

UNIVERSITÉ DE NANTES

FACULTÉ DE MÉDECINE

Année : 2020

N° 2020-114

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

D.E.S DE PSYCHIATRIE

par

Andoni LEGORBURU

Né le 4 novembre 1992 à Talence

Présentée et soutenue publiquement le 29 septembre 2020

Shinrin Yoku : intérêts et limites dans la prise en charge de la dépression

Présidente : Madame le Professeur Anne SAUVAGET

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Vincent DELAUNAY

Remerciements

A Madame le Professeur Anne SAUVAGET, Présidente du Jury

Vous me faites l'honneur de présider ce jury et de juger mon travail. Merci pour le temps que vous consacrez aux étudiants, pour nous apporter une formation de qualité, ainsi que pour votre disponibilité et votre dynamisme. Je tiens à vous exprimer ma profonde et respectueuse reconnaissance.

A Madame le Professeur Marie GRALL-BRONNEC,

Vous me faites l'honneur de participer au jury de ma thèse. Je vous remercie pour votre bienveillance, votre sens de l'écoute ainsi que pour votre engagement dans notre formation. Je vous prie de croire à toute ma respectueuse gratitude.

A Monsieur le Professeur Olivier BONNOT,

Vous me faites l'honneur d'apporter votre expérience à la critique de ce travail en siégeant dans mon jury de thèse. Je vous remercie pour la qualité de votre enseignement. Je vous prie de bien vouloir accepter ma respectueuse considération.

A Monsieur le Docteur Vincent DELAUNAY, Directeur de Thèse

Vous avez accepté de me soutenir et de m'accompagner tout au long de ce travail. Je vous remercie pour votre disponibilité, votre enthousiasme, votre curiosité ainsi que les enseignements en psychothérapie. Cela a été un plaisir de travailler avec vous. Recevez ma sincère gratitude.

A Madame le Docteur Marion CHIRIO-ESPITALIER,

Vous m'avez fait découvrir le monde de la réhabilitation avec enthousiasme et motivation. Merci pour votre engagement dans la formation des internes du service. Vous m'avez aidé tout au long de la thèse. Veuillez recevoir mes sincères remerciements.

A Monsieur le Professeur Philip GORWOOD,

Merci pour votre aide dans la préparation de la thèse.

A Monsieur le Docteur Wilfrid MARTINEAU,

Vous m'avez formé à la psychothérapie tout au long de mon internat. Je vous remercie pour votre bienveillance et votre pédagogie. Vos enseignements ont été précieux. Je vous prie de bien vouloir recevoir toute ma gratitude.

A Monsieur le Docteur Pascal HENAFF,

Vous m'avez accordé votre confiance en stage et m'avez accompagné pendant la thèse. Veuillez accepter mes sincères remerciements.

A Madame Delphine RICCI, Madame Malory VINCENT, Madame le Docteur Anne-Eva LIBERT, Madame Leslie HUREAU, Madame Marine SINGUIN, Monsieur Yves-Antoine HARSCOET et Madame Ciel COLLOT-LESPRIT

Merci beaucoup pour votre aide et votre soutien tout le long de ce projet.

A tous mes collègues d'internat qui ont confirmé mon choix de spécialité : les infirmiers et médecins du Pôle Est de Blain, de Gaudi, des UMP, de la liaison de l'Hôtel-Dieu, de pédopsychiatrie de Saint-Nazaire, du CReSERC (même si c'est déjà fait), de HOPE et de l'Espace Barbara,

Merci pour tout ce que j'ai appris à vos côtés le long de l'internat.

A Madame Séverine MAYOL,

Vous m'avez conseillé tout au long du processus méthodologique de la thèse. Veuillez accepter ma sincère gratitude.

A Madame Mélanie DUVAL,

Tu as accepté de me consacrer du temps afin de m'aider dans l'analyse méthodologique. Merci beaucoup pour ton aide.

A Madame Sophie AIT SI ALI,

Merci pour ton aide tout au long de l'internat et lors de la thèse.

A Monsieur COCHET de l'Office Nationale des Forêts,

Merci pour votre expertise concernant la forêt de Touffou.

A Madame Sylvie GUILLOTEAU,

Merci de m'avoir fait découvrir le bain de forêt à la forêt de Touffou.

A Monsieur le Docteur NALLAM et à toutes les personnes qui nous ont tendu la main pendant ce séjour incroyable,

Merci de nous avoir accueillis dans ce pays si vaste, magnifique et fascinant où nous avons découvert la pratique de la méditation.

A mes parents, mon frère et toute ma famille,

Vous avez cru en moi dès mon plus jeune âge. Merci pour votre dévouement et votre inconditionnel soutien.

A Lily,

Tu m'as soutenu tout au long de ces études. Nous avons vécu des moments extraordinaires ensemble. Merci pour ta bonne humeur, ton rire et ton énergie.

A mes amis d'enfance, Bastien, Arnaud, Loïc, Paul, Lilian, ainsi qu'à Axel et Antoine,

Merci pour tous ces moments passés ensemble, pour ces soirées arrosées, ces après-midi ensoleillés et ces quizz endiablés.

A mes amis d'Erasmus, Mathias, Judith, Claire, Nicolo, Karola, Anna, Wolfgang, Marieke,

Merci pour cette année incroyable, pour votre bonne humeur et votre ouverture d'esprit !
Egészségedre !

