical et la qualité des soins. L'équipe de Shapiro (1998) s'est intéressée au stress des étudiants en médecine et à leur prise en charge des patients. Les étudiants en médecine étaient assignés de manière aléatoire à un programme MBSR ou à un groupe témoin sur liste d'attente. Ils ont montré une détresse psychologique réduite et une empathie accrue dans le groupe de l'intervention (42). L'équipe de Grepmair (2007) a étudié l'influence de la méditation de pleine conscience chez les psychothérapeutes sur le traitement de leur patient. Pour cela, dans un essai comparatif et randomisé, ils ont examiné des patients hospitalisés en psychiatrie et suivis par des étudiants en formation de psychothérapie. Les patients des étudiants qui avaient reçu une formation à la pleine conscience obtenaient de meilleurs résultats thérapeutiques que les patients des étudiants qui n'avaient pas reçu cette formation (43). La pleine conscience peut également jouer un rôle dans la réduction des erreurs médicales. Dans son livre, Groopman suggère que la plupart des diagnostics erronés ne résultent pas d'un manque de connaissances, mais d'une mauvaise réflexion, notamment des erreurs de jugement rapides, des erreurs d'attribution (stéréotypes) et d'autres pièges cognitifs. Il propose d'éviter ces erreurs cognitives

en prêtant attention au processus de la pensée, une pratique métacognitive de l'autoréflexion semblable à la pleine conscience (9,44).

4.3. Méditation de pleine conscience et les troubles anxieux

Compte tenu des résultats préliminaires, mais de plus en plus nombreux, concernant des effets à court et à long termes de la méditation sur les indicateurs physiologiques du stress, sur la personnalité et les fonctions cognitives, ainsi que sur la plasticité fonctionnelle et structurelle des régions du cerveau qui sont importantes pour l'attention et la régulation des émotions, les troubles anxieux sont une cible évidente pour étudier les effets cliniques de la méditation.

Les patients souffrant d'un trouble d'anxiété généralisée (TAG) présentent des capacités de pleine conscience moindres, et plus de difficultés à gérer leurs émotions, comparé à des sujets sains (45). Le programme MBSR est la thérapie basée sur la pleine conscience la plus étudiée dans l'anxiété, la gestion du stress et le phénomène de coping. Les premières études d'intervention de pleine conscience, non comparatives, chez des patients souffrant de TAG, ont montré une diminution des symptômes d'anxiété (46). En 2011, un essai clinique a comparé une intervention de pleine conscience à une liste d'attente sur le TAG, le trouble panique et le trouble d'anxiété sociale, incluant 76 participants (47). Les résultats ont montré une réduction significative du niveau d'anxiété et les symptômes associés (symptômes dépressifs, somatiques, cognitifs), analysés en intention de traiter. En 2014, un essai clinique randomisé a comparé une intervention de MBSR à un groupe témoin actif (48). Quatre-vingt-treize patients atteints d'un TAG, selon le DSM-IV, ont été inclus. Le groupe témoin était un groupe d'éducation à la gestion du stress, comparable au programme MBSR, mais ne comprenait pas d'exercices de pleine conscience. Le critère de jugement principal était la mesure d'anxiété, selon l'échelle d'Hamilton (*Hamilton Anxiety Scale* ou HAM-A), réalisée à l'inclusion et à la fin de l'intervention (huit semaines). Les résultats ont montré une baisse de l'anxiété perçue, mais non significative comparée au groupe témoin. Les autres mesures secondaires, évaluant le sommeil, l'impression de sévérité globale, l'inventaire d'anxiété de Beck, étaient significativement améliorées. Cette étude s'est aussi intéressée à l'effet de la pleine conscience sur la réactivité au stress en situation sociale. Les sujets étaient exposés au « Test de stress social de Trèves », qui consiste à réaliser une prise de parole en public et une tâche arithmétique orale devant des évaluateurs. Pour cet exercice, la pleine conscience s'est montrée significativement supérieure au groupe témoin. Ainsi, même si l'efficacité des techniques de pleine conscience n'est pas encore prouvée dans la prise en charge des troubles anxieux, certaines études suggèrent des bénéfices et davantage d'essais cliniques sont nécessaires.

Anciennement rattaché aux troubles anxieux, le TSPT sera développé dans les parties suivantes et il sera étudié, de manière plus complète, l'effet de la pleine conscience sur le TSPT.

PARTIE 2 – LE TRAUMA

1. Terminologie : un peu d'histoire

Le terme « traumatisme » au sens de « traumatisme psychique » n'apparaît dans la langue française qu'en 1900, bien que les symptômes liés au stress post-traumatique aient toujours existé. Les guerres ont été et continuent d'être les plus grands pourvoyeurs de trauma. Les soldats doivent affronter les milieux hostiles et rustiques des camps de guerre, la précarité sanitaire mais surtout leur propre mort et celle de leurs compagnons d'armes. Les traumatisés de guerre ne quittent jamais vraiment les champs de bataille, il en résulte des séquelles importantes dans les sphères affective et amoureuse. Plusieurs terminologies se sont succédées dans l'armée. Longtemps les traumatismes étaient pris en charge comme des « nostalgies ». La nostalgie décrite au sein des armées n'était pas tellement liée à l'éloignement de son village d'origine mais bien aux atrocités vécues par les combattants. L'armée leur permettait de regagner le domicile familial s'ils en présentaient les symptômes.

A la fin de la Révolution et de l'Empire, une fois la paix retrouvée, la nostalgie s'effaça des diagnostics médicaux. Lorsque les guerres reprirent, ce sont les soldats eux-mêmes qui baptisaient leurs propres troubles mentaux, le plus souvent selon le lieu géographique où ils apparaissaient (soudanite, sénégalite, tonkinite, guyanite …). Lors de la guerre en Crimée, de nombreux soldats étaient atteints d'une anxiété « cardiovasculaire » due à l'épuisement et à la frayeur. Les termes de *cardiac neurosis*, *irritable heart*, *effort syndrome* sont alors apparus (en français, « cœur forcé », « cœur surmené »)(49).

Durant les guerres mondiales et la guerre du Vietnam, la « neurasthénie », caractérisée par des troubles fonctionnels (fatigue, céphalée, trouble digestif et cardio-vasculaire) associés à des troubles psychiques (anxiété, irritabilité, angoisse, tristesse), était le terme le plus employé pour décrire l'ancienne nostalgie.

L'hystérie a aussi été largement utilisée pour décrire les symptômes dissociatifs ou intrusifs des vétérans (« hystérie masculine »). Cette terminologie s'est étendue aux victimes des accidents des chemins de fer (50). En effet, dans la seconde moitié du XIXème siècle, les progrès technologiques et l'ère industrielle se traduisirent par l'essor des chemins de fer, et donc des accidents ferroviaires dramatiques. C'est dans ce contexte, en 1889, que le psychiatre allemand Hermann Oppenheim (1858-1919) proposa le terme de « névrose traumatique » (51). Il développa l'entité nosographique pour désigner les troubles psychiques caractérisés surtout par

le souvenir obsédant de l'accident, les troubles du sommeil avec cauchemars de reviviscence, les phobies électives (dont la sidérodromophobie ou phobie du chemin de fer) et la labilité émotionnelle (52). Il fit le lien entre l'accident traumatique et l'apparition de symptômes d'effroi, qui peuvent apparaître parfois longtemps après l'événement (53). Cependant, il fallut du temps pour réellement utiliser ce terme et faire le lien avec les troubles psychiques des combattants.

Les symptômes de reviviscence ont été décrits par Pierre Janet (1859-1947) et Sigmund Freud (1859-1939), tous deux élèves de Charcot (1825-1893). Janet décrivait les cas d'hystérie ou de neurasthénie comme de la dissociation de la conscience : la souvenance traumatique brute (images et perceptions) s'imposait au patient, une partie de sa conscience revivait l'évènement de manière inadaptée et archaïque. Freud, lui, parlait de *réminiscence* de l'inconscient et traita ces troubles par de l'hypnose, en se replongeant dans l'évènement pour recréer un souvenir constructif et cohérent.

Les guerres ont continué de faire des pertes psychiques, sans s'accorder sur une terminologie diagnostique commune. La symptomatologie s'est précisée avec le temps. Les troubles du sommeil sont apparus, de même que les conduites addictives. La prise en charge des prisonniers de guerre a conduit à l'élargissement de la symptomatologie (hypersensibilité aux stimulations, cauchemars, honte, culpabilité, peur de perdre le contrôle, agressivité, colère, dépression). Lors de la guerre du Vietnam (1964-1973), l'armée américaine a mis en place une psychiatrie plus préventive, « la psychiatrie de l'avant », inspirée de la Guerre russo-japonaise (1904-1905), en favorisant la restauration des soldats, les temps de repos, les contacts par courrier et téléphone avec les États-Unis. Ces mesures ont probablement payé mais n'ont pas empêché un taux important de stress post-traumatique (d'après une étude récente, 31% des soldats de la guerre du Vietnam présentent ou ont présenté un TSPT au cours de leur vie (54)).

C'est à cette période qu'a été mentionnée la similarité des symptômes (reviviscences, cauchemars etc.) chez les vétérans et les femmes ayant subi un viol. Puis se sont ajoutés les travaux des pédiatres sur la maltraitance infantile et les effets de la violence intrafamiliale, pour enfin développer la notion de stress suite à divers types de traumatismes psychiques, tel qu'il est actuellement défini. Apparaît alors en 1980 dans la troisième version du DSM (*Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Health*) le diagnostic de *« Post Traumatic Stress Disorder » (PTSD),* traduit en français par « trouble de stress post traumatique » (TSPT).

2. Définitions

2.1. L'évènement traumatique

Le trouble stress post-traumatique (TSPT) est défini comme un ensemble de symptômes caractéristiques faisant suite à l'exposition à un évènement traumatique. D'après la cinquième version du DSM, l'évènement traumatique correspond à l'exposition à « la mort ou la menace de mort, à des blessures graves ou à de la violence sexuelle ». Dans la CIM-11 (*Classification Internationale des Maladies*), il correspond à « un événement stressant ou une situation de menace exceptionnelle ou de nature catastrophique susceptible de causer une grande détresse chez presque tout le monde ». L'exposition directe fait intervenir une victime, un acteur ou un témoin. L'événement est alors le plus souvent associé à un stress intense, où l'intégrité physique et/ou psychologique a été menacée ou atteinte. Lorsque l'évènement est vécu à travers un proche ou suite à des expositions répétées d'événements ou récits d'événements aversifs, l'exposition est indirecte. Dans ce cas, on parle de traumatisme vicariant, qui concerne le plus souvent les soignants, les pompiers, les policiers et autres intervenants en première ligne dans les accidents. Ce critère est présent dans le DSM seulement dans sa dernière version.

2.2. Le carré symptomatique

Le TSPT regroupe plusieurs groupes de symptômes, aussi appelé « le carré symptomatique » : intrusions, évitement, cognitions négatives et hyper éveil.

Le syndrome d'intrusion correspond à des symptômes de répétition ou de reviviscence. Il est central et pathognomonique du TSPT. Des souvenirs en lien avec l'événement traumatique s'imposent à la victime, le plus souvent suite à un facteur déclencheur identifiable. Ces souvenirs sont pénibles, envahissants, involontaires et récurrents. Ils incluent plusieurs composantes : sensorielle (souvenirs visuels, olfactifs, auditifs, tactiles etc.), émotionnelle (le plus souvent de la peur, mais cela peut être du dégout, de la tristesse), physiologique ou comportementale. Toutes ces perceptions font réagir le patient comme s'il revivait la scène. Ce syndrome inclut aussi les cauchemars traumatiques au cours desquels se rejoue l'événement traumatique ou ce qui représente les menaces impliquées dans celui-ci (55).

Le syndrome d'évitement regroupe des comportements d'évitement, mis en place par le sujet, pour fuir les stimuli qui rappellent l'événement traumatique. Les sujets adoptent alors des stratégies pour ne pas s'y confronter. Ils peuvent notamment chercher à tout prix à s'occuper continuellement car l'inactivité est propice aux intrusions. Ces sujets sont épuisés par leur journée sans repos. Une victime d'accident de la route peut se mettre à éviter le trajet en

question voire trouver un autre moyen de transport. Il en résulte un handicap fonctionnel (social et professionnel) important. De plus, ces comportements entretiennent le trouble (55).

Un syndrome d'altération négative des cognitions et de l'humeur finit par apparaître chez ces patients. Ces symptômes sont en lien avec l'évènement traumatique. Sur le plan cognitif, il peut s'agir d'une amnésie péri-traumatique, avec des bribes de l'événement dont le sujet n'arrive pas à se souvenir. Les patients souffrent aussi de cognitions négatives erronées sur eux-mêmes ou sur le monde : « Je ne suis pas capable de m'en sortir », « le monde entier est dangereux ». Leur manière de raisonner est altérée ; on parle de distorsion cognitive concernant les causes et conséquences de l'événement, dans lesquelles le plus souvent, ils se rendent coupables de ce qui leur est arrivé. Sur le plan affectif, l'humeur est altérée. Les sentiments éprouvés sont pénibles (colère, irritabilité, honte, culpabilité etc.) et des symptômes dépressifs peuvent être présents, tels qu'une réduction de l'intérêt ou de la participation à des activités auparavant appréciées, le sentiment d'être détaché ou étranger aux autres, et enfin l'incapacité à ressentir des émotions positives (55).

Un syndrome d'altération de l'éveil est aussi décrit. Il correspond à un hyper-éveil caractérisé par l'activation de l'état d'alerte constant, comme être « sur le qui-vive », avec une sensibilité accrue aux menaces potentielles et des réactions de frayeurs excessives face à des bruits ou mouvements inattendus (ex : sursauter facilement). Cet hyper-éveil est associé à des comportements agressifs et des conduites à risque (mise en danger, consommation de substances etc.). Les troubles du sommeil sont fréquents et complexes. Ils sont liés à cette hypervigilance, rendant l'induction et le maintien du sommeil difficiles, mais aussi aux symptômes intrusifs (les pensées intrusives au coucher ou les cauchemars traumatiques). Enfin, des troubles de l'attention et de la concentration sont habituellement retrouvés chez les patients souffrant de TSPT (56).

Associé au carré symptomatique du TSPT, des symptômes dissociatifs peuvent être observés. La dissociation est définie par l'interruption et la fragmentation des fonctions intégrées que sont la conscience, la mémoire, l'identité, la conscience de son corps et la perception de soi et de l'environnement (57). En d'autres termes, il s'agit de la dépersonnalisation ou de la déréalisation. En pratique clinique, il est recherché si le patient se sent parfois détaché de son corps ou en dehors de la réalité. C'est-à-dire de ne plus faire partie de la scène, mais d'être comme un spectateur (56).

2.3. Évolution

Les premiers symptômes de stress post-traumatique apparaissent dès les premiers jours qui suivent l'événement traumatique ; on parle alors de stress aigu. S'ils persistent plus de trois jours, on parle de trouble de stress aigu. Le TSPT est décrit au-delà d'un mois à distance de l'événement. Généralement, les symptômes apparaissent dans les trois premiers mois, mais il se peut que le trouble soit différé de plusieurs mois voire années. Pour affirmer le diagnostic, le carré symptomatique doit être présent depuis au moins un mois. L'évolution est le plus souvent favorable spontanément ; cependant, il se peut que les troubles se chronicisent et entrainent une altération importante du fonctionnement. Le suivi pendant cinq ans de 179 victimes de l'explosion de l'usine pétrochimique de Toulouse (AZF) a montré que les symptômes du TSPT évoluent la première année mais que, au-delà de 15 mois, la symptomatologie « se cristallisent », de même que les symptômes d'anxiété (2).

3. Les critères diagnostiques

3.1. Selon l'Association américaine de psychiatrie (*American Psychiatric Association* ou APA)

Anciennement nommé « état de stress post-traumatique » et appartenant à la catégorie des troubles anxieux dans le DSM-IV, le TSPT a été inclus, dans la cinquième édition du manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5), dans une nouvelle catégorie : « Troubles liés à des traumatismes » (55). Pour établir le diagnostic du TSPT chez l'adulte, le patient doit remplir les critères suivants :

A- Avoir été confronté à un évènement traumatique comme décrit précédemment
B- Présenter un ou plusieurs symptômes intrusifs
C- Présenter des conduites d'évitement en lien avec l'incident
D- Présenter des altérations négatives cognitives et affectives ne préexistant pas au traumatisme
E- Présenter une altération de l'état d'éveil et de la réactivité
F- La durée des symptômes doit être présent plus d'un mois
G- Il existe une détresse ou altération du fonctionnement significative

Le critère D correspondant aux altérations négatives de l'humeur fait maintenant l'objet d'une catégorie spécifique, et n'est plus inclus dans la catégorie « évitement », comme précédemment dans la quatrième version du DSM ; le TSPT, étant aujourd'hui défini selon quatre groupes de

symptômes ou clusters. Dans cette version du DSM, il peut être spécifié l'existence d'un trouble à expression retardée si l'ensemble des critères diagnostiques n'est présent que six mois après l'évènement (55). Les critères du DSM-5 sont plus amplement décrits en annexe.

3.2. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

L'état de stress post-traumatique (ESPT) est intégrée dans la CIM depuis 1992. L'OMS a publié en 2019 la 11ème version de la CIM. Quelques modifications ont été apportées à l'état de stress post-traumatique (ou syndrome de stress post-traumatique, SSPT) décrit dans la CIM-10. Tout d'abord, l'entité migre de son chapitre « Trouble névrotique, troubles liés à des facteurs de stress et troubles somatoformes » vers un nouveau chapitre nommé « Troubles mentaux, comportementaux ou neuro-développementaux » et dans la sous-catégorie « Troubles spécifiquement associés au stress ». De plus, la description clinique se concentre davantage sur les symptômes pathognomoniques de l'ESPT (intrusions, évitement, hyperactivation neurovégétative) et ne cite plus les symptômes comorbides (troubles anxieux et dépressifs). Ensuite, les émotions telles que la colère et la peur prennent la place de l'anesthésie affective. Enfin, la CIM-11 intègre une notion importante, absente du DSM-5 : le syndrome de stress post-traumatique complexe.