A mes amis d'externat et d'internat, Mathieu, Solène, Auxane, Vincent et Vincent, Gaëtane, Elise, Alexandra, Baptiste, Manon, Lucie et Lucie, Barbara, Agathe, Benjamin, Alexia, Alban, Aurore et Eléonore, Malcolm, Gaëlle, Luc

Merci pour tous ces moments de partage, de convivialité qui ont illuminé ces années.

A Madame Dominique HOFFMANN,

Merci pour votre soutien et votre aide dans la rédaction de cette thèse.

Liste des abréviations

BDI	Beck Depression Inventory
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CReSERC	Centre de référence en soins d'éducation thérapeutique et de remédiation cognitive
EDC	Episode dépressif caractérisé
ETP	Education thérapeutique
MBCT	Mindfulness Based Cognitive Therapy
MBSR	Mindfulness Based Stress Reduction
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONF	Office National des Forêts
STAI	Spielberger State-Trait Anxiety Inventory
SY	Shinrin Yoku
TCC	Thérapies cognitivo-comportementales

Table des matières

I.	INTRODUCTION	7
II.	MATERIELS ET METHODES	13
1.	PROCEDURE	13
2.	PARTICIPANTS.....	14
3.	SITE DE L'ETUDE	15
4.	PROCEDURE	15
5.	RECUEIL ET TRAITEMENT DES DONNEES	18
6.	DESCRIPTION DES TECHNIQUES ET ANALYSES	20
7.	CONSIDERATIONS ETHIQUES.....	21
III.	RESULTATS	22
1.	DESCRIPTION DE LA POPULATION	22
2.	RESULTATS DE L'ANALYSE QUALITATIVE	24
2.1	<i>Profils des participants</i>	27
2.2	<i>Effets ressentis</i>	29
2.3	<i>Avantages</i>	34
2.4	<i>Limites</i>	36
2.5	<i>Suggestions</i>	37
2.6	<i>Place dans la gestion de la maladie</i>	37
IV.	DISCUSSION	39
1.	RESULTATS PRINCIPAUX	39
2.	FORCES ET LIMITES DE L'ETUDE.....	41
3.	OUVERTURE	43
V.	CONCLUSION	45
VI.	BIBLIOGRAPHIE	46
VII.	ANNEXES	55
	ANNEXE 1 : ECHELLE DE DEPRESSION BDI-II	55
	ANNEXE 2 : ECHELLE D'ANXIETE STAI Y	58
	ANNEXE 3 : RECUEIL DU CONSENTEMENT ECRIT	61
	ANNEXE 4 : RECUEIL DES DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES	63
	ANNEXE 5 : GRILLE D'ENTRETIEN SEMI-STRUCTUREE	64
	ANNEXE 6 : CAS CLINIQUE.....	66

I. Introduction

Passionné par les mythologies et philosophies orientales, j'ai découvert la méditation pleine conscience lors d'un voyage d'un mois et demi en Inde en 2016. J'ai alors été impressionné par la résilience des habitants de ce pays face à des conditions de vie dont je n'avais encore jamais été témoin.

Revenu en France, je n'ai pratiqué que rarement la méditation car « je n'avais pas le temps ». Quelques années plus tard, lors d'un programme de méditation proposé par le Docteur Vincent Delaunay, j'ai redécouvert cette pratique. Je l'utilise maintenant quasi-quotidiennement.

La forêt a toujours été pour moi un endroit ressourçant, en dehors du temps et des tracasseries du quotidien, un lieu partiellement préservé de la main de l'homme.

Ainsi, c'est tout naturellement que je me suis intéressé au Shinrin Yoku.

En 1982, au Japon, l'agence nationale forestière lance un nouveau programme : le Shinrin Yoku (1). Shinrin Yoku (SY) est un terme japonais qui signifie littéralement « bain de forêt ». Cela consiste à s'immerger entièrement, c'est-à-dire en utilisant ses cinq sens, dans une forêt afin d'améliorer son bien-être physique et mental (2). En pratique, il s'agit généralement d'une marche lente en forêt de deux heures, en prenant soin auparavant d'éteindre ou de mettre en veille tout appareil électronique. L'utilisation en pleine conscience des cinq sens pendant cette pratique permet de s'ancrer, de se « baigner » dans l'atmosphère de la forêt. Cela peut être le bruit d'une rivière serpentant paisiblement, l'odeur de la forêt dans la fraîcheur du matin, l'interaction de la lumière et des feuilles quand le soleil filtre à travers les arbres, le goût sucré d'une mûre en été et le toucher de l'écorce rêche d'un chêne (3).

Le terme de Shinrin Yoku est apparu dans les années 1980. Cependant, les Japonais ont depuis des siècles une relation puissante avec la nature, d'où sont issues les divinités shintoïstes (2). Le shintoïsme est un ensemble de croyances ancestrales japonaises qui ne possède ni icône ni texte sacré. Dans le shintoïsme, l'être humain est une partie intégrante de la nature qu'il honore. Les déités ou kami font partie de la nature. Ils sont les rochers, le soleil, le vent, les ruisseaux et les arbres (3). Chaque jinja, sanctuaire dédié à un ou plusieurs kami, est entouré de forêt (4).