3.3. Le TSPT complexe

Le TSPT complexe, présent dans les précédentes versions du DSM, a été retiré dans le DSM-5. Il était décrit sous la notion de *Disorders of Extreme Stress Not Otherwise Specified* (DESNOS). La CIM-11 a gardé cette spécificité. Le trauma complexe apparaît le plus souvent à la suite d'évènements traumatiques sévères, prolongés, nombreux ou répétés, mais il peut aussi exister suite à un évènement unique. Il présente les symptômes du trauma simple, auxquels s'ajoutent des altérations persistantes :

- Du fonctionnement affectif (difficultés à gérer ses émotions, ou absence de celles-ci/états dissociatifs)
- Du fonctionnement par rapport à soi (croyances négatives par rapport à soi, honte, culpabilité)
- Du fonctionnement relationnel (difficultés à maintenir des relations ou se sentir proche des autres)

Ce concept diagnostique vient signifier l'expression clinique, plus particulière et vaste, que présentent les patients ayant vécu des sévices traumatiques répétés et prolongés dans l'enfance.

4. Épidémiologie

Près de 50 % de la population (entre 30 et 70 % en France) sont exposés au cours de leur vie à un événement traumatique (58,59). Parmi eux, 25 % vont développer un TSPT sub-clinique et 6 à 9 % développeront au cours de leur vie un TSPT complet (60). Ainsi, la majorité des personnes qui subissent un traumatisme ne développent pas de TSPT. Cependant, même à l'état sub-clinique, une prise en charge est nécessaire pour permettre de maintenir un bon niveau de fonctionnement. Cette prévalence fait du TSPT un problème de santé publique important.

Certaines populations sont plus à risque, comme les vétérans, les pompiers et les intervenants en première ligne des accidentés. D'après une étude menée chez 100 000 vétérans de retour de déploiement des guerres d'Irak et d'Afghanistan en 2005, un tiers d'entre eux recevaient des soins pour au moins un problème de santé mentale et 13 % présentaient un TSPT (61).

Une autre notion intéressante épidémiologique est la comparaison des prévalences hommes/femmes. D'après l'étude de Kessler et al. (1995), réalisée aux États-Unis, la prévalence vie entière du TSPT s'élève à 5% chez les hommes et à 10% chez les femmes, alors que le sexe ratio homme/femme d'exposition est de 1,2. Cette prédominance féminine du diagnostic de TSPT est liée au type de traumatisme vécu par les femmes (le plus souvent des agressions sexuelles) dont les caractéristiques intrinsèques seraient plus dévastatrices que les expositions vécues par les hommes (62).

5. Neuroscience et psychotrauma

5.1. Biologie du stress

A l'état physiologique, l'émotion suscitée en réponse à un événement aversif mobilise le système nerveux autonome (système nerveux sympathique (SNS) et parasympathique) et une réponse hormonale (systèmes hypothalamo-hypophyso-surrénalien), ce qui aboutit en périphérie à la libération de cortisol, d'adrénaline et de noradrénaline (NA) régulée par l'amygdale. Cette réaction en chaîne permet :

- Un ajustement du comportement pour faire face à la situation, en maintenant une pression sanguine et une fréquence respiratoire adaptées (63)
- De mémoriser l'évènement, de manière à prévenir une situation similaire à l'avenir, en lui attribuant une signification, c'est-à-dire un sens et une intensité

La libération du cortisol présente plusieurs fonctions :

- Il participe au bon encodage de la mémoire émotionnelle, en se fixant sur de nombreuses régions du système limbique (amygdale, hippocampe, cortex cingulaire antérieur, septum latéral etc.)
- Il protège l'activité neuronale, après le déclenchement du système nerveux sympathique, médié par la NA. Il module son effet après quelques minutes par un rétrocontrôle, permettant quelques heures après, un retour à l'état normal (64).

5.2. Le TSPT en neuro-imagerie

De façon intéressante, les structures cérébrales impliquées dans la réaction au stress sont altérées en imagerie cérébrale chez les patients souffrant de TSPT (65). Ces structures possèdent différents rôles (66) :

- L'hippocampe intervient dans la mémoire et la navigation spatiale
- L'amygdale participe à la perception des émotions
- Le cortex préfrontal (CPF) est une structure impliquée dans les fonctions exécutives comme le langage ou le raisonnement
- Le cortex cingulaire antérieur possède de nombreuses fonctions de type « autonome » : régulation de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque et d'autres fonctions plus complexes comme la prise de décision et l'empathie.

Au niveau structurel, il existe une atrophie de l'hippocampe, du CPF et du CCA dans le TPST (67). Le volume de l'amygdale n'est pas modifié. L'atrophie de l'hippocampe serait un facteur de vulnérabilité du TSPT, et particulièrement des troubles de mémoire épisodique (68). En revanche, l'atrophie du CCA ne surviendrait qu'après la constitution du TSPT (69). L'atrophie du CPF serait particulièrement liée aux symptômes d'hypervigilance du TSPT (70).

Au niveau fonctionnel, il existe une hyper-activation de l'amygdale qui serait responsable des symptômes intrusifs et de l'hypervigilance (67,71). L'activité du CPF serait variable et participerait aux symptômes dissociatifs. Pour l'hippocampe, il ne semble pas y avoir de modifications de son activité (72).

Ces modifications, en biologie et en neuro-imagerie, ont conduit à différentes théories physiopathologiques dans la constitution du TSPT.

5.3. Hypothèses physiopathologiques du TSPT

Les premières théories explorant les systèmes de régulation du stress dans l'étiologie du TSPT reposent sur l'observation de patients atteints de TSPT chronique (67). Pitman a été le premier à émettre l'hypothèse d'une sur-activation du SNS, durant et à la suite de l'exposition traumatique, comme facteur favorisant une sur-consolidation de la mémoire du traumatisme (73). En s'appuyant sur cette hypothèse, Yehuda et Harvey (1997) ont développé plus largement la théorie d'une perturbation de la réaction de stress, liée à un dysfonctionnement de l'axe hypothalamus-hypophyse-surrénales (74). Cette théorie suggérait qu'une concentration de cortisol basale plus faible, souvent observée chez les sujets atteints de TSPT chronique, en regard d'une libération importante de NA, pouvait expliquer la consolidation inappropriée de la mémoire traumatique, caractérisée non seulement par sa force et son intensité (sur-consolidation) mais aussi par son aspect fragmentaire et désorganisé (74).

En 2006, Rauch et al. ont bâti un nouveau modèle explicatif de la symptomatologie du TSPT (71). Lors du psychotraumatisme, l'hyperactivation de l'amygdale et les modifications structurelles et fonctionnelles du CCA interviendraient dans la réponse exagérée à la menace et à la peur qui en découle. Secondairement, les altérations du CPF entraîneraient un défaut dans le système de régulation de ces émotions. Dans un troisième temps, la perturbation de la mémoire liée à l'atrophie de l'hippocampe serait responsable du mauvais encodage et de la chronicisation du trouble.

Cependant, aucun de ces modèles n'explique la totalité de la physiopathologie et de la symptomatologie du TSPT. De plus, les données sont parfois hétérogènes voire contradictoires. De récentes études suggèrent que de nombreuses autres modifications biologiques et anatomiques sont également impliquées dans ce trouble, à un degré moindre.

6. La résilience

Le terme de "résilience psychologique" signifie "s'adapter de façon positive à l'adversité". La construction de ce concept est récente. L'adversité correspond à un ou plusieurs vécus stressants, allant des tracas quotidiens continus aux événements majeurs de la vie. Selon les équipes de recherche, le concept de résilience est un trait, soit une caractéristique relativement stable de l'individu, ou un processus dynamique (75). Les chercheurs qui se sont intéressés à la résilience conçue comme un trait ont défini un ensemble de caractéristiques psychologiques permettant à l'individu de s'adapter aux différentes circonstances qu'il rencontrait (76) :

- *la robustesse*, c'est-à-dire le sentiment de contrôle sur sa propre vie, une aptitude à donner du sens à son existence et à considérer le changement comme un défi ;
- *la capacité à ressentir des émotions positives* à la suite d'un évènement traumatique (e.g. gratitude, amour) ;
- *l'extraversion* ;
- *la perception de sa propre efficacité* ;
- *le recours à la spiritualité* ;
- *l'estime de soi* ;
- *l'optimisme*.

De nombreux modèles découlent de ces hypothèses. Ci-dessous vous est présenté le modèle de Mancini de Bonnano (2009), traduit (77).

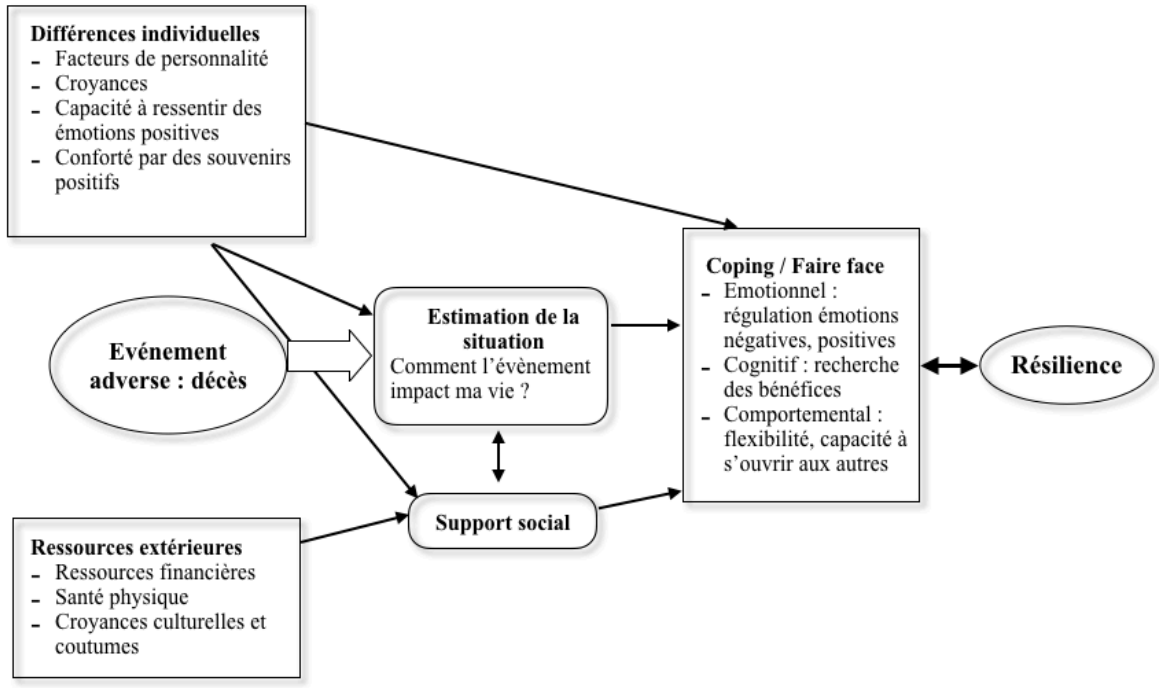


Figure 1. Modèle de résilience de Mancini de Bonnano (2009) (77)

Le coping correspond à l'ensemble des « stratégies mises en place pour gérer des demandes qui sont jugées importantes ou excédant les ressources de la personne » (78). Il s'agit de surmonter un évènement stressant ou traumatique une fois avoir apprécié le poids de celui-ci.

Parmi les facteurs endogènes et exogènes influençant la réponse à l'adversité, les processus cognitifs sont fréquemment identifiés comme étant essentiels aux réactions post-traumatiques, étant donné que le TSTP résulte en grande partie d'une perturbation de la perception du monde (79).

Un concept assez semblable issu de la psychologie positive est **la croissance post-traumatique (CPT)**, ou la constatation des avantages. Il correspond à un changement psychologique positif survenu à la suite de l'adversité afin d'atteindre un niveau de fonctionnement plus élevé. La différence avec la résilience est le point de récupération. La CPT va au-delà du niveau de fonctionnement antérieur (80). Cette notion apparait dans la psychologie positive depuis les années 1980-1990. A ce jour, trois grands domaines de changement positif ont été constaté dans la littérature. Premièrement les relations interpersonnelles sont améliorées. Les amis et la famille sont plus appréciés et le sentiment de compassion à l'autre est augmenté. Deuxièmement, les individus améliorent l'image qu'ils ont d'eux-mêmes, par exemple en développant un sentiment de sagesse et de force intérieure, associé à une plus grande acceptation de leurs vulnérabilités et de leurs limites. Enfin, les individus décrivent des changements dans leur philosophie de vie, par exemple, développer une manière d'apprécier chaque nouvelle journée et de repenser ce qui compte vraiment dans leur vie (81).

7. Comorbidités et complications

Le TSPT et particulièrement le TSPT complexe, sont des troubles très comorbides (82). Plus de 80% des personnes atteintes de TSPT souffrent d'au moins un trouble associé (62). Les troubles psychiatriques les plus fréquemment associés sont la dépression caractérisée et le trouble de l'usage (59). D'autres complications peuvent compléter le tableau clinique, telles que les troubles de la personnalité, les troubles anxieux, le suicide, les complications sociales et familiales, le passage du trauma à la génération suivante et la reproduction du trauma sexuel ou violent sur autrui. Il a été aussi relevé des complications physiques, comme un taux plus élevé de maladie coronarienne (83) et de maladie d'Alzheimer (84).

7.1. Dépression et TSPT

Ces deux troubles sont très proches d'un point de vue sémiologique. On retrouve dans la dépression, le critère D du DSM-5 du TSPT, qui correspond à une altération négative des cognitions et de l'humeur. Au niveau psychopathologique, les dimensions de honte, de culpabilité et d'abandon sont aussi retrouvées. Ces éléments rendent parfois le diagnostic complexe et peuvent entrainer un retard dans la prise en charge du TSPT (56).

En population française, le TSPT augmente par trois le risque de souffrir d'un épisode dépressif caractérisé (EDC) (59). La majorité des études retrouvent que l'EDC apparaît secondairement au TSPT (85). Dans ce cas, le syndrome de répétition, la détresse émotionnelle, les insomnies, le sentiment d'insécurité précèdent un épuisement psychopathologique réactionnel. Cependant,

des antécédents personnel et familial de trouble de l'humeur augmentent le risque de développer un TSPT. En effet, un antécédent personnel de dépression augmente le risque d'exposition traumatique par deux et majore la probabilité de développer un TSPT chez ses sujets par trois (86).

Cette comorbidité rend souvent compte d'un tableau clinique plus sévère, tant au niveau de la symptomatologie psycho-traumatique que thymique. Le risque suicidaire est également augmenté, notamment par les comportements auto-agressifs et les tentatives de suicide (majoré d'un facteur quinze) (87,88).

7.2. Trouble de l'attachement

L'exposition traumatique, pendant l'enfance ou l'âge adulte, peut conduire à un style d'attachement insécure (89). Inversement, un style d'attachement insécure augmente le risque de développer un TSPT (90). Les attachements insécures les plus étudiés dans le TSPT sont l'attachement anxieux et l'attachement évitant. Ils ont essentiellement été repérés dans les traumatismes de violences interpersonnelles. L'attachement anxieux est associé à la peur de la perte du partenaire et à une dysrégulation émotionnelle, tandis que l'attachement évitant est caractérisé par une forte tendance à utiliser des comportements d'évitement dans la relation intime et un appauvrissement de l'expression des émotions (90,91).

7.3. Les trouble de l'usage

Le trouble de l'usage est une comorbidité très fréquente du TSPT. Il concerne plus de 52% des hommes et 28% des femmes présentant un TSPT, toutes substances confondues. Ces patients présentent généralement des symptômes de TSPT plus sévères que ceux souffrant d'un TSPT seul (92). Pour rendre compte de cette comorbidité, plusieurs explications ont été proposées, probablement toutes intriquées :

- L'hypothèse de l'automédication, pour soulager les symptômes liés au TSPT (92)
- L'hypothèse des hauts risques, c'est-à-dire que l'usage de substances psychoactives, tel que l'achat de drogues illicites, augmente le risque d'exposition traumatique (93)
- L'hypothèse de la susceptibilité : elle suppose que les personnes qui consomment et s'exposent à des traumatismes sont plus susceptibles de développer un TSPT (94)
- L'hypothèse de facteur commun : les deux pathologies partagent des facteurs de risque communs

De plus, le TSPT et le trouble de l'usage présentent des similitudes cliniques, notamment les symptômes intrusifs de reviviscence et l'envie répétitive de substances psychoactives. A partir de ce constat, la recherche a pu identifier des bases neurobiologiques communes dont le système défaillant commun serait le système noradrénergique (95).

8. Psychométrie

L'évaluation psychométrique établit la relation entre le ou les évènements stressants et la réponse de stress post-traumatique. Les échelles les plus utilisées actuellement sont la PCL-5 et la CAPS. La PCL-5 ou *Posttraumatic stress disorder Check-List* adapté au DSM-5 est un auto-questionnaire, qui suit les critères DSM-5 du TSPT (96). Lors de la passation, elle cible un événement et les signes cliniques présents dans le dernier mois ou la dernière semaine selon les échelles. La CAPS ou *Clinician Administrated PTSD Scale* est une échelle standardisée, de 30 items, réalisée par un clinicien formé (97). Elle mesure l'intensité et la fréquence de la symptomatologie et son retentissement fonctionnel. Elle peut évaluer les symptômes au cours du dernier mois ou de la dernière semaine.

9. Prise en charge

9.1. Les recommandations

Les recommandations de prise en charge de la Haute Autorité de Santé en France, datent de 2007 (98). Elles préconisent en traitement de choix les psychothérapies structurées : les TCC centrées sur le traumatisme (TCC-CT) ou l'EMDR (*Eye Movement Desensitization Reprocessing*), quel que soit le délai écoulé. Le traitement médicamenteux est indiqué dans les formes chroniques évoluant depuis plus d'un an.

Les recommandations du NICE (*National Institute for Health and Care Excellence*) s'accordent sur celle de l'HAS ; la dernière publication date de 2018 (99). Cependant, le NICE contre-indique désormais le débriefing psychologique précoce de l'évènement et recommande plutôt une « surveillance active » des patients pauci-symptomatiques par une consultation planifiée à un mois de l'évènement.

En 2013, l'OMS recommande aussi la TCC-CT (en groupe ou individuel) et l'EMDR, et l'utilisation des antidépresseurs lorsque les thérapies s'avèrent inefficaces (100). Elle ajoute le risque d'utilisation des benzodiazépines dans le TSPT, qui d'une part n'ont pas montré

d'efficacité sur les symptômes et d'autre part peuvent allonger le temps pour récupérer d'un trauma du fait notamment des risques de dépendance.

En 2004, *l'American Psychiatric Association* (APA) recommande les psychothérapies et les antidépresseurs en première intention de traitement (101).

9.2. Thérapie cognitive et comportementale

Les TCC sont des thérapies structurées ciblant les cognitions et comportements altérés. Plusieurs TCC ont été développées pour traiter le TSPT ; elles utilisent l'exposition prolongée, la thérapie cognitive, la thérapie du traitement cognitif et l'entrainement à l'inoculation du stress (les deux dernières étant spécifiques aux traumatismes sexuels). Les techniques les plus utilisées et recommandées en première ligne par plusieurs guides sont l'exposition prolongée et la thérapie cognitive.

En général, la thérapie est présentée sous une forme individuelle ou en groupe. Dix à vingt séances de 45 à 60 minutes, une ou deux fois par semaine, sont nécessaires pour obtenir un résultat satisfaisant (102). Le but est d'habituer le système nerveux végétatif à la représentation du trauma en rappelant le souvenir évité (ou inconscient) dans la mémoire déclarative, ce qui permet de rendre les structures cognitives compatibles avec le souvenir et sa réinterprétation objective. Ce traitement complet de l'information réduira les réponses comportementales et émotionnelles disproportionnées d'anxiété et permettra au patient de sortir de la répétition traumatique. Le moyen utilisé est la ré-exposition au souvenir traumatique, en imagination, in vivo, voire en réalité virtuelle, et la modification des cognitions négatives liées en général à des schémas cognitifs de danger (honte, culpabilité, impuissance).

9.3. EMDR

L'EMDR ou *Eye Movement Desensitization Reprocessing*, en français, « retraitement et désensibilisation des informations avec l'aide de mouvements oculaires », a aussi montré son efficacité dans le TSPT avec un taux de rémission situé entre 60 et 90% en trois à huit séances de 90 minutes et un maintien de l'effet de la thérapie montré jusqu'à 35 mois (103). Cette thérapie existe depuis les années 1980, sous forme de protocole standardisé en huit étapes. Elle utilise la stimulation sensorielle des deux côtés du corps (stimulation bilatérale alternée), soit par le mouvement des yeux, soit par des stimuli auditifs ou tactiles, pour traiter les symptômes liés à des évènements du passé. Lors de la phase de désensibilisation, le thérapeute laisse le patient faire des associations libres à partir de l'évènement traumatique pendant qu'il réalise la stimulation sensorielle alternée. Le processus peut s'accompagner d'un haut niveau de détresse

émotionnelle nécessitant de connaître des techniques de stabilisation (lieux sûr, cohérence cardiaque, relaxation …) pour apaiser le patient.

9.4. Pharmacologie

Le traitement pharmacologique n'est recommandé qu'en seconde ligne thérapeutique par la plupart des sociétés savantes. Les traitements ayant montré une efficacité sont certains inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS). Toutefois, seuls 20 à 30% des patients atteignent la rémission avec ce type de traitement (104). La sertraline et la paroxétine ont une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) dans cette indication. En pratique clinique, la fluoxétine et la venlafaxine sont aussi utilisées. Les ISRS présentent l'avantage de pouvoir agir sur les comorbidités associées au TSPT (comme la dépression, le trouble panique, les troubles phobiques), de réduire les comportements à risques liés à l'impulsivité, l'agressivité, l'irritabilité, et enfin d'avoir peu d'effets secondaires.

Les benzodiazépines sont contre-indiquées à tous les stades, notamment en raison du risque de pharmaco-dépendance. Le propanolol, traitement appartenant à la famille des ß-bloquants, est en cours d'exploration et semble avoir des effets prometteurs à visée préventive et curative du TSPT. En réduisant l'importance des manifestations anxieuses, le propanolol faciliterait le bon encodage mnésique de l'évènement traumatique (105).

Récemment, plusieurs études suggèrent l'utilisation de la prazosine dans le traitement des troubles du sommeil et notamment des cauchemars traumatiques. La prazosine est un antagoniste des récepteurs α-1 adrénergique, utilisé dans le traitement de l'hypertension artérielle et l'hypertrophie bénigne de prostate. Elle réduit les réponses noradrénergiques lors du stress et améliore significativement la qualité du sommeil (106). Elle n'est pas sédative et ne présente pas de risque d'accoutumance.

9.5. Limites de la prise en charge actuelle

Les psychothérapies centrées sur le trauma, sont les thérapies qui ont montré la plus grande efficacité dans la rémission du TSPT. Cependant, la confrontation à l'évènement traumatique est parfois trop compliquée à gérer pour les patients les plus sévères. Par conséquent, le taux d'observance est faible dans ce type de thérapie (107). Une autre difficulté est la sous-utilisation en pratique clinique de ces techniques du fait de la crainte des thérapeutes de réactiver ou aggraver le TSPT, chez des sujets vulnérables aux conduites à risque et comportements suicidaires (108).

PARTIE 3 – LA PRISE EN CHARGE DU TRAUMA PAR MÉDITATION DE PLEINE CONSCIENCE

1. Introduction : en quoi la méditation de pleine conscience pourrait être bénéfique au trouble de stress post-traumatique ?

De nombreux chercheurs ont formulé l'hypothèse que les interventions fondées sur la pleine conscience pourraient réduire le TSPT. Premièrement, concernant la symptomatologie, l'individu souffrant de TSPT perçoit le traumatisme comme une menace actuelle et la pratique de la pleine conscience du moment présent pourrait améliorer la capacité à distinguer le passé du présent. De plus, l'évitement des situations associées au traumatisme entraine une augmentation des intrusions, pensées et émotions associées au traumatisme. Or la pleine conscience implique une volonté intrinsèque d'approcher, plutôt que d'éviter, les pensées et les sentiments pénibles. Ainsi l'individu pourrait développer ses capacités à identifier ses indices internes et externes d'une réactivation de la mémoire traumatique et donc réduire les comportements d'évitement (109). La pratique de la pleine conscience réduit l'éveil physiologique et la réaction au stress ; de cette manière, la pleine conscience pourrait également avoir un effet bénéfique sur les symptômes de l'hypervigilance liée au TSPT, voire sur les marqueurs biologiques d'inflammation.

Deuxièmement, le développement d'un bon *insight*, de l'écoute de soi et des sensations intéroceptives, comme nous l'avons déjà évoqué, participe à un bon engagement thérapeutique et facilite la communication entre le patient et son thérapeute. On peut aussi penser qu'une exposition comportementale et sensorielle serait d'autant plus efficace que le patient est attentif à ses sensations internes. Troisièmement, un plus grand niveau d'acceptation sans jugement de l'expérience interne pourrait diminuer la honte, la culpabilité et les difficultés d'acceptation de soi, des problèmes fondamentaux pour de nombreuses personnes souffrant de SSPT. Enfin, les exercices de "distraction consciente" peuvent être utilisés pour favoriser la flexibilité psychologique, de sorte que les individus puissent apprendre (a) quand il est approprié et bénéfique d'être à l'écoute d'une expérience interne pénible, et (b) quand il pourrait être plus constructif de détourner l'attention des pensées récurrentes négatives et de prévenir la dissociation. Dans ce contexte, la flexibilité psychologique a été définie comme la capacité

d'adopter une approche centrée sur le présent et d'agir conformément à ses valeurs dans une situation donnée (110,111).

Plusieurs types d'interventions intégrant les principes de la pleine conscience ont été proposés pour le traitement du TSPT. Dans cette partie, nous relevons l'état actuel de la littérature sur le sujet afin d'avoir une vue d'ensemble sur les possibilités d'utilisation de cette pratique méditative dans la prise en charge du stress post-traumatique. Nous étudierons son efficacité globale sur le TSPT mais aussi spécifique de certains symptômes ou complications, selon différents protocoles et sur différentes populations exposées à des traumatismes variés, ainsi que son acceptabilité et sa faisabilité dans ces différentes situations.

2. Quels résultats à ce jour sur l'efficacité des interventions de pleine conscience sur le trouble de stress post-traumatique ?

Plusieurs méta-analyses ont rassemblé des essais cliniques existant sur l'efficacité sur le TSPT des interventions basées sur la pleine conscience. En 2016, Heffner et al. ont publié une méta-analyse d'études comparatives d'interventions de méditation et de soins autres ou habituels chez des anciens vétérans (112). Ils ont inclus un total de six sites et de 391 vétérans. Le critère de jugement principal était la sévérité du TSPT mesurée par la CAPS et la PCL. Selon le site, le groupe témoin recevait de la psycho-éducation, une thérapie d'exposition ou un traitement habituel non spécifié. Le résultat principal montrait une réduction des mesures de sévérité des symptômes du TSPT dans le bras méditation de pleine conscience comparé au groupe témoin. Dans le bras intervention, les capacités méditatives étaient augmentées. L'acceptation, mesurée à l'aide de l'AAQII, n'était pas significativement améliorée. Il existait une hétérogénéité modérée de l'effet de la méditation sur les deux mesures du TSPT (CAPS et PCL).

Les auteurs ont ensuite réalisé deux analyses stratifiées pour évaluer le type d'intervention et le biais de suivi. Concernant le type d'intervention, ils ont distingué « méditation de pleine de conscience » et « répétition de mantra ». Seules les interventions de « répétition de mantra » étaient significativement efficaces, bien que la taille d'effet des deux types d'intervention sur les mesures du TSPT était comparable et homogène. Pour le biais de suivi, les auteurs ont classé les études comme ayant un risque de biais de suivi faible (nombre de perdus de vus ne variant pas de plus de 10% entre le groupe intervention et le groupe témoin) ou élevé (nombre de perdus de vus variant de plus de 10% entre les deux groupes). La taille d'effet était plus importante et significative dans le sous-groupe « biais de suivi faible », alors qu'elle était plus faible et non significative dans le sous-groupe « biais de suivi élevé ». Ces deux analyses stratifiées ont pris

en compte l'hétérogénéité des tailles d'effet retrouvée dans l'analyse principale et suggéraient que cette hétérogénéité était due à des interventions différentes et des suivis plus ou moins comparables entre les deux groupes.

Cependant, certaines limites sont à noter. Tout d'abord, l'évaluation de l'efficacité se faisait à 15 jours de la fin des séances, ce qui ne permettait pas d'évaluer l'efficacité à moyen ou long termes. Deux études d'intervention n'étaient pas randomisées (les patients choisissaient leur groupe d'intervention). Certains modérateurs potentiels n'ont pas été pris en compte (traitement individuel ou en groupe, pratique méditative hors séance). De plus, les patients étaient susceptibles de recevoir des traitements pour leur TSPT en plus de la méditation, ce qui ne permettait pas d'évaluer l'efficacité de la méditation comme traitement seul. Enfin, les populations incluses étaient homogènes et ne représentaient pas l'ensemble des populations avec un TSPT (tous étaient des vétérans, avec 90% hommes et 61% de plus de 50 ans) (112).

Plus récemment, deux méta-analyses sont apparues la même année sur ce sujet. Celle d'Hopwood et al. (2017) incluaient 18 essais cliniques (113). Elle conclue à l'efficacité des interventions de pleine conscience sur les symptômes du TSPT. Cependant, les études avaient des schémas hétérogènes. Sept d'entre elles évaluaient des interventions MBSR alors que 14 évaluaient d'autres interventions. Treize ne comprenaient que des traumatisés de guerre contre huit qui s'intéressaient à d'autres types de trauma. Onze évaluaient les symptômes du TSPT sur la CAPS et 18 sur la PCL. Dix-sept n'incluaient que des patients avec un diagnostic initial de TSPT. De plus, les groupes témoins différaient d'une étude à l'autre. Les auteurs ont réalisé des analyses stratifiées sur le type d'intervention, le type de traumatisme, l'échelle d'évaluation, le diagnostic initial ou non de TSPT et sur le traitement de référence utilisé. Dans chacun de ces sous-groupes, les interventions de pleine conscience ont montré une efficacité. Les interventions plus longues étaient plus efficaces pour réduire les symptômes du TSPT. Il n'y a pas eu d'analyses réalisées dans les différents sous-groupes de sexe, d'âge, ou de durée entre la fin d'intervention et son évaluation, mais ces facteurs ne modifiaient pas significativement l'efficacité de l'intervention. De plus, les interventions basées sur la pleine conscience développaient effectivement les capacités méditatives. Cependant, contrairement à ce qui pourrait être attendu, des capacités méditatives plus développées n'étaient pas associées à une réduction des symptômes, ce qui pourrait être dû à un manque de puissance et au petit nombre d'études (12 études). Il n'était pas trouvé de différence significative d'efficacité entre les groupes de méditation de pleine conscience spécifiques au psychotrauma et les groupes de méditation de pleine conscience classiques. La différence d'effet entre les groupes intervention

et témoin ne variait pas significativement en fonction de l'intervention de référence, même s'il existait une tendance avec une taille d'effet plus grande lorsqu'il s'agissait d'une liste d'attente par rapport à une intervention de type TCC. Il n'y avait pas de différence significative entre les moyens de mesure des symptômes du TSPT, de types auto ou hétéro-évaluation. Parmi ces études, aucun effet indésirable n'a été mentionné. Les auteurs soulignaient leur hétérogénéité. Concernant le biais de publication, les auteurs calculent qu'il faudrait 255 études non significatives pour modifier leur résultat principal (113).

La même année, Hilton et al publient une méta-analyse de dix essais cliniques incluant uniquement des diagnostics de TSPT initial et 643 participants (contre 1219 dans la précédente) (114). Elle comportait sept articles en commun avec la précédente méta-analyse. Ses auteurs ont attribué à chacune des études un niveau de qualité : trois étaient de bonne qualité, deux de moyenne qualité (ces cinq articles étaient également inclus dans la méta-analyse d'Hopwood), et cinq de faible qualité (pas d'analyses en intention de traiter et non comparabilité initiale des groupes induisant des biais de confusion). Cinq études ont évalué la présence d'effets indésirables, mais comme dans la méta-analyse précédente, aucune n'en a trouvé. Trois essais utilisaient un programme MBSR comme intervention. Cette méta-analyse s'est intéressée à l'efficacité sur les symptômes du TSPT (pour 8 études sur 10) mais aussi sur les symptômes dépressifs (également pour 8 études sur 10), anxieux (pour 3 études sur 10) et la qualité de vie (4 études sur 10). Elle a montré une efficacité significativement supérieure des interventions méditatives sur le TSPT et la dépression et un effet positif mais non significatif sur l'anxiété et la qualité de vie. Cependant, au vu de l'hétérogénéité des études et de la faible qualité des études, les auteurs jugeaient ce résultat peu concluant. Seul le TSPT était mesuré en hétéro-évaluation. Cette méta-analyse comprenait essentiellement des hommes et des traumatisés de guerre.

Aucun essai clinique n'a été publié depuis ces méta-analyses. Malgré l'hétérogénéité et les limites méthodologiques de certaines études, ces trois méta-analyses s'accordent sur un bénéfice et une bonne acceptabilité des interventions de pleine conscience pour les patients souffrant de TSPT. Pour Hopwood et al., ceux-ci ne dépendaient pas du type d'intervention, alors que selon Heffner et al., l'intervention de méditation de pleine conscience n'avait pas d'efficacité significative contrairement aux répétitions de mantra. Le programme de pleine conscience le plus utilisé était la MBSR (13). D'autres paramètres ont été étudiés concernant une efficacité de ces interventions, afin de spécifier notamment les cibles et mécanismes thérapeutiques étudiés.

3. Quelle relation existe-t-il entre les symptômes intrusifs et la pratique de la pleine conscience ?

Les souvenirs intrusifs constituent un critère essentiel dans la symptomatologie du TSPT. Ils sont liés à la mémoire traumatique et aux remaniements émotionnels consécutifs au vécu traumatique. D'un point de vue subjectif, Colgan et al. (2017) ont évalué lors d'une étude qualitative interventionnelle, le récit de 102 vétérans, présentant un TSPT chronique (115). Ils ont réalisé deux types d'intervention de pleine conscience : le balayage corporel et la respiration consciente durant six semaines. D'après les verbatim des participants, plusieurs clusters ont été identifiés, dont le sentiment d'être (a) « plus présent », (b) « plus détendu » et (c) « dans le non-jugement ». Les vétérans des groupes de pleine conscience ont aussi signalé une capacité accrue à employer des stratégies d'adaptation actives lorsqu'ils sont confrontés à des facteurs de stress, des expositions traumatiques ou des conditions défavorables.

En 2015, Gonzalez et al. ont étudié la sévérité des symptômes du TSPT et les compétences méditatives chez des patients atteints du VIH, fréquemment exposés à des traumatismes comme l'annonce diagnostique (116). De plus, les individus séropositifs sont plus sujets à développer un TSPT après un événement potentiellement traumatique que la population générale. L'échelle utilisée, *Post-traumatic Diagnostic Scale* (PDS), permettait de distinguer les clusters de symptômes du TSPT et donc de les étudier séparément. La stigmatisation perçue était associée à des symptômes intrusifs plus présents et à des compétences méditatives plus faibles. Enfin, un individu sujet à plus de reviviscences, de pensées intrusives ou de souvenirs traumatiques avait des capacités méditatives plus faibles, et notamment dans les facettes « observation », « agir en pleine conscience » et « non jugement ».