Quant au bouddhisme zen, il s'est répandu au Japon depuis la Chine et la Corée à partir du VI^e siècle. Il met l'accent sur la pleine conscience et l'attention portée à l'ordinaire. Il a été influencé par le taoïsme, pilier de la philosophie chinoise, qui prône un idéal de vie en harmonie avec la nature.

Depuis le Xe siècle, les pèlerins japonais utilisent un réseau de chemins nommé Kumano Kodo. Ces sentiers sacrés immergent les marcheurs dans des milieux forestiers et les emmènent à un ensemble de sanctuaires shintoïstes et de temples bouddhistes (2). Les Japonais ont un lien étroit avec la forêt et les arbres. Une coutume emblématique nippone est le hanami : la contemplation de la beauté des fleurs, en particulier celles des cerisiers ornementaux ou sakura (3).

C'est dans ce contexte culturel, philosophique et religieux qu'est né le SY. Au départ, la pratique du SY n'était basée que sur l'intuition que la fréquentation des forêts japonaises, qui recouvrent 67% du territoire, améliorerait le bien-être des pratiquants.

Le SY faisait également partie d'une campagne de protection de l'environnement. En incitant les japonais à marcher en forêt, on pouvait supposer qu'ils seraient plus enclins à la protéger et à s'en occuper. En 1990, un premier groupe de recherche s'est rendu à Yakushima, une petite île située au sud du Japon. Ces recherches initiales tenaient plus de l'investigation que de l'enquête scientifique. Elles suggéraient que le fait de marcher dans la forêt avait des effets psychologiques bénéfiques. Ce

n'est qu'à partir du début des années 2000 que les recherches scientifiques ont réellement démarré et ont montré une diminution des symptômes dépressifs et anxieux (3).

Il existe actuellement soixante-trois centres de SY au Japon (1). Chaque année, entre 2,5 et 5 millions de personnes empruntent ces chemins forestiers (3). Le SY peut être considéré comme un type de sylvothérapie. La sylvothérapie est un ensemble de pratiques variées réalisées en forêt, qui peut comprendre la marche en pleine conscience en forêt, le yoga en forêt, le repos dans un hamac, la pratique du takigyo (méditation assise au pied d'une cascade), les bains dans les sources d'eau chaude ou onsen.

En ce qui concerne les recherches scientifiques sur le SY, des études et méta-analyses mettent en évidence des effets bénéfiques de cette pratique sur l'état émotionnel global (5–16), les symptômes dépressifs (17–19), et anxieux (5,17,20–23), ainsi que sur le sommeil (24).

Des études montrent également des effets physiologiques comme une diminution du cortisol (25–27), hormone liée à l'anxiété, et des effets cardio-vasculaires (28–34). Des recherches suggèrent une stimulation de l'immunité lors des bains de forêt (35,36). Des particules sécrétées par les arbres, les phytoncides, seraient en lien avec ces effets immunitaires (3).

Le SY associe plusieurs composantes : la marche, le contact avec la nature et la pleine conscience. Des études et méta-analyses montrent un effet bénéfique de la marche sur les symptômes dépressifs (37,38) ainsi que sur la prévention des rechutes dépressives (39). De façon plus globale, l'activité physique semble avoir un effet bénéfique sur l'état émotionnel (40–44) et la prévention des rechutes d'EDC (45,46).

Comparée à la marche en milieu urbain, la marche dans les espaces verts permet une diminution des symptômes anxieux (47–50), des ruminations (51) et une amélioration de l'état émotionnel global (52). Différentes théories ont tenté d'expliquer les bienfaits du contact avec la nature.

Selon la théorie de la restauration de l'attention de Kaplan, le cerveau est plongé dans un état particulier nommé « fascination douce » (*soft fascination*) lors de la contemplation de la nature. L'attention dirigée se met alors en veille (53). Ceci permet une restauration des fonctions cognitives et

une diminution de la fatigue mentale (54–56). La théorie de la réduction du stress présentée par Ulrich (57) se focalise plus sur les effets émotionnels du contact avec la nature (53). Cette théorie suggère que le contact avec la nature permet une meilleure résilience face à un évènement stressant (53,58). Ces deux théories se basent sur celle de la biophilie introduite par Wilson (59). Ayant évolué dans la nature, l'être humain a une tendance innée à apprécier le contact avec la nature, qui a concouru à sa survie. Ces théories du XXe siècle suggèrent un lien entre bien-être et environnement. Ce lien étroit est décrit depuis l'Antiquité. Ainsi, dans son Traité des airs, des eaux et des lieux, Hippocrate associait déjà la santé et l'environnement (53).

Des études évaluent l'influence de stimuli naturels comme des images et des sons chez des participants préalablement soumis à des stimuli stressants. Elles mettent en évidence une activation plus importante du système parasympathique chez les personnes exposées aux stimuli naturels (57,60). D'autres études suggèrent également que la simple vue de paysages naturels active le système parasympathique et diminue le stress perçu (61,62).

L'habitat en milieu urbain semble avoir un lien avec un risque plus élevé de troubles psychiatriques (63). En effet, des méta-analyses montrent un risque plus élevé de troubles anxieux et dépressifs (64–66). Or plus de la moitié de la population mondiale est actuellement urbaine. Cette proportion atteindra 7 sur 10 en 2050 selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

A l'inverse, le contact avec des espaces verts est associé à une diminution des symptômes anxieux (67–71) et dépressifs (69,72–75), une amélioration de l'état émotionnel (76–79), de la santé mentale (80–84) et de la santé perçue (85,86). Une étude longitudinale sur plus de 10 000 personnes durant une période d'une vingtaine d'années met en évidence un lien significatif entre proximité des espaces verts et la santé mentale (87). La santé mentale semble liée à la distance entre le domicile et espaces verts. Au-delà de 300 ou 400 mètres, les risques de troubles psychiatriques sont plus élevés (88). Une étude menée à Toronto en 2015 suggère que le fait d'avoir dix arbres de plus dans un quartier améliore autant la perception de la santé que de bénéficier d'une augmentation de salaire de 10 000 dollars ou d'avoir sept ans de moins (89).

Le contact avec la nature semble être bénéfique pour l'être humain. Des études suggèrent une amélioration de l'état émotionnel global en forêt (90,91) en comparaison avec un milieu urbain (52). Des chercheurs ont comparé les effets de la marche en pleine conscience ou de la marche soutenue en gymnase ou en forêt. Les résultats montrent que l'environnement forestier améliore le score de

bien-être et que le stress perçu diminue plus lors de la marche en pleine conscience que lors de la marche soutenue (92).

Le SY possède une composante de pleine conscience lors des temps de focalisation sur les cinq sens. Jon Kabat-Zinn définit la pleine conscience comme le fait de « diriger son attention d'une certaine manière, c'est-à-dire délibérément, au moment présent, sans jugement de valeur. » La pleine conscience est un entraînement de focalisation de l'attention. Cette focalisation est volontaire et nécessite une vigilance le temps de la pratique. Elle s'intéresse aux éléments de l'instant présent comme les sensations corporelles, les émotions et les pensées. La pleine conscience consiste à reconnaître ces éléments-là tout en les acceptant tels qu'ils sont, en se dégageant des tendances à les juger ou à les contrôler (93).

La méditation pleine conscience est un ensemble de pratiques ancestrales d'origine orientale. Elle a une place centrale dans le bouddhisme. Dans les années 1980-1990, les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) dites de « troisième vague » se sont intéressées à la pleine conscience et ont inclus certaines de ces pratiques dans différents programmes.

La pleine conscience à travers des programmes de Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) et de Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) a montré son efficacité sur les troubles anxieux (94–102) et dans la prévention des rechutes des épisodes dépressifs (98,103–107).

Selon le moine bouddhiste Thich Nhat Hanh, la pratique de la pleine conscience ne doit pas se limiter à des séances immobiles préalablement définies, mais peut être pratiquée à tous moments de la vie, notamment en marchant en plein air (108,109) : « Chaque fois que nous ramenons notre attention à notre souffle et à nos pas, c'est comme si nous nous réveillions. Chaque pas nous ramène ici et maintenant. » (110).

La pleine conscience a montré son efficacité dans la gestion des symptômes dépressifs et anxieux. Elle peut se pratiquer de différentes façons, comme lors de la marche en pleine conscience.

La dépression est une maladie touchant plus de 200 millions de personnes dans le monde (111). Elle est la première cause d'incapacité dans le monde selon l'OMS. La dépression entraîne une grande souffrance. Elle peut altérer le fonctionnement professionnel, scolaire, familial et amical et

conduire au suicide. Le suicide est la seconde cause de mortalité des 15-29 ans et tue chaque année près de 800 000 personnes dans le monde selon l'OMS. La dépression est un problème de santé publique majeur.

Le SY semble avoir un effet sur la symptomatologie dépressive (17–19) et anxieuse (5,17,20–23). Mais cette pratique, originaire du Japon, a été essentiellement évaluée par des études asiatiques.

Or la flore asiatique et japonaise est différente de celle de l'Europe et de la France. En effet, trois types de forêt couvrent le territoire japonais : la forêt boréale avec des conifères comme des épicéas et des sapins, la forêt tempérée avec des arbres à feuillage caduque comme les chênes et les hêtres, et la forêt subtropicale avec des arbres à feuillage persistant comme les lauriers et les camphriers. Cette différence s'explique par l'étendue en latitude de 3 500 km du nord au sud, les nuances de ses climats allant du tempéré froid au subtropical et ses reliefs avec ses plaines et ses montagnes (1).

En France métropolitaine, la forêt est principalement tempérée avec 65% de feuillus, essentiellement des chênes, des hêtres et des châtaigniers et s'étend sur 30% du territoire, selon l'Office National des Forêts (ONF).

Des différences en quantité et en qualité des forêts sont notables entre le Japon et la France.

Cette pratique japonaise est-elle transposable en France ? Cette thèse présente une étude qualitative du vécu de participants à une séance de SY en France.

Quatre participants volontaires ont bénéficié d'une séance de SY, optionnelle au programme d'éducation thérapeutique (ETP) « La Maladie Dépressive » du Centre de référence en soins d'éducation thérapeutique et de remédiation cognitive (CReSERC) de Nantes.