Deux ans plus tard, des résultats similaires ont été retrouvés dans une population d'étudiants, « pratiquants » ou « non pratiquants » d'une contemplation méditative par l'équipe d'Hanley (117). La pratique contemplative pouvait prendre la forme d'une prière, d'une méditation, de yoga ou d'autres non citées. Dans cette population, majoritairement représentée par des femmes, les traumatismes les plus cités étaient : recevoir des nouvelles d'une blessure grave, d'une maladie mortelle ou du décès inattendu d'un proche (40 %), avoir vécu un accident grave (10 %), avoir vécu une catastrophe naturelle (7 %) et avoir vécu une agression sexuelle (5 %). Les pratiquants de contemplation méditative présentaient des scores plus élevés de capacité méditative. Cependant, il n'y avait pas de différence sur la symptomatologie de TSPT. Au cours des analyses secondaires, les liens directs et indirects de chaque variable avec le TSPT ont été évalués. De meilleures capacités méditatives diminuaient le score du TSPT dans le groupe

« pratique contemplative », de même que les facettes « non-jugement » et « agir en pleine conscience ». Aussi, comme les précédents articles cités, la pleine conscience était associée négativement aux pensées intrusives. Il est à noter que les traumatismes vécus par les participants étaient essentiellement des traumatismes indirects (perte d'un proche). Cet article présentait plusieurs limites. En effet, la religion des participants n'a pas été prise en compte et, comme les pratiques méditatives incluaient la prière, la religion pourrait être un facteur de confusion. De plus, les étudiants ne présentaient pas à proprement parler de TSPT mais des symptômes de stress post-traumatique suite à un évènement qui ne remplit pas le critère A du DSM5, ce qui ne permet pas d'étendre ces résultats au TSPT. Enfin ces schémas d'étude ne permettent pas de savoir si la méditation de pleine conscience participe à réduire le développement et/ou l'aggravation des symptômes intrusifs ou bien si le TSPT en lui-même entrave la capacité d'un individu à s'engager dans des pratiques de pleine conscience.

En 2013, un essai comparatif non randomisé a comparé, chez des anciens combattants, un bras MBCT modifié et un bras « prise en charge habituelle » comme groupe de référence (psychoéducation et thérapie par imagerie mentale) (118). La particularité de cette étude est l'utilisation d'un programme MBCT plutôt que MBSR. Bien que ces programmes se ressemblent beaucoup, ils ne ciblent pas tout à fait les mêmes objectifs. La MBCT a montré son efficacité dans la rechute dépressive et s'appuie sur des techniques cognitives. Dans cette étude, elle est adaptée au TSPT avec une psychoéducation ciblée sur le TSPT et la physiologie du stress, un encouragement à la pratique de la pleine conscience sur la respiration. La durée des exercices en séance et à domicile est également réduite et l'attention est développée en cas de détresse émotionnelle liée à la mémoire traumatique. Ce programme permettait une réduction significative du score de CAPS comparé au groupe témoin et une amélioration des symptômes d'évitement, mais pas des symptômes intrusifs contrairement aux études précédentes. Il s'agissait de patients présentant un TSPT ancien ayant déjà reçu des traitements adaptés. Les auteurs supposaient que la MBCT pourrait améliorer dans un premier temps les symptômes d'évitement et qu'une évaluation à plus long terme pourrait mettre en évidence son effet sur les autres symptômes (symptômes intrusifs et hypervigilance). Cette étude est de meilleure qualité que les précédentes mais présente plusieurs limites. L'assignation n'était pas randomisée, même si les auteurs précisaient que les participants ont été intégrés un à un dans l'étude, sans considérer leur symptomatologie ou leur préférence. Le groupe de référence n'a pas montré d'efficacité sur les symptômes du TSPT, bien qu'ils s'agissent de thérapie validée dans la prise en charge des TSPT chroniques, ce qui a pu conduire à une surestimation de l'efficacité de la

MBCT. L'échantillon était relativement petit. La population était spécifique, représentée par des hommes, anciens combattants souffrant d'un TSPT ancien, résistant à plusieurs types de prise en charge.

Ces études révèlent plusieurs aspects intéressants de la relation entre les symptômes intrusifs et la pleine conscience. Les études observationnelles sont en faveur d'une relation négative entre les capacités de peine conscience et les symptômes intrusifs, bien qu'elles se placent dans des populations particulières (116,117). L'unique étude interventionnelle qui s'est intéressée à cette relation n'a pas retrouvé d'effet (118). Pourtant il est très plausible que la pleine conscience ait un effet sur les symptômes intrusifs, symptômes largement handicapants pour les personnes traumatisées. Cette piste nécessite d'être explorée grâce à des études de plus haut niveau de preuve qui cibleraient spécifiquement cette association.

4. Quel effet de la pleine conscience sur les cognitions négatives ?

Reprenons l'article d'Hanley et al. (117). Ces auteurs soulevaient d'autres notions intéressantes : la croissance post traumatique et, notamment, la réévaluation positive. Les ruminations étaient aussi mesurées selon un inventaire des ruminations « *Event Related Rumination Inventory* » (ERRI). Des capacités méditatives plus développées étaient associées positivement à la réévaluation positive, elle-même associée négativement au TSPT et positivement à la croissance post-traumatique. Ainsi, la pleine conscience est associée négativement aux pensées intrusives. Cet article identifiait alors comme potentiel mécanisme d'action de la pleine conscience, les pensées intrusives et la réévaluation positive.

Une étude transversale a évalué le rapport entre les fausses croyances liées au psycho-trauma, la méditation de pleine conscience et l'acceptation (119). En effet, dans le modèle cognitif, les fausses croyances jouent un rôle dans le développement et le maintien du TSPT. L'enjeu de cette étude était d'étudier si la méditation de pleine conscience et l'acceptation pouvaient avoir un effet bénéfique. La population recrutée était 1524 soldats américains de retour de zone de guerre, essentiellement des hommes, d'environ 30 ans. Les mesures étaient réalisées en auto-évaluation (PCL pour les symptômes du TSPT ; *The Posttraumatic Maladaptive Beliefs Scale* (PMBS) pour les fausses croyances ; FFMQ pour la méditation de pleine conscience ; AAQ-II pour l'acceptation). Les scores de méditation et d'acceptation montraient des associations négatives avec les symptômes du TSPT et les fausses croyances. Les analyses secondaires ont montré que la méditation de pleine conscience réduisait faiblement la relation entre les symptômes de TSPT et les fausses croyances. Cette étude présente plusieurs limites. Les

vétérans pouvaient intégrer l'étude soit lors de leur visite de santé post-déploiement, soit volontairement via des annonces dans les médias et les journaux. Ce recrutement hétérogène a pu entraîner un biais de sélection. La moyenne des symptômes du TSPT sur la PCL était relativement faible et il n'existait pas d'évaluation diagnostique. La population était spécifique aux vétérans. De plus, les résultats étaient ajustés sur l'exposition à un combat (considéré potentiellement traumatisant) mais par sur d'autres événements potentiellement traumatiques (abus sexuels militaires, exposition traumatique en pré-déploiement…).

D'autres chercheurs ont réalisé des études interventionnelles avant-après. En 2014, Goldsmith et al. ont évalué les cognitions négatives chez huit femmes et un homme qui avaient vécu un évènement traumatique et qui présentaient soit un probable diagnostic de TSPT (défini par une PCL ≥ 30) pour six d'entre eux, soit une dépression (échelle PHQ-9) pour trois participants (120). En moyenne, les participants étaient exposés à six événements traumatiques. Sept d'entre eux ont vécu des abus dans l'enfance. Les résultats ont montré une amélioration significative de l'acceptation et du sentiment de honte avec des tailles d'effet respectives en fin de traitement large (*d de Cohen* 1,11) et modérée (*d de Cohen* -0,70). Concernant les autres sous-score du « *The Trauma Appraisal Questionnaire* » sur les cognitions négatives, il n'y a pas eu de résultats significatifs.

Sur le même schéma d'intervention, Held et ses collègues ont évalué l'effet de la méditation de pleine conscience associée à de la TCC sur le sentiment de culpabilité chez des vétérans (121). En effet, cette pensée négative est particulièrement fréquente chez les vétérans et, lorsqu'elle persiste, elle est responsable d'une plus grande sévérité du TSPT. La TCC a déjà montré une efficacité sur le sentiment de culpabilité, mais pas chez tous les vétérans. L'intervention a duré sept semaines. L'échelle utilisée pour la pleine conscience était la KIMS, et la culpabilité était mesurée à l'aide de l'échelle « *Trauma-Related Guilt Inventory* ». Plusieurs des facettes méditatives réduisaient le sentiment de culpabilité. L'association négative entre les capacités méditatives et la culpabilité était déjà présente avant l'intervention chez les plus méditants. L'augmentation des aptitudes à la pleine conscience auto-déclarées explique 15,1 à 24,1 % de la réduction de la culpabilité liée au traumatisme. Cependant, il est important de rappeler que la pleine conscience n'était pas la seule intervention et que les participants étaient leurs propres témoins. Enfin, il s'agissait de vétérans inclus en résidence, ce résultat ne peut donc s'étendre à une prise en charge ambulatoire.

D'après ces études récentes, la pleine conscience semble accroître les capacités à faire face aux pensées négatives, telles que les fausses croyances sur soi et le monde, la honte et la culpabilité.

De plus, elle se combine très bien à une TCC. Nous allons voir qu'il existe d'autres mécanismes pour aider à réduire les cognitions négatives sur le monde et soi-même.

5. Quel effet sur l'auto-compassion et la flexibilité psychologique

L'auto-compassion désigne la façon dont on se rapporte à soi-même lorsque le moment présent est douloureux. Neff définit l'auto-compassion selon trois composantes d'interaction : la conscience juste de la souffrance, la bonté envers soi-même et le sentiment d'appartenir à une humanité commune (122). Elle implique de reconnaître la difficulté de l'expérience, de réagir intérieurement avec gentillesse et soutien, ainsi que de se rappeler que la souffrance fait partie de l'expérience humaine commune. Elle inclut de la pleine conscience : le fait de s'installer dans le moment présent et d'observer ce qu'il se passe. Cependant l'auto-compassion ajoute la notion de bonté envers soi-même dans une situation de détresse émotionnelle, pas seulement d'être attentif à l'expérience. Elle se réfère plus à l'attachement au monde et à une sécurité intérieure qu'à une forme de méta-cognition et de régulation de l'attention telles que peut l'apporter la pleine conscience. Dans le cadre des anciens combattants de guerre qui subissent des cognitions négatives sur eux-mêmes et sur les actes qu'ils ont vécu en zone de guerre, plusieurs chercheurs se sont intéressés à explorer ces deux notions conjointes.

L'équipe de Dahm a choisi d'évaluer les capacités de pleine conscience, l'auto-compassion face à la sévérité du TSPT et son retentissement fonctionnel (123). Ils ont examiné, dans un schéma transversal, 115 vétérans de retour de guerre, dont la moitié présentaient un TSPT défini au cours d'un entretien clinique structuré. Les autres ne recevaient pas ce diagnostic mais avaient vécu un événement traumatique de guerre. Les capacités méditatives étaient mesurées par la MAAS, l'auto-compassion par *The Self-Compassion Scale* (SCS)(122) et le handicap fonctionnel par la WHODAS 2.0 (*The World Health Organization Disability Assessment Schedule* 2.0). La pleine conscience et l'auto-compassion étaient toutes deux associées négativement à la gravité des symptômes du TSPT, indépendamment l'une de l'autre. Après ajustement sur le TSPT, ces deux composantes étaient aussi associées négativement au handicap fonctionnel. Ces résultats suggéreraient que de meilleures capacités méditatives et d'auto-compassion seraient associées à moins de complications du TSPT. Alors que dans cette étude, les résultats sont favorables sur un TSPT relativement récent, Meyer et al. ne retrouvent pas cet effet sur la chronicité du TSPT (124). En plus de la pleine conscience et de l'auto-compassion, ces auteurs ont étudié l'effet de la flexibilité psychologique. Ils ont mesuré la chronicité à l'aide d'une mesure de leur TSPT « au pire moment de la symptomatologie », à

l'inclusion et à un an de suivi à l'aide de la CAPS-IV. Les facteurs connus prédictifs de chronicité dans le psycho-trauma ont été pris en compte (notamment l'exposition au combat, le trouble de l'usage à l'alcool et les lésions cérébrales traumatiques). La flexibilité psychologique, la pleine conscience et l'auto-compassion ont été évaluées ensemble puis séparément. La combinaison de ces trois facteurs était significativement associée à un meilleur rétablissement du TSPT et expliquait 13% de ce rétablissement. Indépendamment les unes des autres, seule l'auto-compassion était associée à une amélioration des symptômes du TSPT. Il pouvait s'agir d'un manque de puissance de l'étude ou l'auto-compassion était bien le mécanisme d'amélioration du TSPT, ce qui pourrait s'expliquer par une réduction de l'isolement social et des émotions négatives (telles que la culpabilité ou la honte) impliqués dans le processus de chronicité du TSPT. Certaines limites sont à noter ; en effet, une partie des mesures étaient rétrospectives et les participants ne présentaient pas nécessairement un TSPT.

A partir de ces deux études, nous pouvons supposer que la pleine conscience et l'auto-compassion possèdent un effet indépendant l'une de l'autre sur les symptômes de stress post-traumatique mais que l'effet à plus long terme de la pleine conscience dans le TSPT chronique passe nécessairement par de plus grandes capacités d'auto-compassion.

6. Quel impact sur le risque suicidaire ?

Les patients souffrant d'un TSPT présentent un risque suicidaire important, indépendamment de toute comorbidité, et ce risque paraît tout aussi présent chez les sujets ayant une forme sub-syndromique (56,87). Les pompiers sont une population à risque de TSPT car exposés au traumatisme vicariant (c'est-à-dire une exposition à des événements aversifs répétés et de manière indirecte). En 2018, il a été montré, parmi 765 pompiers américains, qu'une meilleure tolérance à la détresse psychique atténuait l'effet des symptômes du TSPT sur le risque suicidaire (125). En 2019, l'équipe de Stanley s'est intéressée à l'apport de la pleine conscience dans la gestion de la détresse psychique et donc sur le risque suicidaire dans cette population (126). Ils ont inclus 831 pompiers américains, qui n'avaient pas nécessairement expérimenté un événement traumatique. Les capacités de pleine conscience était mesurée à l'aide de l'échelle FFMQ et le TSPT à l'aide de la PCL-5. La sévérité du TSPT était associée positivement à l'importance du risque suicidaire. Lorsque les individus possédaient de bonnes capacités méditatives dans les facettes « agir en pleine conscience » et « non jugement », l'association entre sévérité du TSPT et risque suicidaire diminuait. A l'inverse, lorsque les individus possédaient de bonnes capacités méditatives dans la facette « observante »,

l'association entre sévérité du TSPT et risque suicidaire augmentait. Ainsi, la pleine conscience pourrait agir partiellement sur la relation entre le TSPT et le risque suicidaire. De plus amples recherches sont nécessaires pour confirmer ces résultats et étudier l'effet aggravant du caractère « observant » de la pleine conscience.

7. La pleine conscience joue-t-elle un rôle dans la régulation du stress ?

Nous avons vu dans les parties précédentes, que la méditation de pleine conscience pouvait avoir un rôle dans la régulation du stress, phénomène largement altéré dans le TSPT. D'un point de vue subjectif, selon l'étude déjà cité de Colgan et al., les vétérans exposés à des interventions de pleine conscience ressentaient une diminution de l'éveil physiologique et de la réactivité au stress, une augmentation des capacités d'adaptation active et une plus grande relaxation (115).

En 2015, une étude interventionnelle non comparative a évalué l'effet d'un programme de MBSR sur le stress et l'inflammation, dans une population de femmes victimes de violence interpersonnelle précoce, recevant de faibles revenus (127). En effet, ces femmes victimes de violences interpersonnelles sont sujettes à des traumatismes physiques et psychiques répétés et l'exposition à ce type de trauma est associée à un taux de protéines inflammatoires plus élevé que la normale voire à l'apparition de maladies inflammatoires chroniques. Les protéines inflammatoires mesurées était l'interleukine-6 (IL-6), la Protéine-C-Réactive (CRP) et l'interféron TNF-α. A l'inclusion, les femmes devaient avoir vécu au moins un traumatisme interpersonnel avant l'âge de 18 ans et présenter un niveau de stress actuel important (correspondant à un score $\geq$ 25 à l'échelle *Perceived Stress Scale 10*). Les traumatismes interpersonnels ont été définis comme des violences physiques, des abus sexuels, le fait d'être témoin de violences familiales ou la perte soudaine d'un être cher. Cinquante femmes ont été incluses. Après l'intervention, les participantes ont ressenti une amélioration significative du stress, de la dépression, l'anxiété, des symptômes de stress post-traumatique, de la régulation émotionnelle et un gain en capacités méditatives mesurées à l'aide de la FFMQ. Une plus grande participation au programme MBSR était significativement associée à des niveaux plus faibles de cytokine inflammatoire IL-6 au cours du suivi. L'étude des autres marqueurs inflammatoires n'ont pas révélé de résultats significatifs. Cette étude présente l'avantage de mesurer des éléments subjectifs telles que les échelles d'auto-évaluation de santé mentale et objectifs comme les marqueurs inflammatoires. Ces résultats nécessitent d'être reproduits dans une plus large population et surtout de manière comparative. Il s'agit d'une population à risque particulière et nous discuterons plus loin de la faisabilité de ce programme et des difficultés d'observance ; cependant, il est important de noter dès maintenant pour juger de la qualité de

cette étude que seules 57% des participantes ont participé à plus de la moitié du programme et 21% à la totalité.

Un autre marqueur inflammatoire est souvent étudié dans le stress et intervient directement dans la chaine de réaction physiologique du stress, il s'agit du cortisol. Bergen-Cico et ses collègues l'ont étudié dans un essai clinique randomisé avec un bras comprenant une courte intervention de MBSR (réduit à 4 semaines) et un bras de prise en charge habituelle dans une population de vétérans américains (128). Les vétérans inclus dans l'étude présentaient soit un TSPT, soit plusieurs symptômes de stress post-traumatique ne remplissant pas l'ensemble des critères DSM-IV après un entretien standardisé (CAPS). Le bras intervention était des séances de MBSR d'1h30 en groupe hebdomadaire et une pratique à domicile grandement encouragée par les enseignants et facilitée par des supports audio-visuels. Le cortisol diurne était mesuré à partir d'échantillons salivaires plusieurs fois par jour permettant d'obtenir une mesure diurne globale et une mesure au réveil. Au total, 40 vétérans ont été inclus, dont 19 dans le groupe intervention et 21 dans le groupe de référence. Le groupe intervention a été divisé en deux groupes à analyser selon le nombre de participations aux séances MBSR (les non-observants une à trois séances et les observants quatre séances). Les résultats montraient une baisse significative du taux de cortisol au réveil dans le groupe MBSR observant, non retrouvée dans le groupe de référence ni dans le groupe non-observant. Une courte intervention MBSR pourrait alors réduire le taux de cortisol chez des patients souffrants de TSPT mais nécessite la participation d'au moins 4 séances MBSR (soit la totalité du programme dans cette étude). La pratique au domicile n'a pas été explorée. L'étude présentait plusieurs limites, notamment le fait que peu de vétérans sont allés au bout du programme, soit neuf participants sur dix-neuf du groupe intervention, ce qui pointe les difficultés d'observance auxquels une intervention MBSR est confrontée. Les résultats ont été analysés en per protocole ce qui crée un biais d'attrition. Il n'y a pas de mesure du cortisol à distance de l'intervention ce qui aurait permis d'évaluer l'efficacité à long terme. Enfin, les auteurs ont fait l'hypothèse que la mesure du cortisol était un marqueur biologique utile et reproductible pour mesurer l'impact sur le TSPT mais, dans leur étude, le cortisol n'a montré aucune corrélation avec la dépression ou les symptômes du TSPT. Malgré tout, ces résultats sont intéressants et suggèrent que le TSPT pourrait bénéficier de la méditation de pleine conscience à travers notamment la régulation du cortisol.