Le vécu de la séance a été enregistré lors d'entretiens individuels semi-dirigés. Le contenu du discours a été analysé de façon qualitative.

II. Matériels et méthodes

1. Procédure

Cette étude a été menée au sein du CReSERC du CHU de Nantes de juin à août 2020. Il s'agit d'une étude monocentrique, non interventionnelle, qualitative.

Tous les participants avaient déjà bénéficié du programme d'ETP « La Maladie Dépressive » au CReSERC ou étaient en attente de la prochaine session. Initialement, les participants de la session de l'ETP « La Maladie Dépressive » débutant en mars 2020 devaient être informés, pendant une séance du programme, de la possibilité de participer à la séance de SY.

L'épidémie de coronavirus 2019 (COVID-19) a perturbé la mise en place de l'ETP et de la séance. Par conséquent, cette dernière a dû être repoussée. Les informations concernant la séance ont été délivrées par téléphone plutôt qu'en présentiel. Un entretien téléphonique préalable mené par un médecin investigateur comprenait les informations sur la séance, le recueil du consentement oral à la participation à la séance, le recueil de l'histoire de la maladie ainsi qu'une évaluation thymique. Les entretiens téléphoniques se sont déroulés de mars à juin 2020.

Seize personnes ayant déjà participé à l'ETP « La Maladie Dépressive » ou étant sur liste d'attente pour l'ETP « La Maladie Dépressive » ont été contactées par téléphone. Parmi les huit personnes intéressées, quatre ont été disponibles le jour de la séance.

La participation à l'étude a été proposée à l'ensemble des personnes présentes à la séance de SY. Toutes les personnes ont accepté de participer à l'étude. L'ensemble des personnes présentes lors de la séance ont été incluses dans l'étude et ont accepté de remplir des auto-questionnaires avant de débiter la séance.

Pendant une vingtaine de minutes, les participants ont rempli les échelles BDI-II (Annexe 1) et STAI Y (Annexe 2). Le but était d'avoir un état des lieux des symptômes dépressifs et anxieux juste avant la séance. Les données des auto-questionnaires des patients ont été recueillies sur support papier, puis

saisies dans un fichier Excel avant d'être détruites. Le vécu de la séance a été recueilli lors d'un entretien individuel. Cet entretien a eu lieu dans les trois semaines suivant la séance. Il a été enregistré pour éviter la perte de données et permettre dans un second temps la retranscription sous forme de verbatim.

2. Participants

Pouvaient être inclus les personnes âgées de 18 à 70 ans, ayant reçu un diagnostic d'épisode dépressif caractérisé dans les cinq années précédentes et bénéficiant d'un suivi psychiatrique et d'un traitement adapté en cours. En cas d'hospitalisation récente, un délai minimal de quatre semaines était nécessaire entre la fin de l'hospitalisation et l'inclusion. Afin d'obtenir un échantillon de participants homogène, les personnes ayant un diagnostic de trouble bipolaire ou de trouble psychotique n'étaient pas incluses dans l'étude.

Enfin, les participants devaient donner leur consentement oral à la participation à l'étude. Le consentement écrit a par la suite été signé par l'ensemble des participants au moment des entretiens individuels.

Avant de débiter la séance, les participants étaient invités à remplir les échelles : BDI – II et STAI Y.

- Beck Depression Inventory (BDI-II)

L'échelle internationale BDI-II (Annexe 1), largement utilisée dans la recherche et la pratique clinique permet de mesurer la gravité de la dépression. Chaque item est coté de 0 à 3. Le score total est obtenu par l'addition des scores à chacun des items et s'étend de 0 à 63. Plus le score est élevé, plus la sévérité de la dépression augmente (112).

- Stait-Trait Anxiety Inventory forme Y (STAI Y)

Cet auto-questionnaire communément utilisé dans la recherche et la pratique clinique évalue l'anxiété (Annexe 2). Il comporte deux échelles : une échelle anxiété-état (STAI Y-A) et une échelle anxiété-trait

(STAI Y-B). La première évalue ce que l'individu ressent à l'instant présent tandis que la seconde évalue ce qui est généralement ressenti.

Chaque item est coté de 1 à 4, selon l'intensité en ce qui concerne le STAI Y-A et en fonction de la fréquence en ce qui concerne le STAI Y-B. Les items inversés (cotés de 4 à 1) sont les items 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 et 20 pour le STAI Y-A et les items 21, 23, 26, 27, 30, 33, 34, 36 et 39 pour le STAI Y-B. Le score total cumule les scores obtenus aux échelles A et B et s'étend de 40 à 160. Plus le score total est important, plus l'anxiété est considérée élevée. (113)

3. Site de l'étude

La séance a eu lieu dans la forêt de Touffou à Vertou (44120) en Loire-Atlantique. Le peuplement forestier est caractérisé par la prédominance de chênes, principalement le chêne sessile *Quercus pertraea* et le chêne pédonculé *Quercus robur*, qui représentent 60% de la surface boisée selon l'ONF. Les pins sont également très présents et représentent 27% de la surface de la forêt.

D'après le site météorologique de l'aéroport de Nantes, les conditions météorologiques étaient les suivantes : l'ensoleillement était à 90%, la température à 31°C à 14 heures jusqu'à 33,4°C à 17 heures 30. L'humidité minimale était de 36%. La vitesse du vent était de 8,3 kilomètres/heure (km/h) à 14 heures puis 12 km/h à 17 heures 30.

4. Procédure

La séance s'est déroulée le 24 juin 2020 de 14h20 à 16h50. A 14h, les participants ont rempli les échelles BDI - II, STAI Y-A et STAI Y-B afin de caractériser la sévérité des symptômes dépressifs et anxieux avant la séance.

Puis une explication brève du déroulement de la séance a été donnée aux participants pendant quelques minutes. Ils étaient invités à rester silencieux pendant la séance.

A 14h20, la séance a débuté. Elle était guidée par le Docteur Vincent Delaunay, instructeur en mindfulness à l'institut psychothérapeutique de Nancy. Les horaires sont décrits dans le Tableau 1.

Tout d'abord, une marche en pleine conscience a été réalisée pendant 20 minutes. L'attention a été portée sur les mouvements de la marche avec une synchronisation de la marche avec la respiration : une inspiration lors d'un pas, suivie d'une expiration lors du pas suivant et ainsi de suite. Le rythme de marche était lent. Ensuite, une focalisation sur la vue a été réalisée pendant 5 minutes, premièrement sur un objet précis au choix pendant quelques minutes, puis un autre. La marche a été reprise pendant 15 minutes. Une focalisation sur l'ouïe a ensuite été réalisée sur un son précis au choix, puis un autre. Cela a duré 5 minutes. La marche a été reprise pendant 15 minutes. Une focalisation sur le toucher a été réalisée, tout d'abord sur un tronc d'arbre au choix, puis sur un autre. Une participante a spontanément enlacé un arbre. La focalisation sur le toucher a duré 5 minutes. La marche a été reprise pendant 25 minutes afin d'arriver au bord d'un étang, lieu où une focalisation sur l'odorat été réalisée pendant 5 minutes. La marche a été reprise pendant 20 minutes. Ensuite, une focalisation a été faite sur le goût pendant 10 minutes. Des aliments ont été mis à disposition en respect des mesures d'hygiène sanitaires en vigueur. Ces aliments comprenaient raisins secs, figues sèches, abricots secs, tomates cerises et feuilles de menthe. La marche a été reprise pendant 30 minutes, le temps du retour au parking.

Pendant la séance, les participants étaient invités à garder le silence. La séance a duré 2 heures et 30 minutes incluant 50 minutes de focalisation attentionnelle. La distance parcourue a été de 3,5 kilomètres, soit une vitesse de moyenne de marche de 2,1 km/h. Le terrain de la marche était plat. Des photographies illustrant le parcours sont disponibles dans la figure 1. Suite à la séance, un temps d'échange a été organisé pendant 5 minutes.

Tableau 1. Programme de la séance

Horaires	Activités
14h20 – 14h40	Marche lente avec focalisation sur les mouvements de la marche et sur la respiration
14h40 – 14h45	Focalisation sur la vue
14h45 – 15h	Marche lente
15h – 15h05	Focalisation sur l’ouïe
15h05 – 15h20	Marche lente
15h20 – 15h25	Focalisation sur le toucher
15h25 – 15h45	Marche lente
15h45 – 15h50	Focalisation sur l’odorat
15h50 – 16h10	Marche lente
16h10 – 16h20	Focalisation sur le goût
16h20 – 16h50	Marche lente



(a)



(b)



(c)



(d)

Figure 1. (a-d) Photographies illustrant le parcours de la séance

5. Recueil et traitement des données

Les entretiens individuels ont eu lieu dans les 3 semaines suivant la séance de SY. Ils se sont tenus le vendredi 26 juin 2020 pour les participants 1 et 2, soit deux jours après la séance. L'entretien individuel avec le participant 3 a eu lieu le vendredi 3 juillet 2020 soit neuf jours après la séance. Celui avec le participant 4 a eu lieu le vendredi 10 juillet 2020 soit seize jours après la séance. Tous les entretiens se sont situés au CRoSERC à l'Hôpital Saint-Jacques à Nantes.

Le consentement écrit a été signé lors de chaque entretien individuel (Annexe 3). Les participants étaient invités à remplir un formulaire concernant des données socio-démographiques (Annexe 4).

Les données socio-démographiques recueillies étaient :

- Le sexe
- L'âge
- Le niveau d'étude
- L'emploi
- La situation conjugale
- Le délai depuis le diagnostic du premier EDC
- Le délai depuis la dernière hospitalisation en psychiatrie
- Le délai depuis le dernier EDC

Une grille d'entretien semi-structurée (Annexe 5) servait de support aux entretiens individuels. Elle a été construite en deux parties. La première était exploratoire, centrée sur les pratiques de la méditation pleine conscience, de la marche et les rapports à la nature. La deuxième était évaluative, centrée sur le vécu de la séance de SY.

La grille de la seconde partie de l'entretien se décompose en quatre dimensions :

- Effets ressentis au niveau des émotions et des pensées pendant la séance
- Effets ressentis au niveau des émotions et des pensées suite à la séance
- Place de cette pratique dans la gestion de la maladie
- Propositions d'améliorations

L'ensemble des questions présentes dans la grille sont ouvertes, de même que la majorité des questions posées lors des entretiens individuels, afin de permettre aux participants une expression plus libre de leur ressenti et d'explorer un plus grand nombre de thèmes.