8. Les effets de la méditation de pleine conscience dépendent-ils du type de trauma ?

La liste des traumatismes correspondant au critère A du DSM-5 est longue. Il se pourrait que la pleine conscience ait des effets différents selon le type de traumatisme vécu.

Pour le traumatisme indirect (vécu chez autrui) et simple (c'est-à-dire unique et n'ayant pas de répercussion direct sur l'intégrité corporelle), une étude observationnelle a retrouvé une relation positive significative entre les capacités méditatives et les symptômes du TSPT (117). Il s'agissait d'une population jeune, d'étudiants, ayant vécu en majorité des traumatismes indirects tels que « la perte d'un proche » (40 % de l'échantillon). Le traumatisme indirect répété, aussi appelé traumatisme vicariant, semble également pouvoir bénéficier de la pleine conscience comme l'a montré l'équipe de Stanley, dans son étude explorant la relation entre le TSPT, le risque suicidaire et les capacités de pleine conscience chez les pompiers (126). Bien qu'on suppose que ce soit plus des traumatismes indirects répétés (gérer des accidents de la voie publique, un décès au domicile …), les auteurs n'ont pas développé les types de traumatisme vécus.

Dans une étude observationnelle, l'équipe d'Hagen a évalué l'efficacité de la méditation de pleine conscience sur le psychotrauma faisant suite à une « catastrophe naturelle » (129). Vingt-cinq survivants norvégiens du tsunami de 2004 en Asie du Sud-Est ont intégré l'étude. Sur ces 25 survivants, treize avaient été pris par les vagues, six avaient été touchés ou poursuivis par les vagues et six n'ont pas déclaré avoir été directement exposés aux vagues. La plupart des participants, y-compris tous ceux qui n'avaient pas été directement exposés aux vagues, ont fait état d'expositions pénibles, comme la vue de personnes gravement blessées, de cadavres ou d'enfants abandonnés. Cinq participants ont déclaré qu'un membre de leur famille proche avait péri dans le tsunami ; trois participants avaient perdu leur mari et trois participants un ou plusieurs de leurs enfants. Quelques années plus tard, l'étude n'a pas retrouvé d'association significative entre les capacités méditatives des survivants et les symptômes post-traumatiques. De plus, lors des analyses en sous-groupes, la facette descriptive de pleine conscience était associée positivement au stress post-traumatique, ce qui allait à l'encontre de l'hypothèse initiale des auteurs. Plus les patients présentaient de symptômes de stress post-traumatique, plus leur capacité à décrire leurs sentiments était élevée. Pour autant, ce schéma d'étude ne peut permettre d'établir la direction de la relation. Le TSPT pourrait augmenter la capacité à décrire en pleine conscience ou le fait d'avoir des compétences dans la description des évènements de vie pourrait participer au développement du psycho-trauma. Il est à noter cependant que moins de la moitié des norvégiens victimes du tsunami ont accepté de participer à l'étude (ce que pourrait créer un biais de sélection), que plusieurs années se sont écoulées entre le recueil des données et l'événement traumatique, qu'aucune donnée ne concernait les ressources propres des participants.

Les combattants de guerre sont les sujets les plus étudiés dans le psycho-trauma. Les résultats sont probants dans cette population (113). Il s'agit en effet d'une population très exposée. Dans une étude récente, les vétérans présentent un risque d'exposition traumatique proche de 100 % (130). Dans cet échantillon jeune (la plupart avaient entre 20 et 24 ans), représenté par 627 vétérans américains de retour de guerre en Afghanistan, les évènements traumatiques les plus fréquents étaient "connaître une personne gravement blessée ou tuée" (92 %), "recevoir des tirs d'armes légères" (80 %), "participer à des opérations de déminage ou de lutte contre des engins explosifs improvisés" (80 %) et "voir des cadavres ou des restes humains" (79 %).

Bien que la plupart des traumatismes de guerre sont en lien avec le combat, les traumatismes sexuels militaires sont aussi malheureusement présents. L'équipe de Zalta a comparé l'effet de la pleine conscience dans ces deux types de trauma dans une étude interventionnelle avant-après (131). L'intervention durait trois semaines avec des séances de TCC, de méditation de pleine conscience, de yoga et de la psycho-éducation. La méditation de pleine conscience était enseignée en s'appuyant sur le programme MBSR réalisée en 13 sessions dont une retraite. L'inclusion nécessitait que les vétérans aient vécu un événement traumatique lors de leur déploiement et qu'ils aient un diagnostic de TSPT selon l'échelle CAPS-5. Au total, 191 vétérans ont participé à l'étude, dont 122 dans la cohorte pour « traumatisme de combat » et 69 dans la cohorte pour « traumatisme sexuel ». Le suivi utilisait l'échelle PCL-5. Parmi les participants, 92,1 % sont allés au bout du programme. Les résultats ont montré une amélioration clinique des symptômes du TSPT dans l'échantillon global, dans la cohorte « traumatisme de combat » et à moindre effet dans la cohorte de « traumatisme sexuel ». De plus, le taux de rémission du TSPT (définie par une PCL < 33) à la fin de l'intervention est de 62 % dans la cohorte « traumatisme de combat » et 35 % dans la cohorte « traumatisme sexuel » ; cette différence est significative. Une prise en charge combinée de TCC, méditation de pleine conscience et psycho-éducation semble efficace selon une intervention courte et intensive (trois semaines), et acceptable vu le haut taux de participation. La réduction des symptômes du TSPT au fil du temps était plus importante dans la cohorte « traumatisme de combat » par rapport à la cohorte « traumatismes sexuels » (différence d'environ dix points du score PCL-5 à la fin du traitement). L'une des hypothèses serait que les vétérans ayant subi des traumatismes sexuels ont été le plus souvent victime d'abus sexuels dans l'enfance et qu'une prise en charge courte est moins adaptée à leurs traumatismes. Cette étude présentait plusieurs limites, notamment le fait qu'il n'y avait pas de groupe comparatif, que la mesure de suivi était la PCL-5, une mesure

auto-évaluative et qu'il n'est pas possible de conclure sur l'efficacité de la pleine conscience seule car de la TCC, du yoga et de la psycho-éducation étaient combinés à celle-ci.

La pleine conscience a aussi fait ses preuves chez les femmes victimes de violences interpersonnelles (91,127). D'après l'étude réalisée par Gallegos et al., la MBSR a permis une amélioration de leur santé mentale avec une réduction des scores du TSPT, du stress, de la dépression et de l'anxiété. Il s'agissait de traumatismes précoces, survenus avant 18 ans et ayant encore un impact psychologique au moment de l'étude. Les traumatismes interpersonnels avaient été définis comme des violences physiques, des abus sexuels, le fait d'être témoin de violences familiales ou la perte soudaine d'un être cher (127). Un an après, dans une population similaire, Kelly et Garland ont réalisé un essai clinique randomisé, comparatif à un groupe de type liste d'attente, qui a aussi montré une réduction des symptômes du TSPT (avec un *d de Cohen* à *0,94* **)** (91).

D'autres auteurs se sont intéressés à une autre pratique méditative : le yoga. En effet, pour ces victimes dont le corps est source de souffrance, il semble important de recréer un lien positif entre le corps et l'esprit afin qu'elles puissent se réapproprier leur corps, dans un sentiment de sécurité et de confiance en soi (132). Le yoga pourrait apporter ce bien être. En 2014, Van der Kolk et ses collègues ont évalué l'efficacité de cette pratique dans le cadre de la prise en charge des violences interpersonnelles (133). Ils ont inclus 64 femmes souffrant d'un TSPT chronique et résistant au traitement, assignées de manière aléatoire à un cours de yoga adapté aux traumatismes ou à un cours de psychoéducation, chaque programme comprenant dix cours hebdomadaires d'une heure. La principale mesure des résultats était l'échelle CAPS. À la fin de l'étude, 16 des 31 participants (52 %) du groupe de yoga ne répondaient plus aux critères du TSPT, contre 6 des 29 (21 %) du groupe témoin. La réduction du score de la CAPS avait une taille d'effet importante (*d* de *Cohen* à 1,07) dans le groupe yoga et moyenne dans le groupe témoin (d = 0,66). Les deux groupes ont présenté une diminution significative des symptômes du TSPT pendant la première moitié du traitement. Ces améliorations se sont maintenues dans le groupe yoga, tandis que le groupe témoin a rechuté après son amélioration initiale. D'après ces résultats, le yoga réduit la symptomatologie du TSPT avec des tailles d'effet comparables aux approches psychothérapeutiques et pharmacologiques.

Pour conclure, la méditation de pleine conscience semble porter ses fruits dans la plupart des types de traumatismes. En effet, elle est associée à une symptomatologie moindre du TSPT pour les traumatismes peu sévères et indirects, les traumatismes vicariants, les traumatismes sexuels, les violences interpersonnelles, voire une rémission du TSPT pour les traumatismes de

guerre. Cependant, aucune efficacité n'a été retrouvée chez les victimes de catastrophes naturelles. La méditation de pleine conscience a eu moins d'effet sur les symptômes suivant des traumatismes sexuels par comparaison aux traumatismes de guerre. Les symptômes post traumatisme sexuel sont généralement plus compliqués à prendre en charge en raison d'une atteinte à l'intégrité du corps et d'une plus grande fréquence de TSPT chronique. Une prise en charge plus longue, ainsi que l'association à d'autres techniques méditatives telles que le yoga pourraient permettre d'obtenir les mêmes bénéfices que dans les autres types de trauma.

9. La méditation de pleine conscience et les comorbidités du TSPT

Plusieurs chercheurs ont étudié les comorbidités les plus souvent associées au TSPT. L'équipe de Kelly et Garland ont ainsi évalué un programme de méditation en pleine conscience dans l'attachement insécure (anxieux et évitant) et la dépression chez des femmes victimes de violences interpersonnelles souffrant de TSPT (91). Ce type de traumatisme se complique le plus souvent d'un TSPT complexe. Ces auteurs s'appuient sur les travaux de la société internationale des études du stress traumatique (*International Society for Traumatic Stress Studies* – ISTSS (134)) qui préconisent une approche progressive des interventions en cas de traumatismes complexes (135). Elle se compose de trois phases : la phase 1 pour développer la sécurité, la phase 2 pour traiter le deuil et la mémoire traumatique et enfin la phase 3 pour retrouver une vie ordinaire. Dans la phase 1, les objectifs de soin sont de créer un sentiment de sécurité à travers ses relations sociales et le cadre thérapeutique (incluant la thérapie en elle-même et l'alliance thérapeutique). Selon Allen, la première cible thérapeutique doit être d'apprendre à réguler ses émotions et contenir ses pensées, à la fois internes (dans sa relation à soi) et externes (dans sa relation aux autres) (136,137). Les auteurs souhaitaient tester un programme de pleine conscience en agissant sur ces premières phases de traitement complémentaire grâce à la méditation, mettre en place un sentiment de sécurité à soi et aux autres et développer la régulation émotionnelle pour être plus apte à s'engager dans les phases suivantes de thérapie. Pour ce faire, ils ont réalisé un essai clinique avec une intervention de programme MBSR adapté aux violences interpersonnelles (notamment sur les aspects cognitifs, affectifs et les processus intrusifs) comparé à une liste d'attente. Cinquante-cinq femmes d'âge moyen de 41,5 ans avec des revenus annuels inférieurs à 20.000$ ont été incluses dans l'essai. Elles avaient toutes subi des violences physiques ou sexuelles commises par un membre de la famille ou un partenaire intime (les violences actuelles étaient exclues). Les symptômes dépressifs ont été évalués selon l'échelle BDI-II (échelle de Beck), et les troubles de l'attachement selon le score RSQ (*Relationship Structures Questionnaire)* (138). Les résultats

montraient une réduction significative des comorbidités du TSPT par rapport au groupe témoin, notamment de la symptomatologie dépressive. Ces résultats s'accordent avec ceux d'une étude interventionnelle, de pleine conscience, dans une population de victimes d'abus sexuel dans l'enfance (139). Le trouble de l'attachement insécure anxieux était aussi réduit par la pratique de la pleine conscience. Les bénéfices retrouvés sur l'attachement sont cohérents avec les effets attendus de la pleine conscience. Une attention plus soutenue dans le présent couplée à une régulation émotionnelle plus développée participerait à prendre du recul sur les antécédents relationnels problématiques et, au contraire, à développer dans le présent des relations plus saines. Cependant, l'attachement insécure évitant n'a pas montré de différence significative entre les deux groupes. L'effet existerait alors seulement pour l'attachement anxieux. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'attachement anxieux se caractérise par un débordement émotionnel tandis que l'attachement évitant correspond plus à un sur-contrôle des émotions. La pleine conscience participe davantage à reprendre le contrôle sur les émotions, ce qui pourrait assouplir et sécuriser l'attachement anxieux et au contraire renforcer la maîtrise des émotions de l'attachement évitant. A notre connaissance, il s'agit du premier article ayant évalué par un essai clinique l'évolution des troubles de l'attachement dans le TSPT, après intervention de pleine conscience. Ces résultats méritent d'être réalisés avec un groupe de traitement de référence du TSPT et de vérifier l'hypothèse que l'attachement anxieux bénéficierait de la pleine conscience alors que l'attachement évitant n'en profiterait pas.

Comme nous venons de l'évoquer, la méditation de pleine conscience réduirait les symptômes dépressifs chez des patients souffrant de TSPT. La méta-analyse d'Hilton rapportait déjà ce résultat avec une réduction significatif des scores de dépression dans les huit études analysées (114). D'après les études qui ont prolongé le suivi, cette efficacité persiste plusieurs années (139,140). Selon l'étude de Felleman et al. (2016), la pleine conscience était plus efficace lorsque la dépression était sévère ou modérément sévère (140). Cependant, la qualité de ces études présente plusieurs limites, il est encore trop tôt pour juger d'une réelle efficacité sur la dépression, sachant que sans comorbidité de TSPT, la méditation de pleine conscience, et plus particulièrement le programme MBCT, serait efficace dans la prévention de la rechute dépressive seulement à partir du 3ème épisode.

D'après l'essai non comparatif de Gallegos et son équipe, la pleine conscience a permis chez des femmes victimes de violences interpersonnelles, une réduction significative du niveau d'anxiété (127). La méta-analyse d'Hilton (2017) ne confirme pas ces résultats (114). Elle comportait trois articles (sur 10 au total) portant sur ce sujet. Contrairement l'essai de Gallegos,

il ne s'agissait pas à proprement parler de méditation de pleine conscience puisque les interventions étaient pour deux études du yoga et une étude de la « répétition de mantra ». Elles réduisaient ces symptômes mais de manière non significative. A ce jour, bien que le TSPT fasse parti des troubles anxieux, il serait intéressant d'explorer plus spécifiquement la comorbidité anxieuse.

Une autre comorbidité, compliquée à prendre en charge et souvent associée au TSPT est le trouble de l'usage. En effet le trouble de l'usage est fréquent chez les traumatisés, notamment du fait des conduites à risque qu'engendre le TSPT. En 2019, une étude observationnelle longitudinale a étudié l'effet des capacités de pleine conscience sur les comportements liés à la santé des vétérans (130). Six cent vingt-sept vétérans ont participé à l'étude un an après leur retour de déploiement en Afghanistan. L'exposition traumatique et la pleine conscience étaient évaluées à T1 et les comportements liés à la santé (comportements agressifs, trouble de l'usage de l'alcool, conduites à risque, troubles du sommeil), les douleurs physiques et le handicap fonctionnel à T2, c'est-à-dire sept mois plus tard. Les capacités de pleine conscience n'étaient associées à aucune mesure de la santé à T2. Cependant, un haut niveau de pleine conscience réduisait significativement la relation entre exposition au combat et conduites à risque, douleur et handicap fonctionnel. En ce qui concerne les autres comportements liés à la santé (c'est-à-dire les troubles du sommeil, les comportements agressifs, et le trouble de l'usage à l'alcool), la pleine conscience n'était pas un modificateur d'effet. L'étude présentait une forte attrition (seuls 56,6 % des participants sont allés au bout de l'étude). Cependant les analyses après imputation multiple étaient identiques, ce qui suggère que les résultats n'étaient pas biaisés par cette attrition. Enfin, la taille d'effet était petite, puisque l'interaction entre méditation de pleine conscience et exposition au combat expliquait 1 à 2 % de la variance des conduites à risques, de la douleur et du handicap fonctionnel.