Les données des entretiens individuels des patients ont été recueillies selon 2 modes :

- sur support papier concernant les outils d'auto-évaluation (âge, sexe, niveau d'étude, emploi, situation conjugale, délai depuis le diagnostic, délai depuis la dernière hospitalisation, délai depuis le dernier EDC) et le consentement écrit à la participation de l'étude. Les données d'auto-évaluation sur papier ont été par la suite saisies dans un fichier Excel avant d'être détruites.
- sur support audio concernant l'enregistrement de l'entretien semi-dirigé, avant d'être retranscrit dans un fichier Word puis d'être détruit.

L'ensemble des entretiens individuels a été enregistré puis retranscrit intégralement par la même personne. Les données recueillies ont été codées grâce à l'attribution d'un numéro d'anonymat à chaque patient.

La règle de codage des patients a été la suivante :

Première lettre du nom – Première lettre du prénom – Numéro attribué à l'inclusion

Ce code a été la seule information à figurer sur le fichier Excel.

Les données recueillies lors de l'essai ont fait l'objet d'un traitement informatique, en conformité avec les exigences de la CNIL (conformité à la méthodologie de référence MR001).

6. Description des techniques et analyses

L'analyse qualitative a reposé sur les données recueillies pendant les différents entretiens individuels. Elle a été réalisée suivant une démarche inductive, sans grille thématique préétablie. Comme dans toute analyse qualitative, le chercheur est influencé par ses représentations et désirs. Il n'y a pas eu d'utilisation de logiciel ni de seconde analyse par une tierce personne.

Le processus consistait en des lectures itératives des retranscriptions des entretiens individuels. Des citations qui semblaient importantes ont été notées. Ceci a permis l'émergence de thèmes. Les thèmes identifiés furent listés et des connexions furent faites entre les thèmes. Des sous-thèmes furent regroupés dans des thèmes principaux. Ce processus a été conduit pour l'ensemble des entretiens. Le Tableau 4 résumant les thèmes principaux fut développé pour avoir une vue d'ensemble des interrelations. Les résultats de l'analyse ont été relus par Mélanie Duval, interne en santé publique et Séverine Mayol, méthodologiste au CHU de Nantes.

7. Considérations éthiques

Une demande a été déposée au Groupe Nantais d’Ethique dans le Domaine de la Santé (GNEDS) mais dans le contexte de l’épidémie de COVID-19, il n’y a pas eu de réponse avant le début de l’étude. Tous les participants avaient été informés de l’étude. Le consentement oral puis écrit a été recueilli pour tous les participants. Ils avaient la possibilité de participer à la séance de SY sans participer à l’étude. Toutes les données recueillies ont été anonymisées.

III. Résultats

1. Description de la population

Comme décrit précédemment, les données socio-démographiques recueillies (voir Tableau 1) lors de cette étude étaient : l'âge des participants, leur sexe, le niveau d'étude, le statut professionnel actuel, la situation conjugale. Les informations sur les délais depuis le diagnostic, la dernière hospitalisation en psychiatrie, ainsi que le dernier EDC étaient également collectés.

Au total, quatre patients ont été inclus dans le programme, trois femmes et un homme. L'âge moyen était de 48,5 ans avec un écart-type de 10,5. Le délai moyen depuis le diagnostic était de 18,5 années avec un écart-type de 11,1. Trois participants avaient déjà été hospitalisés en psychiatrie. Ces mêmes participants souffraient d'un EDC contemporain à l'inclusion. Ils avaient un score de BDI-II entre 21 et 25, un score STAI Y entre 89 et 121. La quatrième personne avait un score BDI-II à 8, un score STAI Y à 62. Son dernier EDC remontant à 24 mois.

Les résultats aux échelles de dépression et d'anxiété réalisées avant la séance sont disponibles dans le Tableau 3. Tous les participants recevaient des soins standard, c'est-à-dire un traitement médicamenteux adapté et un suivi psychiatrique.

Tableau 2. Données socio-démographiques

Caractéristiques	Participant 1	Participant 2	Participant 3	Participant 4
Sexe	Féminin	Masculin	Féminin	Féminin
Age (années)	55	31	50	58
Niveau d'étude	CAP	Licence	Licence	Licence
Emploi	En arrêt de travail	Sans emploi	En arrêt de travail	Retraitée
Situation conjugale	Célibataire	Célibataire	Célibataire	En couple
Délai depuis le diagnostic du premier EDC ^a (années)	30	10	29	5
Délai depuis la dernière hospitalisation en psychiatrie (mois)	72	55	9	NA ^b
Délai depuis le dernier EDC ^a (mois)	0 ^c	0 ^c	0 ^c	24

^a EDC : Episode dépressif caractérisé ; ^b NA : Non applicable car aucun antécédent d'hospitalisation en psychiatrie ; ^c 0 : Episode dépressif caractérisé en cours

Tableau 3. Résultats aux échelles de dépression et d’anxiété réalisées avant la séance

	Participant 1	Participant 2	Participant 3	Participant 4
BDI-II	25	21	21	8
STAI Y				
STAI Y – A	59	36	59	28
STAI Y – B	61	53	62	34
STAY total	120	89	121	62

BDI-II : Beck Depression Inventory - II; STAI Y : Spielberger State-Trait Anxiety Inventory forme Y ; STAI Y - A : Spielberger State-Trait Anxiety Inventory forme Y - A ; STAI Y-B : Spielberger State-Trait Anxiety Inventory forme Y - B

2. Résultats de l’analyse qualitative

Plusieurs thèmes ressortent de l’analyse des entretiens individuels. Ils ont été catégorisés en thèmes principaux et sous-thèmes. Les six thèmes principaux qui ont émergé étaient : les « profils des participants », les « effets », les « avantages », les « limites », les « suggestions » et la « place dans la gestion de la maladie ».