En 2016, un essai clinique a comparé l'efficacité d'une intervention de thérapie intégrative (MORE) à de la TCC et au traitement habituel, chez des patients souffrant de trouble de l'usage et ayant vécu un trauma (141). L'intervention utilisée était une thérapie de groupe qui intégrait des techniques de TCC de la troisième vague, de pleine conscience, et de psychologie positive. Elle avait déjà montré son efficacité au cours d'essais cliniques dans le domaine des troubles de l'usage et de la gestion du stress. Elle avait pour but de développer la régulation des émotions, notamment être dans l'observation des émotions négatives et dans la recherche de sensations positives (car la dépendance à une substance est souvent responsable d'une perte de goût et de plaisir). Les participants devaient présenter un trouble psychiatrique selon une

évaluation clinique par *The Mini-International Neuropsychiatric Interview* (M.I.N.I) et un trouble de l'usage actuel. Chaque groupe durait dix semaines pour respecter au maximum la comparabilité des prises en charge. Au total 180 patients ont été randomisés, 64 dans le groupe « MORE », 64 dans le groupe TCC et 52 dans le groupe traitement habituel. Ce dernier était composé de psychoéducation, de groupe de parole, de soutien et d'expression. Les participants passaient une échelle de liste d'évènements potentiellement traumatiques puis une PCL pour évaluer leur passé traumatique. Ils avaient vécu plusieurs événements potentiellement traumatiques, essentiellement de l'ordre de l'agression physique. En moyenne, les participants avaient vécu 5,2 différentes catégories d'événements traumatiques dans leur vie. Le trouble psychiatrique le plus représenté était le TSPT (25% des participants présentaient un diagnostic de TSPT et 37% ne remplissaient qu'en partie les critères du DSM-IV du TSPT). Les substances les plus fréquemment consommées étaient l'alcool et la cocaïne. Le groupe de thérapie intégrative MORE était associé à une réduction significative du *craving* plus importante que le groupe TCC et similaire à celle du groupe traitement habituel. De même, le groupe MORE avait une réduction des symptômes du TSPT plus importante que les deux groupes comparatifs. Cet effet pourrait être expliqué par une amélioration des compétences méditatives car de manière significative, lorsque que les compétences méditatives augmentaient, les symptômes du TSPT diminuaient. Il n'y avait pas de différences d'observance entre le groupe MORE et le groupe TCC. Ces résultats suggèrent qu'une intervention combinant de la TCC, de la pleine conscience et de la psychologie positive est tout aussi efficace que le traitement habituel pour réduire le *craving*, et plus efficace que la TCC seule. En plus d'être une piste pour prendre en charge le psycho-trauma dans cette population, elle participe à la réduction des manifestations addictives. Ces résultats s'ajoutent à ceux d'une analyse transversale, selon laquelle la pleine conscience avait un rôle de modificateur d'effet sur le TSPT et la comorbidité trouble de l'usage (142).

Le TSPT présente de nombreuses comorbidités. Toutes n'ont pas fait l'objet de recherches scientifiques lors d'une prise en charge de pleine conscience. Cependant les plus fréquentes ont été explorées. La dépression semble améliorée par la pleine conscience, et ce d'autant plus que celle-ci est sévère (140). De plus amples études sont nécessaires pour connaître l'effet de la pleine conscience sur les troubles anxieux associés au TSPT. L'attachement anxieux est une bonne cible d'intervention chez les femmes victimes de violence interpersonnelles et nécessite d'être plus exploré. Enfin la méditation de pleine conscience combinée à de la TCC et de la psychologie positive semble aussi efficace qu'une prise en charge habituelle dans la comorbidité addictive.

10. Faisabilité et acceptabilité

Le taux de participation

Certaines études ont montré qu'une bonne observance, voire complète pour les interventions courtes (quatre séances), est nécessaire à l'efficacité d'un programme basé sur la pleine conscience (128). Cette contrainte semble réalisable, car les interventions basées sur la pleine conscience, pour les patients souffrant de stress post-traumatique, sont le plus souvent bien tolérées (114). Les taux de participation sont généralement élevés. Dans une revue de la littérature portant sur des vétérans avec un diagnostic clinique ou sub-clinique de TSPT suite à un traumatisme de combat, les prises en charge type corps-esprit (MBSR, yoga, méditation, répétition de mantra…) ont montré de bons taux de participation (49). En effet, sur les quinze études (selon différents schémas d'étude), les taux de participations se situent entre 44 % et 100 %, avec pour quatorze études des taux supérieurs à 70 %, soit des taux plus élevés qu'en psychothérapie conventionnelle. Ces résultats concordaient avec le bienfait et la satisfaction subjectifs rapportés par les participants (49).

Concernant le TSPT associé au trouble de l'usage, là aussi les résultats ont été positifs. D'après une étude interventionnelle, les taux de participation d'une thérapie intégrative (comprenant de la pleine conscience, de la TCC et de la psychologie positive) étaient semblables à ceux d'intervention de TCC seule avec, en moyenne, neuf sessions achevées sur les dix proposées. Le contexte d'intervention était particulier car il s'agissait de patients sans domicile fixe hébergés dans une communauté thérapeutique, ce qui a pu majorer l'observance (141).

Chez les femmes victimes de violences interpersonnelles et recevant de faible revenus, la participation est moins importante. Dans l'étude de Gallegos, sur les vingt heures de programme proposées, 57 % des participantes ont achevé plus de la moitié du programme et 21 % sont allées au bout de l'intervention (127). Dans celle de Kelly et Garland, concernant la même population, les résultats étaient plus satisfaisants car 95 % des participantes ont réalisé cinq sur huit sessions proposées et 53 % des participantes ont réalisé la totalité du programme (91). Ces deux études étaient menées dans des populations comparables, l'intervention réalisée dans celle de Kelly et al. était adaptée aux traumatismes secondaires à des violences interpersonnelles, tandis que Gallegos et al. ont utilisé un programme MBSR classique et réalisaient des prélèvements sanguins afin de doser les marqueurs inflammatoires. Ces différences ont pu jouer dans l'observance des participantes.

Les motifs de non-participation

Les motifs de non-participations sont divers. Les plus fréquents et notamment chez les sujets les plus précaires, sont les difficultés de transport, le travail (notamment pour les participants qui trouvent un nouveau travail en cours d'étude), l'absence de domicile fixe et l'hospitalisation (127). Une étude a trouvé également que le taux d'abandon était d'autant plus élevé que le TSPT était sévère, tandis que les troubles affectifs ou les capacités méditatives n'interféraient pas sur l'observance (109).

Les exercices de pleine conscience prolongés (30 à 40 minutes par exemple) peuvent être déconseillés à certains patients souffrant de TSPT qui présentent des difficultés importantes à réguler leurs émotions (111). Dans une étude interventionnelle de MBCT, sur vingt vétérans, deux participants ont repéré une augmentation de leur anxiété lors d'exercices centrés sur le corps et un participant victime de violence sexuel a vécu une réactivation de son trauma suite à un « balayage corporel ». On sait aussi que les phobies intéroceptives (c'est-à-dire de ses propres sensations), telles que le trouble panique, peuvent être initialement majorées par le fait de porter son attention sur le corps. On comprend bien que pour les personnes victimes de traumatismes, l'attention portée sur un stimulus présent lors du traumatisme puissent déclencher des sensations désagréables voire réactiver le psycho-trauma. Ces stimuli peuvent être tout à fait anodins et faire partie des exercices de pleine conscience, il est donc difficile de les anticiper. Le programme MBSR recommande que les patients souffrant de TSPT non pris en charge n'intègrent pas le programme (143). Des exercices de plus courte durée, guidés par un instructeur (par ex, cinq à dix minutes en évitant les longs silences) peuvent être plus appropriés dans ces circonstances (111).

Les avantages

Les programmes de méditation de pleine conscience présentent l'avantage de nécessiter peu de moyens. En effet, elle demande un thérapeute entrainé et un lieu pour recevoir les patients, mais elle est peu onéreuse et facilement reproductible quel que soit le lieu (dans les camps de guerre, au domicile des patients, à l'hôpital…). Elle se pratique essentiellement en groupe, contrairement aux prises en charge TCC et EMDR (*Eye Movement Desentization Reprocessing*) (70).

Les thérapies corps-esprit, comme la pleine conscience, permettraient aussi une entrée dans les soins plus acceptable pour les patients que de débuter un traitement ou s'engager dans une « talking-cure ». Les vétérans ont des difficultés à prendre en charge leur santé mentale. Une étude publiée en 2004 suggère que seuls 23 à 40 % des militaires qui reviennent du déploiement avec des problèmes de santé mentale chercheront effectivement à se faire soigner (144). En

effet, les problèmes de santé mentale sont très stigmatisés dans la société en général et plus particulièrement dans l'Armée. D'autres craignent que le fait de se faire soigner pour un TSPT affecte leur promotion ou leurs futures options professionnelles (49).

Thérapie de groupe ou individuelle

Une étude qualitative s'est interrogée sur l'effet du groupe d'un programme MBSR. Ses résultats sont mitigés quant aux bienfaits de l'effet groupe (109). Certains participants rapportent des effets positifs, tels qu'une atmosphère de partage, calme et agréable avec des échanges utiles, ou le fait de côtoyer d'autres personnes qui vivent dans la même souffrance. D'autres ont eu un ressenti plutôt négatif de l'expérience. Ils décrivent une ambiance « déprimante » avec des participants peu communicants et craintifs. Une patiente aurait même souhaité pouvoir s'isoler. Le manque d'échanges perçu a nui à la cohésion du groupe. Ce retour d'expérience est corrélé avec les difficultés relationnelles que peuvent rencontrer les patients souffrant de TSPT. L'état dissociatif peut donner une bizarrerie de contact, l'appauvrissement des affects un faciès peu expressif et bien sûr la perte de confiance en autrui altère grandement la relation à l'autre (145). De plus, ces thérapies de groupe de pleine conscience se prêtent peu à l'échange, puisqu'il s'agit d'exercices codifiés et bien qu'ils soient réalisés en groupe, ils se font individuellement, selon sa propre expérience, son propre vécu. L'une des alternatives serait d'y intégrer des séances individuelles, voire de le proposer complètement en prise en charge individuelle. Pour le TSPT, les prises en charge individuelles se sont avérées supérieures aux prises en charge groupales et les taux d'abandon sont généralement plus faibles dans le traitement individuel (146,147). Cependant, les avantages du groupe, tels que les échanges (même pauvres) ou le sentiment d'appartenance à un groupe, seraient perdus (109). Des études complémentaires sont nécessaires pour comparer la prise en charge individuelle à la prise en charge groupale et identifier les patients qui seraient susceptibles de bénéficier davantage de l'une ou de l'autre.

Une adaptation au TSPT

Les résultats actuels ne s'accordent par sur l'avantage ou non d'un programme de pleine conscience adapté au TSPT. En effet, il semble judicieux de l'adapter pour plusieurs raisons. Premièrement, nous l'avons vu, les patients souffrant de TSPT tolèrent parfois mal les exercices de méditations corporelles lorsqu'ils sont trop longs ou réalisés en silence. Deuxièmement, la psychoéducation fait partie intégrante de la prise en charge du TSPT, il parait donc juste de l'intégrer au programme, surtout pour les patients qui ne suivent pas d'autres thérapies. Troisièmement, il serait utile que les instructeurs soient formés au TSPT, au-delà de la

connaissance de la pleine conscience, d'une part dans une optique d'éducation thérapeutique et, d'autre part, pour que les instructeurs puissent gérer et reconnaître des réactivations traumatiques. Cela apporte aussi un cadre thérapeutique sécurisant pour les patients. Enfin, comme nous venons de le voir, la cohésion du groupe est essentielle mais limitée chez ces patients. Un cadre plus contenant associé à des prises de parole ou des entretiens individuels pourrait être envisagé. Pour autant, d'après la méta-analyse d'Hopwood, l'efficacité des programmes de pleine conscience était similaire qu'ils soient adaptés ou non (113).

Conclusion

Les études ont montré une bonne faisabilité et une bonne acceptabilité des interventions de pleine conscience dans le TSPT. Cependant, dans certaines populations, elles étaient inconfortables et des taux d'abandon élevés ont été observés. Puisqu'il existe différentes modalités d'intervention, des études complémentaires devraient permettre d'identifier le type de protocole le plus acceptable et le plus faisable dans chaque situation.

PARTIE 4 – DISCUSSION

1. Synthèse des principaux résultats

D'après nos résultats, les thérapies de pleine conscience ont une efficacité modérée sur le TSPT. Lorsque l'on s'intéresse au cluster de symptômes, ce sont les cognitions négatives et l'hyperéveil qui en bénéficient le plus. Les complications du TSPT sont aussi réduites. En effet, le risque suicidaire est réduit, le handicap fonctionnel semble amélioré et les conduites addictives, notamment à travers la réduction du *craving*, sont diminuées lorsque la prise en charge comprend à la fois de la pleine conscience et de la TCC.

2. Forces et limites de mon travail

Cette revue n'est pas systématique. En effet, seul le moteur de recherche Pubmed a été utilisé. Cependant, la lecture des références des articles a permis de compléter notre bibliographie. Trois méta-analyses sur des essai comparatifs et randomisés sont inclus. Initialement, nous souhaitions rédiger une partie sur l'effet de la pleine conscience en prévention primaire d'un TSPT, mais aucun article de bonne qualité n'a pu étudier si des capacités de pleine conscience élevées, avant le vécu traumatique, modifiaient le risque de développer un TSPT. Pourtant, des interventions de pleine conscience sont réalisées dans les camps de guerre pour les vétérans n'ayant pas encore été exposés à des traumatismes. Cette thèse est donc portée essentiellement dans la prise en charge du TSPT. La force de ce travail est une sélection rigoureuse sur un grand nombre initial d'articles, fondée sur la taille de l'échantillon et l'impact factor (supérieur à deux). De plus, les articles sélectionnés variaient selon différentes méthodes et notre travail a permis de les classer par thématique.

3. Forces et limites de la littérature existante

La pleine conscience est à ce jour bien étudiée. Après avoir montré ses effets sur la douleur chronique, le stress dû à la maladie et la rechute dépressive, les chercheurs ont exploré un éventail plus large de cibles thérapeutiques dont, plus récemment, le TSPT. A ce jour, des méta-analyses d'essais comparatifs et randomisés sont disponibles. Cependant, la qualité des études reste limitée et les protocoles de méditation de pleine conscience diffèrent d'une étude à l'autre, bien que le plus étudié dans le TSPT reste le protocole MBSR. Peu d'études sont comparatives et la taille des échantillons est faible. L'une des limites les plus fréquemment retrouvées reste le manque d'évaluation à distance de l'intervention de pleine conscience.

4. La place de la méditation de pleine conscience face aux traitements usuels du TSPT

Les traitements actuels du TSPT sont principalement la TCC-CT, l'EMDR et, en seconde intention ou selon la sévérité, un antidépresseur ISRS. Ces traitements ne permettent pas la rémission clinique chez tous les patients souffrant de TSPT. La pleine conscience semble complémentaire à ces traitements. De plus, elle a montré de bonnes acceptabilité et faisabilité avec des niveaux d'observance comparables aux thérapies centrées sur le trauma. Elle serait pour certains patients une première entrée dans les soins, probablement du fait qu'elle est moins spécifique à la psychiatrie et donc moins stigmatisante. Cependant, certains exercices de pleine conscience sont susceptibles de réactiver le traumatisme, il semble alors préférable de l'associer à une thérapie centrée sur le trauma, d'autant plus s'il s'agit d'une première prise en charge.

Tout comme pour les prises en charge habituelles, le TSPT complexe nécessite une attention particulière. La répétition des traumatismes vécus et leur sévérité requièrent un accompagnement sécurisant et de renouer une relation agréable et saine entre le corps et l'esprit. La pleine conscience et le yoga peuvent participer à cette prise en charge, en adaptant le contenu des séances (des interventions plus longues avec des exercices plus courts et guidés).

5. Formation des instructeurs à la pleine conscience

Pour les futurs instructeurs, se former à la pleine conscience demande avant tout une pratique personnelle et régulière de la méditation. Des pré-requis sont nécessaires avant de pouvoir intégrer la formation (avoir participé à un programme de huit semaines de MBSR ou MBCT et une retraite silencieuse de pleine conscience de 5 à 7 jours, et pratiquer régulièrement du yoga et de la méditation de pleine conscience depuis minimum un an). Le coût des formations s'élèvent de 5 000€ à 10 000€. Il s'agit de formation longues et groupales.

CONCLUSION

La méditation de pleine conscience constitue selon nous un champ de recherche prometteur pour la prise en charge des patients souffrant de TSPT. Au regard des nombreuses études cliniques, on constate que les techniques MBSR et MBCT, appliquées à la pleine conscience s'avèrent pertinentes et apportent des résultats bénéfiques sur la symptomatologie du TSPT et les comorbidités associées. Toutefois, les recherches sur la pleine conscience n'en sont encore qu'à leur début et vont nécessiter des approches plus rigoureuses sur le plan méthodologique et le développement de concepts plus affinés.

Bien que les thérapies les plus étudiées soient la MBSR et la MBCT, la thérapie TCD, développée pour les troubles de personnalité borderline, pourrait être un sujet de recherche dans le traumatisme complexe, étant données les similitudes cliniques de ces deux troubles. En termes de mécanisme d'action, il existe encore beaucoup de possibilités et de chemins à explorer pouvant jouer un rôle dans ce processus complexe. Enfin, il convient de ne pas négliger l'impact de la dimension spirituelle en tant qu'ouverture de l'individu à d'autres possibilités et champs d'expérience pouvant jouer un rôle dans le processus de guérison et d'épanouissement de l'individu.

ANNEXES

Critères diagnostiques du DSM-5

Trouble de stress post-traumatique de l'adulte

A. avoir été confronté à la mort ou à une menace de mort, à une blessure grave ou à des violences sexuelles. Cette exposition peut être directe, le sujet peut en avoir été le témoin, il peut apprendre soudainement la mort violente ou accidentelle d'un proche, il peut aussi avoir été confronté répétitivement à des évènements traumatiques (médecins, soignants, pompiers, policiers, militaires).

B. Présence d'un ou plusieurs symptômes d'intrusion suivants :

1. Souvenirs répétitifs, involontaires et envahissants du ou des événements traumatisants.
2. Rêves récurrents dont le contenu ou les émotions, ou les deux, sont liés à l'événement et qui provoquent un sentiment de détresse.
3. Réactions dissociatives (p. ex. rappels d'images, flashbacks) au cours desquelles la personne se sent ou agit comme si l'événement traumatisant se reproduisait. (Ces réactions peuvent survenir à différents niveaux, la réaction la plus intense étant la perte de conscience de l'environnement actuel).
4. Sentiment intense ou prolongé de détresse psychique lors de l'exposition à des indices internes ou externes évoquant ou ressemblant à un aspect de l'événement traumatisant ;
5. Réactions physiologiques marquées lors de l'exposition à des indices internes ou externes pouvant évoquer ou ressembler à un aspect du ou des événements traumatisants.

C. Évitement de ce qui rappelle le traumatisme et qui provoque un sentiment de détresse

1. Évitement ou tentative d'évitement des souvenirs, pensées ou sentiments relatifs à l'événement traumatisant ou qui y sont étroitement associés,
2. Évitement ou tentative d'évitement des rappels externes (personnes, endroits, conversations, activités, objets, situations)

D. Altérations des cognitions et de l'humeur

1. Incapacité de se souvenir d'éléments importants du ou des événements traumatiques (typiquement en raison d'une amnésie dissociative et non pas à cause d'autres facteurs comme un traumatisme crânien, ou la consommation d'alcool ou de drogues) ;
2. Croyances ou attentes négatives, persistantes et exagérées à propos de soi-même, d'autrui ou du monde, (p. ex., « Je suis une mauvaise personne », « On ne peut faire confiance à personne. », « Le monde entier est dangereux. », « Tout mon système nerveux est détruit de façon permanente » ;

3. Idées déformées persistantes concernant la cause ou les conséquences de l'événement traumatisant qui poussent la personne à se blâmer ou à blâmer autrui ;
4. État émotionnel négatif persistant (p. ex. peur, horreur, colère, culpabilité, ou honte) ;
5. Réduction nette de l'intérêt pour des activités importantes ou bien réduction de la participation à ces mêmes activités ;
6. Sentiments de détachement ou de devenir étranger par rapport aux autres ;
7. Incapacité persistante de ressentir des émotions positives (p. ex. incapacité d'éprouver des sentiments de bonheur, de satisfaction ou d'affection).

Critère E : Profondes modifications de l'état d'éveil et de la réactivité associées à un ou plusieurs événement traumatiques, comme l'indiquent au moins deux des symptômes suivants :

1. Irritabilité et accès de colère (avec peu ou pas de provocation) qui s'expriment typiquement sous forme d'agression verbale ou physique envers des personnes ou des objets ;
2. Comportement irréfléchi ou autodestructeur ;
3. Hypervigilance ;
4. Réaction de sursaut exagéré ;
5. Problèmes de concentration ;
6. Troubles du sommeil (p. ex. difficulté à s'endormir ou sommeil interrompu ou agité).

F. La perturbation (les symptômes décrits aux critères B, C, D et E) dure plus d'un mois.

G. La perturbation entraîne une souffrance cliniquement significative ou une incapacité importante dans les dimensions sociale, professionnelle, ou toute autre dimension importante du fonctionnement.

H. La perturbation n'est pas attribuable aux effets physiologiques d'une substance

⇒ Le stress post traumatique peut se présenter avec des symptômes dissociatifs (dépersonnalisation, déréalisation) ;
⇒ Le stress post traumatique peut avoir une expression retardée s'il n'est présent que six mois après l'épisode traumatique.

Critères diagnostic CIM 11

L'état de stress post-traumatique

Le syndrome de stress post-traumatique (SSPT) est un trouble qui peut se développer à la suite d'une exposition à un évènement ou une série d'évènements extrêmement menaçants ou horribles. Il se caractérise par toutes les caractéristiques suivantes :

1. Revivre l'évènement ou les évènements traumatisants dans le présent et sous la forme de souvenirs intrusifs, de flashbacks ou de cauchemars, s'accompagnant généralement d'émotions fortes ou accablantes, en particulier la peur ou l'horreur, et de sensations physiques fortes ;
2. L'évitement des pensées et des souvenirs de l'évènement ou des évènements, ou l'évitement des activités, des situations ou des personnes rappelant l'évènement ou les évènements ;
3. Des perceptions persistantes de menace actuelle accrue, par exemple par hypervigilance ou une réaction accrue à un stimulus tel que le bruit imprévu.

Les symptômes persistent pendant au moins plusieurs semaines et entraînent des troubles importants sur le plan personnel, familial, social, éducatif, professionnel ou dans d'autres domaines importants du fonctionnement.

BIBLIOGRAPHIE

1. Berghmans C. Soigner par la méditation Thérapie de pleine conscience. Masson. 2010. 208 p. (Pratique en psychothérapie).

2. Bui E, Tremblay L, Brunet A, Rodgers R, Jehel L, Véry E, et al. Course of posttraumatic stress symptoms over the 5 years following an industrial disaster: a structural equation modeling study. J Trauma Stress. déc 2010;23(6):759-66.

3. Ferreri F, Agbokou C, Peretti C-S, Ferreri M. Psychotraumatismes majeurs : état de stress aigu et états de stress post-traumatique. EMC - Psychiatrie. janv 2011;8(1):1-16.

4. Libby DJ, Pilver CE, Desai R. Complementary and alternative medicine in VA specialized PTSD treatment programs. Psychiatr Serv. nov 2012;63(11):1134-6.

5. Riccard M. L'art de la méditation. Pocket. 2010. 160 p. (Evol - dev't personnel).

6. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. Mindfulness: A Proposed Operational Definition. Clinical Psychology: Science and Practice. 2004;11(3):230-41.

7. Kirk Warren Brown Richard M. Ryan. Perils and Promise in Defining and Measuring Mindfulness: Observations From Experience. Clinical Psychology: Science and Practice. sept 2004;11(3):242-8.

8. Olendzki A. The Roots of Mindfulness. In: Mindfulness and psychotherapy. New York, NY, US: Guilford Press; 2005. p. 241-61.

9. Ludwig DS, Kabat-Zinn J. Mindfulness in Medicine. JAMA. 17 sept 2008;300(11):1350-2.

10. Brown KW, Creswell JD, Ryan RM. Handbook of Mindfulness: Theory, Research, and Practice. Guilford Publications; 2015. 481 p.

11. Kabat-Zinn J, Hanh TN. Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness. Random House Publishing Group; 2009. 499 p.

12. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. General Hospital Psychiatry. 1 avr 1982;4(1):33-47.

13. Lang AJ. Mindfulness in PTSD treatment. Current Opinion in Psychology. 1 avr

2017;14:40-3.

14. Segal ZV, Teasdale JD, Williams MG. Thérapie cognitive basée sur la pleine conscience pour la dépression. 3e édition. 2019. 480 p. (Carrefour des psychothérapies).

15. Linehan MM, Heard HL, Armstrong HE. Naturalistic Follow-up of a Behavioral Treatment for Chronically Parasuicidal Borderline Patients. Arch Gen Psychiatry. 1 déc 1993;50(12):971-4.

16. Zhang C-Q, Leeming E, Smith P, Chung P-K, Hagger MS, Hayes SC. Acceptance and Commitment Therapy for Health Behavior Change: A Contextually-Driven Approach. Front Psychol. 2017;8:2350.

17. Hayes SC. Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioral and Cognitive Therapies - Republished Article. Behav Ther. nov 2016;47(6):869-85.

18. Biglan A, Hayes SC, Pistorello J. Acceptance and commitment: implications for prevention science. Prev Sci. sept 2008;9(3):139-52.

19. Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. Assessment. mars 2006;13(1):27-45.

20. Rubia K. The neurobiology of Meditation and its clinical effectiveness in psychiatric disorders. Biological Psychology. 1 sept 2009;82(1):1-11.

21. Fox KCR, Nijeboer S, Dixon ML, Floman JL, Ellamil M, Rumak SP, et al. Is meditation associated with altered brain structure? A systematic review and meta-analysis of morphometric neuroimaging in meditation practitioners. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 1 juin 2014;43:48-73.

22. Davidson RJ. Empirical explorations of mindfulness: Conceptual and methodological conundrums. Emotion. févr 2010;10(1):8-11.

23. Tang Y-Y, Posner MI. Tools of the trade: theory and method in mindfulness neuroscience. Soc Cogn Affect Neurosci. 1 janv 2013;8(1):118-20.

24. Tang Y-Y, Hölzel BK, Posner MI. The neuroscience of mindfulness meditation. Nat Rev Neurosci. avr 2015;16(4):213-25.

25. Zeidan F, Johnson SK, Gordon NS, Goolkasian P. Effects of Brief and Sham Mindfulness Meditation on Mood and Cardiovascular Variables. The Journal of Alternative

and Complementary Medicine. 28 juill 2010;16(8):867-73.

26. Grabner RH, Neubauer AC, Stern E. Superior performance and neural efficiency: The impact of intelligence and expertise. Brain Research Bulletin. 28 avr 2006;69(4):422-39.

27. Kjaer TW, Bertelsen C, Piccini P, Brooks D, Alving J, Lou HC. Increased dopamine tone during meditation-induced change of consciousness. Cognitive Brain Research. 1 avr 2002;13(2):255-9.

28. Stockmeier CA. Involvement of serotonin in depression: evidence from postmortem and imaging studies of serotonin receptors and the serotonin transporter. Journal of Psychiatric Research. 1 sept 2003;37(5):357-73.

29. Young SN, Leyton M. The role of serotonin in human mood and social interaction: Insight from altered tryptophan levels. Pharmacology Biochemistry and Behavior. 1 avr 2002;71(4):857-65.

30. Pacchierotti C, Iapichino S, Bossini L, Pieraccini F, Castrogiovanni P. Melatonin in Psychiatric Disorders: A Review on the Melatonin Involvement in Psychiatry. Frontiers in Neuroendocrinology. 1 janv 2001;22(1):18-32.

31. Brzezinski A. Melatonin in Humans. New England Journal of Medicine. 16 janv 1997;336(3):186-95.

32. Massion AO, Teas J, Hebert JR, Wertheimer MD, Kabat-Zinn J. Meditation, melatonin and breast/prostate cancer: Hypothesis and preliminary data. Medical Hypotheses. 1 janv 1995;44(1):39-46.

33. Creswell JD, Myers HF, Cole SW, Irwin MR. Mindfulness meditation training effects on CD4+ T lymphocytes in HIV-1 infected adults: a small randomized controlled trial. Brain Behav Immun. févr 2009;23(2):184-8.

34. Kabat-Zinn J, Wheeler E, Light T, Skillings A, Scharf MJ, Cropley TG, et al. Influence of a Mindfulness Meditation-Based Stress Reduction Intervention on Rates of Skin Clearing in Patients With Moderate to Severe Psoriasis Undergoing Photo Therapy (UVB) and Photochemotherapy (PUVA). Psychosomatic Medicine. oct 1998;60(5):625–632.

35. Rosenkranz MA, Davidson RJ, Maccoon DG, Sheridan JF, Kalin NH, Lutz A. A comparison of mindfulness-based stress reduction and an active control in modulation of neurogenic inflammation. Brain Behav Immun. janv 2013;27(1):174-84.

36. Creswell JD, Lindsay EK. How Does Mindfulness Training Affect Health? A Mindfulness Stress Buffering Account. Curr Dir Psychol Sci. 1 déc 2014;23(6):401-7.

37. Nyklíček I, Mommersteeg PMC, Van Beugen S, Ramakers C, Van Boxtel GJ. Mindfulness-based stress reduction and physiological activity during acute stress: A randomized controlled trial. Health Psychology. oct 2013;32(10):1110-3.

38. Matousek RH, Dobkin PL, Pruessner J. Cortisol as a marker for improvement in mindfulness-based stress reduction. Complementary Therapies in Clinical Practice. 1 févr 2010;16(1):13-9.

39. Carlson LE, Speca M, Faris P, Patel KD. One year pre–post intervention follow-up of psychological, immune, endocrine and blood pressure outcomes of mindfulness-based stress reduction (MBSR) in breast and prostate cancer outpatients. Brain, Behavior, and Immunity. 1 nov 2007;21(8):1038-49.

40. Aftanas L, Golosheykin S. Impact of regular meditation practice on EEG activity at rest and during evoked negative emotions. Int J Neurosci. juin 2005;115(6):893-909.

41. Black DS, Slavich GM. Mindfulness meditation and the immune system: a systematic review of randomized controlled trials. Ann N Y Acad Sci. 2016;1373(1):13-24.

42. Shapiro SL, Schwartz GE, Bonner G. Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Medical and Premedical Students. Journal of Behavioral Medicine. déc 1998;21(6):581.

43. Grepmair L, Mitterlehner F, Loew T, Bachler E, Rother W, Nickel M. Promoting mindfulness in psychotherapists in training influences the treatment results of their patients: a randomized, double-blind, controlled study. Psychother Psychosom. 2007;76(6):332-8.

44. Groopman J. How Doctors Think. Houghton Mifflin Harcourt; 2008. 325 p.

45. Roemer L, Lee JK, Salters-Pedneault K, Erisman SM, Orsillo SM, Mennin DS. Mindfulness and emotion regulation difficulties in generalized anxiety disorder: preliminary evidence for independent and overlapping contributions. Behav Ther. juin 2009;40(2):142-54.

46. Kabat-Zinn J, Massion AO, Kristeller J, Peterson LG, Fletcher KE, Pbert L, et al. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. Am J Psychiatry. juill 1992;149(7):936-43.

47. Vøllestad J, Sivertsen B, Nielsen GH. Mindfulness-based stress reduction for patients with anxiety disorders: Evaluation in a randomized controlled trial. Behaviour Research and

Therapy. 1 avr 2011;49(4):281-8.

48. Hoge EA, Bui E, Marques L, Metcalf CA, Morris LK, Robinaugh DJ, et al. Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation for Generalized Anxiety Disorder: Effects on Anxiety and Stress Reactivity. J Clin Psychiatry. août 2013;74(8):786-92.

49. Cushing RE, Braun KL. Mind-Body Therapy for Military Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder: A Systematic Review. J Altern Complement Med. févr 2018;24(2):106-14.

50. Pignol P. Les premiers modèles du traumatisme (1862-1884). L'information psychiatrique. 31 juill 2014;Volume 90(6):415-25.

51. Oppenheim H. Die traumatischen Neurosen (1888). 1892;

52. Chidiac N, Crocq L. Le psychotrauma. Stress et trauma. Considérations historiques. Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique. 1 mai 2010;168(4):311-9.

53. Pignol P, Hirschelmann-Ambrosi A. La querelle des névroses : les névroses traumatiques de H. Oppenheim contre l'hystéro-traumatisme de J.-M. Charcot. L'information psychiatrique. 31 juill 2014;Volume 90(6):427-37.

54. Schlenger WE, Kulka RA, Fairbank JA, Hough RL, Jordan BK, Marmar CR, et al. The psychological risks of Vietnam: the NVVRS perspective. J Trauma Stress. août 2007;20(4):467-79.

55. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub; 2013. 1520 p.

56. psychotraumas AA des. Savoir pour soigner: Le trouble de stress post-traumatique. Mona Édition Sas; 2017. 488 p.

57. Lanius RA, Brand B, Vermetten E, Frewen PA, Spiegel D. The Dissociative Subtype of Posttraumatic Stress Disorder: Rationale, Clinical and Neurobiological Evidence, and Implications. Depression and Anxiety. 2012;29(8):701-8.

58. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry. juin 2005;62(6):593-602.

59. Vaiva G, Jehel L, Cottencin O, Ducrocq F, Duchet C, Omnes C, et al. Prévalence des troubles psychotraumatiques en France métropolitaine. L'Encéphale. 1 déc 2008;34(6):577-83.

60. Hidalgo RB, Davidson JR. Posttraumatic stress disorder: epidemiology and health-

related considerations. J Clin Psychiatry. 2000;61 Suppl 7:5-13.

61. Seal KH, Bertenthal D, Miner CR, Sen S, Marmar C. Bringing the war back home: mental health disorders among 103,788 US veterans returning from Iraq and Afghanistan seen at Department of Veterans Affairs facilities. Arch Intern Med. 12 mars 2007;167(5):476-82.

62. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry. déc 1995;52(12):1048-60.

63. Ulrich-Lai YM, Herman JP. Neural regulation of endocrine and autonomic stress responses. Nature Reviews Neuroscience. juin 2009;10(6):397-409.

64. Joëls M, Fernandez G, Roozendaal B. Stress and emotional memory: a matter of timing. Trends in Cognitive Sciences. 1 juin 2011;15(6):280-8.

65. Vaiva G. PERSPECTIVES THÉRAPEUTIQUES. 2009;4.

66. Purves D, éditeur. Neuroscience. 3rd ed. Sunderland, Mass: Sinauer Associates, Publishers; 2004. 1 p.

67. Pitman RK, Rasmusson AM, Koenen KC, Shin LM, Orr SP, Gilbertson MW, et al. Biological studies of post-traumatic stress disorder. Nature Reviews Neuroscience. nov 2012;13(11):769-87.

68. Dégeilh F, Viard A, Dayan J, Guénolé F, Egler P-J, Baleyte J-M, et al. Altérations mnésiques dans l'état de stress post-traumatique : résultats comportementaux et neuro-imagerie. Revue de neuropsychologie. 28 mai 2013;Volume 5(1):45-55.

69. Yamasue H, Kasai K, Iwanami A, Ohtani T, Yamada H, Abe O, et al. Voxel-based analysis of MRI reveals anterior cingulate gray-matter volume reduction in posttraumatic stress disorder due to terrorism. Proc Natl Acad Sci USA. 22 juill 2003;100(15):9039-43.

70. Weber M, Killgore WDS, Rosso IM, Britton JC, Schwab ZJ, Weiner MR, et al. Voxel-based morphometric gray matter correlates of posttraumatic stress disorder. J Anxiety Disord. mai 2013;27(4):413-9.

71. Rauch SL, Shin LM, Phelps EA. Neurocircuitry models of posttraumatic stress disorder and extinction: human neuroimaging research--past, present, and future. Biol Psychiatry. 15 août 2006;60(4):376-82.

72. Bremner JD, Vythilingam M, Vermetten E, Southwick SM, McGlashan T, Nazeer A, et al. MRI and PET study of deficits in hippocampal structure and function in women with

childhood sexual abuse and posttraumatic stress disorder. Am J Psychiatry. mai 2003;160(5):924-32.

73. Pitman RK. Post-traumatic stress disorder, hormones, and memory. Biol Psychiatry. juill 1989;26(3):221-3.

74. Yehuda R, Harvey P, O'Carroll RE. Relevance of Neuroendocrine Alterations in PTSD to Memory-Related Impairments of Trauma Survivors. In: Read JD, Lindsay DS, éditeurs. Recollections of Trauma: Scientific Evidence and Clinical Practice [Internet]. Boston, MA: Springer US; 1997 [cité 17 juin 2020]. p. 221-52. (NATO ASI Series). Disponible sur: https://doi.org/10.1007/978-1-4757-2672-5_9

75. Windle G. What is resilience? A review and concept analysis. Reviews in Clinical Gerontology. mai 2011;21(2):152-69.

76. Fletcher D, Sarkar M. Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. European Psychologist. 2013;18(1):12-23.

77. Mancini AD, Bonanno GA. Predictors and parameters of resilience to loss: toward an individual differences model. J Pers. déc 2009;77(6):1805-32.

78. Folkman S, Lazarus RS. The relationship between coping and emotion: Implications for theory and research. Social Science & Medicine. 1 janv 1988;26(3):309-17.

79. Krystal H. Shattered Assumptions: Towards a New Psychology of Trauma. The Journal of Nervous and Mental Disease. mars 1993;181(3):208–209.

80. Carver CS. Resilience and Thriving: Issues, Models, and Linkages. Journal of Social Issues. 1998;54(2):245-66.

81. Joseph S, Murphy D, Regel S. An affective-cognitive processing model of post-traumatic growth. Clin Psychol Psychother. août 2012;19(4):316-25.

82. Karatzias T, Cloitre M, Maercker A, Kazlauskas E, Shevlin M, Hyland P, et al. PTSD and Complex PTSD: ICD-11 updates on concept and measurement in the UK, USA, Germany and Lithuania. European Journal of Psychotraumatology. 15 déc 2017;8(sup7):1418103.

83. Kubzansky LD, Koenen KC, Spiro A, Vokonas PS, Sparrow D. Prospective Study of Posttraumatic Stress Disorder Symptoms and Coronary Heart Disease in the Normative Aging Study. Arch Gen Psychiatry. 1 janv 2007;64(1):109-16.

84. Yaffe K, Vittinghoff E, Lindquist K, Barnes D, Covinsky KE, Neylan T, et al.

Posttraumatic stress disorder and risk of dementia among US veterans. Arch Gen Psychiatry. juin 2010;67(6):608-13.

85. Beckham JC, Moore SD, Feldman ME, Hertzberg MA, Kirby AC, Fairbank JA. Health status, somatization, and severity of posttraumatic stress disorder in Vietnam combat veterans with posttraumatic stress disorder. Am J Psychiatry. nov 1998;155(11):1565-9.

86. Breslau N. Epidemiologic Studies of Trauma, Posttraumatic Stress Disorder, and other Psychiatric Disorders. Can J Psychiatry. 1 déc 2002;47(10):923-9.

87. Marshall RD, Olfson M, Hellman F, Blanco C, Guardino M, Struening EL. Comorbidity, impairment, and suicidality in subthreshold PTSD. Am J Psychiatry. sept 2001;158(9):1467-73.

88. Chen YW, Dilsaver SC. Lifetime rates of suicide attempts among subjects with bipolar and unipolar disorders relative to subjects with other Axis I disorders. Biol Psychiatry. 15 mai 1996;39(10):896-9.

89. Allen JG. Mentalizing in the Development and Treatment of Attachment Trauma. Routledge; 2018. 313 p.

90. Bruno J, Machado J, Ferreira Y, Munsch L, Silès J, Steinmetz T, et al. Impact des styles d'attachement dans le développement des symptômes traumatiques chez des femmes françaises victimes de violences sexuelles. Sexologies. 1 janv 2019;28(1):25-30.

91. Kelly A, Garland EL. Trauma-Informed Mindfulness-Based Stress Reduction for Female Survivors of Interpersonal Violence: Results From a Stage I RCT. Journal of Clinical Psychology. avr 2016;72(4):311-28.

92. Jacobsen LK, Southwick SM, Kosten TR. Substance Use Disorders in Patients With Posttraumatic Stress Disorder: A Review of the Literature. AJP. 1 août 2001;158(8):1184-90.

93. Chilcoat HD, Breslau N. Investigations of causal pathways between PTSD and drug use disorders. Addict Behav. déc 1998;23(6):827-40.

94. Bonin MF, Norton GR, Asmundson GJ, Dicurzio S, Pidlubney S. Drinking away the hurt: the nature and prevalence of PTSD in substance abuse patients attending a community-based treatment program. J Behav Ther Exp Psychiatry. mars 2000;31(1):55-66.

95. Gisquet-Verrier P, Tolédano D, Le Dorze C. Trouble de stress post-traumatique et dépendance aux drogues d'abus, comorbidité, bases communes et nouvelles approches

thérapeutiques. In: Savoir pour soigner : le trouble de stress post-traumatique. Mona Édition Sas; 2017. p. 251-60.

96. Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD checklist (PCL). Behaviour Research and Therapy. 1 août 1996;34(8):669-73.

97. Blake DD, Weathers FW, Nagy LM, Kaloupek DG, Gusman FD, Charney DS, et al. The development of a Clinician-Administered PTSD Scale. J Trauma Stress. janv 1995;8(1):75-90.

98. Haute Autorité de Santé. Guide - Affections psychiatriques de longues durée Troubles anxieux graves [Internet]. 2007. Disponible sur: www.has-sante.fr

99. Recommendations | Post-traumatic stress disorder | Guidance | NICE [Internet]. NICE; [cité 12 juill 2020]. Disponible sur: https://www.nice.org.uk/guidance/ng116/chapter/Recommendations

100. OMS | L'OMS publie des orientations sur les soins de santé mentale après un traumatisme [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 17 juin 2020]. Disponible sur: https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/trauma_mental_health_20130806/fr/

101. McIntyre JS, Charles SC, Anzia DJ, Cook IA, Finnerty MT, Johnson BR, et al. American Psychiatric Association Steering Committee on Practice Guidelines. :20.

102. Cottraux J. Les psychothérapies cognitives et comportementales [Internet]. 2017 [cité 20 juin 2020]. Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/book/9782294750090

103. Khalfa S. Prise en charge du traumatisme psychique par la thérapie EMDR et mécanismes cérébraux impliqués. Revue de neuropsychologie. 19 déc 2019;Volume 11(4):267-72.

104. Ursano RJ, Bell C, Eth S, Friedman M, Norwood A, Pfefferbaum B, et al. Practice guideline for the treatment of patients with acute stress disorder and posttraumatic stress disorder. Am J Psychiatry. nov 2004;161(11 Suppl):3-31.

105. Brunet A, Thomas É, Saumier D, Ashbaugh AR, Azzoug A, Pitman RK, et al. Trauma Reactivation Plus Propranolol is Associated with Durably Low Physiological Responding during Subsequent Script-Driven Traumatic Imagery. Can J Psychiatry. 1 avr 2014;59(4):228-32.

106. Taylor FB, Martin P, Thompson C, Williams J, Mellman TA, Gross C, et al. Prazosin

effects on objective sleep measures and clinical symptoms in civilian trauma posttraumatic stress disorder: a placebo-controlled study. Biol Psychiatry. 15 mars 2008;63(6):629-32.

107. Scott MJ, Stradling SG. Client Compliance with Exposure Treatments for Posttraumatic Stress Disorder. J Trauma Stress. 1 juill 1997;10(3):523-6.

108. Becker CB, Zayfert C, Anderson E. A survey of psychologists' attitudes towards and utilization of exposure therapy for PTSD. Behaviour Research and Therapy. 1 mars 2004;42(3):277-92.

109. Müller-Engelmann M, Wünsch S, Volk M, Steil R. Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) as a Standalone Intervention for Posttraumatic Stress Disorder after Mixed Traumatic Events: A Mixed-Methods Feasibility Study.

110. Hayes SC, Strosahl KD, Bunting K, Twohig M, Wilson KG. What Is Acceptance and Commitment Therapy? In: A practical guide to acceptance and commitment therapy. New York, NY, US: Springer Science + Business Media; 2005. p. 3-29.

111. Vujanovic AA, Niles B, Pietrefesa A, Schmertz SK, Potter CM. Mindfulness in the treatment of posttraumatic stress disorder among military veterans. Spirituality in Clinical Practice. 2013;(1 (S)):15-25.

112. Heffner KL, Crean HF, Kemp JE. Meditation programs for veterans with posttraumatic stress disorder: Aggregate findings from a multi-site evaluation. Psychol Trauma. 2016;8(3):365-74.

113. Hopwood TL, Schutte NS. A meta-analytic investigation of the impact of mindfulness-based interventions on post traumatic stress. Clin Psychol Rev. nov 2017;57:12-20.

114. Hilton L, Maher AR, Colaiaco B, Apaydin E, Sorbero ME, Booth M, et al. Meditation for posttraumatic stress: Systematic review and meta-analysis. Psychol Trauma. juill 2017;9(4):453-60.

115. Colgan DD, Wahbeh H, Pleet M, Besler K, Christopher M. A Qualitative Study of Mindfulness Among Veterans With Posttraumatic Stress Disorder: Practices Differentially Affect Symptoms, Aspects of Well-Being, and Potential Mechanisms of Action. J Evid Based Complementary Altern Med. juill 2017;22(3):482-93.

116. Gonzalez A, Locicero B, Mahaffey B, Fleming C, Harris J, Vujanovic AA. Internalized HIV Stigma and Mindfulness: Associations With PTSD Symptom Severity in Trauma-Exposed Adults With HIV/AIDS. Behav Modif. janv 2016;40(1-2):144-63.

117. Hanley AW, Garland EL, Tedeschi RG. Relating dispositional mindfulness, contemplative practice, and positive reappraisal with posttraumatic cognitive coping, stress, and growth. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy. sept 2017;9(5):526-36.

118. King AP, Erickson TM, Giardino ND, Favorite T, Rauch SAM, Robinson E, et al. A Pilot Study of Group Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) for Combat Veterans with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD). Depress Anxiety. juill 2013;30(7):638-45.

119. Shipherd JC, Salters-Pedneault K. Do acceptance and mindfulness moderate the relationship between maladaptive beliefs and posttraumatic distress? Psychol Trauma. janv 2018;10(1):95-102.

120. Goldsmith RE, Gerhart JI, Chesney SA, Burns JW, Kleinman B, Hood MM. Mindfulness-based stress reduction for posttraumatic stress symptoms: building acceptance and decreasing shame. J Evid Based Complementary Altern Med. oct 2014;19(4):227-34.

121. Held P, Owens GP, Monroe JR, Chard KM. Increased Mindfulness Skills as Predictors of Reduced Trauma-Related Guilt in Treatment-Seeking Veterans. J Trauma Stress. 2017;30(4):425-31.

122. NEFF KD. The Development and Validation of a Scale to Measure Self-Compassion. Self and Identity. 1 juill 2003;2(3):223-50.

123. Dahm K, Meyer EC, Neff K, Kimbrel NA, Gulliver SB, Morissette SB. Mindfulness, Self-Compassion, Posttraumatic Stress Disorder Symptoms, and Functional Disability in U.S. Iraq and Afghanistan War Veterans. J Trauma Stress. oct 2015;28(5):460-4.

124. Meyer EC, Szabo YZ, Frankfurt SB, Kimbrel NA, DeBeer BB, Morissette SB. Predictors of recovery from post-deployment posttraumatic stress disorder symptoms in war veterans: The contributions of psychological flexibility, mindfulness, and self-compassion. Behav Res Ther. 2019;114:7-14.

125. Bartlett BA, Jardin C, Martin C, Tran JK, Buser S, Anestis MD, et al. Posttraumatic Stress and Suicidality Among Firefighters: The Moderating Role of Distress Tolerance. Cogn Ther Res. 1 août 2018;42(4):483-96.

126. Stanley IH, Boffa JW, Tran JK, Schmidt NB, Joiner TE, Vujanovic AA. Posttraumatic stress disorder symptoms and mindfulness facets in relation to suicide risk among firefighters. Journal of Clinical Psychology. avr 2019;75(4):696-709.

127. Gallegos AM, Lytle MC, Moynihan JA, Talbot NL. Mindfulness-based stress reduction to enhance psychological functioning and improve inflammatory biomarkers in trauma-exposed women: A pilot study. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy. nov 2015;7(6):525-32.

128. Bergen-Cico D, Possemato K, Pigeon W. Reductions in cortisol associated with primary care brief mindfulness program for veterans with PTSD. Med Care. déc 2014;52(12 Suppl 5):S25-31.

129. Hagen C, Lien L, Hauff E, Heir T. Is mindfulness protective against PTSD? A neurocognitive study of 25 Tsunami disaster survivors. J Negat Results BioMed. 20 juill 2016;15(1):13.

130. Nassif TH, Start AR, Toblin RL, Adler AB. Self-reported mindfulness and soldier health following a combat deployment. Psychol Trauma. mai 2019;11(4):466-74.

131. Zalta AK, Held P, Smith DL, Klassen BJ, Lofgreen AM, Normand PS, et al. Evaluating patterns and predictors of symptom change during a three-week intensive outpatient treatment for veterans with PTSD. BMC Psychiatry. 27 2018;18(1):242.

132. Weil A, Kolk BV der. Le Corps n oublie rien: Le cerveau l esprit et le corps dans la guérison du traumatisme. Albin Michel; 2018. 709 p.

133. van der Kolk BA, Stone L, West J, Rhodes A, Emerson D, Suvak M, et al. Yoga as an adjunctive treatment for posttraumatic stress disorder: a randomized controlled trial. J Clin Psychiatry. juin 2014;75(6):e559-565.

134. ISTSS - International Society for Traumatic Stress Studies [Internet]. [cité 13 mai 2020]. Disponible sur: https://istss.org/home

135. Cloitre M, Courtois CA, Charuvastra A, Carapezza R, Stolbach BC, Green BL. Treatment of complex PTSD: Results of the ISTSS expert clinician survey on best practices. J Traum Stress. déc 2011;24(6):615-27.

136. Allen JG. Coping with trauma: a guide to self-understanding. 1st ed. Washington, DC: American Psychiatric Press; 1995. 385 p.

137. Allen JG. Traumatic relationships and serious mental disorders. New York, NY, US: John Wiley & Sons Ltd; 2001. xxiv, 460 p. (Traumatic relationships and serious mental disorders).

138. Fraley RC, Heffernan ME, Vicary AM, Brumbaugh CC. The Experiences in Close Relationships-Relationship Structures questionnaire: a method for assessing attachment orientations across relationships. Psychol Assess. sept 2011;23(3):615-25.

139. Earley MD, Chesney MA, Frye J, Greene PA, Berman B, Kimbrough E. Mindfulness intervention for child abuse survivors: a 2.5-year follow-up. J Clin Psychol. oct 2014;70(10):933-41.

140. Felleman BI, Stewart DG, Simpson TL, Heppner PS, Kearney DJ. Predictors of Depression and PTSD Treatment Response Among Veterans Participating in Mindfulness-Based Stress Reduction. Mindfulness. 1 août 2016;7(4):886-95.

141. Garland EL, Roberts-Lewis A, Tronnier CD, Graves R, Kelley K. Mindfulness-Oriented Recovery Enhancement versus CBT for co-occurring substance dependence, traumatic stress, and psychiatric disorders: Proximal outcomes from a pragmatic randomized trial. Behav Res Ther. févr 2016;77:7-16.

142. Bowen S, De Boer D, Bergman AL. The role of mindfulness as approach-based coping in the PTSD-substance abuse cycle. Addictive Behaviors. 1 janv 2017;64:212-6.

143. Santorelli SF, Kabat-Zinn J. Mindfulness-based stress reduction professional training resource manual: Integrating mindfulness. Worcester, MA: Center for Mindfulness in Medicine, Health Care, and Society; 2009.

144. Hoge CW, Castro CA, Messer SC, McGurk D, Cotting DI, Koffman RL. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. N Engl J Med. 1 juill 2004;351(1):13-22.

145. Salmona M. La dissociation traumatique et les troubles de la personnalité : ou comment devient-on étranger à soi-même. Les troubles de la personnalité en criminologie et en victimologie. juin 2013;

146. Taylor JE, Harvey ST. Effects of psychotherapy with people who have been sexually assaulted: A meta-analysis. Aggression and Violent Behavior. 1 sept 2009;14(5):273-85.

147. Imel ZE, Laska K, Jakupcak M, Simpson TL. Meta-analysis of dropout in treatments for posttraumatic stress disorder. J Consult Clin Psychol. juin 2013;81(3):394-404.

Serment d'Hippocrate

Version du Serment d'Hippocrate réactualisée et publiée dans le Bulletin de l'Ordre National des Médecins (Avril 1996, n°4)

« Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque. »

Amandine CANAC

Soutenue le 15 septembre 2020

Méditation de pleine conscience et trouble de stress post traumatique : État des connaissances et revue non exhaustive de la littérature

---

La méditation de pleine conscience (ou *mindfulness*) est un état de conscience modifié, issu de la tradition religieuse de l'Inde antique, hindouiste et bouddhiste. Elle est récemment devenue une pratique méditative laïcisée et occidentale, et s'inscrit dans de nombreux programmes thérapeutiques. Il s'agit d'une pratique méditative, centrée sur l'instant présent, dans l'acceptation de l'expérience et sans porter de jugement. En raison de ses caractéristiques intrinsèques, la méditation pourrait être bénéfique aux patients souffrant de trouble de stress post-traumatique. Bien que ce trouble soit le plus souvent d'évolution favorable, il persiste chez près de 20 % des patients au-delà de 5 ans, avec un risque important de développer des comorbidités telles que la dépression ou le trouble de l'usage. Les psychothérapies centrées sur le traumatisme sont proposées en première ligne, mais sont pour encore un bon nombre de patients insuffisantes. L'objectif de ce travail est de synthétiser l'état actuel de la science sur l'effet de la méditation de pleine conscience sur le psychotrauma, en réalisant une revue de la littérature narrative. La qualité des études reste médiocre et les protocoles de méditation de pleine conscience sont différents d'une étude à l'autre, limitant les comparaisons. Nos résultats retrouvent cependant des effets bénéfiques modérés de la pleine conscience sur le trouble de stress post-traumatique, notamment sur les cognitions négatives et l'hypervigilance. La méditation de pleine conscience constitue un champ de recherche prometteur pour la prise en charge des patients souffrant de trouble de stress post-traumatique.

Mots clés : méditation de pleine conscience, programme de réduction du stress basé sur la pleine conscience, thérapie cognitive basée sur la pleine conscience, trouble de stress post-traumatique

Discipline administrative : Psychiatrie

Directrice de thèse : Professeur Marie Tournier

UFR DES SCIENCES MÉDICALES, UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

146, rue Léo Saignat 33076 BORDEAUX CEDEX