A l’intérieur du thème sur les profils des participants, trois sous-thèmes ont émergé : « rapports avec la nature », « la marche » et « utilisation de la pleine conscience ». A l’intérieur du thème sur les effets, dix sous-thèmes ont été classés : « diminution des ruminations », « apaisement et baisse de l’anxiété », « moment agréable », « rehaussement thymique », « sentiment d’être ressourcé et oxygéné », « sommeil », « effets comparables à ceux de la méditation pleine conscience », « apprendre à prendre le temps », « prendre confiance en ses capacités physiques » et « créer et renforcer les liens sociaux ». A l’intérieur du thème sur les avantages, trois sous-thèmes ont été trouvés : « attractivité par rapport à la méditation assise », « balance bénéfice-risque favorable » et « naturel ». Dans le thème sur les limites, les trois sous-thèmes étaient : « préjugés », « difficultés à la marche lente » et « handicap moteur ». Le thème des suggestions inclut le sous-thème « favoriser les temps d’échange ». Dans le thème sur la place de la gestion de la maladie, deux sous-thèmes ont été

retrouvés : « découverte d'un nouvel outil » et « souhait d'approfondir ce nouvel outil ». Les thèmes principaux ainsi que leurs sous-thèmes sont classés dans le Tableau 4.

Les participants ont principalement rapporté une diminution des ruminations et une baisse de l'anxiété lors de la séance. Les effets du SY ont été comparés à ceux de la méditation pleine conscience. Globalement la pratique du SY semble avoir un bon rapport bénéfice-risque. L'ensemble des participants a apprécié la séance et souhaite réitérer l'expérience.

Tableau 4. Aperçu des thèmes principaux et des sous-thèmes correspondants

Thèmes principaux	Sous-thèmes
Représentations	Pleine conscience
	Education thérapeutique
	Marche
	Nature
Effets ressentis	Diminution des ruminations
	Apaisement et baisse de l'anxiété
	Moment agréable
	Rehaussement thymique
	Sentiment d'être ressourcé et oxygéné
	Sommeil
	Effets comparables à ceux de la méditation pleine conscience
	Apprendre à prendre le temps
	Prendre confiance en ses capacités physiques
	Créer et renforcer des liens sociaux
Avantages	Attractivité par rapport à la méditation assise
	Balance bénéfice-risque favorable
	Naturel
Limites	Préjugés
	Difficultés à la marche lente
	Handicap moteur
Suggestions	Favoriser les temps d'échange
Place dans la gestion de la maladie	Découverte d'un nouvel outil
	Souhait d'approfondir ce nouvel outil

2.1 Profils des participants

Pleine conscience

Trois participants ont déjà bénéficié d'un programme de MBCT et sont donc initiés à la méditation pleine conscience. Ils ont bien identifié les effets de la pleine conscience sur la stabilisation des émotions :

« La méditation m'a énormément aidée lorsque j'étais dans cette période turbulente. »

Participant 1

« C'est un moment de recentrage pour essayer de rester pleinement présente, d'être dans le moment présent pour éviter la rechute dépressive. » Participant 3

« C'est un outil, un énorme outil pour équilibrer l'émotionnel. » Participant 4

Un participant a découvert la pleine conscience pendant la séance. Cette initiation l'a intéressé et il souhaite développer cette pratique :

« Intéressant de me concentrer sur l'instant présent. Je peux paraître assez paisible, mais ça travaille tout le temps, dans le passé et dans le futur. » Participant 2

Ainsi, la plupart des participants connaissait déjà la pratique de la pleine conscience et l'utilisait régulièrement. Cette vision positive de la pleine conscience a pu influencer les résultats de l'étude.

Education thérapeutique

Trois personnes ont déjà participé à des programmes d'éducation thérapeutique. Selon eux, l'ETP est un outil. Le CReSERC est considéré comme un service prenant en compte les ressentis des participants dans une démarche d'amélioration constante.

« Tout ce que j'ai appris, que ce soit ici ou à Guérande, c'est dans ma caisse à outils. »

Participant 1

« C'est important qu'il y ait un feedback, que les gens puissent s'exprimer, c'est vraiment important. C'est le principe qui est en permanence mis en place au CReSERC. Alors ça c'est formidable, c'est précieux. » Participant 4

Un participant est inscrit sur liste d'attente et n'a pas encore intégré le programme d'ETP. La majorité des participants a déjà bénéficié de séances d'ETP. Leur vision positive de l'ETP et du CReSERC a pu influencer les résultats de l'étude.

Marche

Une participante était inscrite à un club de randonnées l'an dernier, mais a arrêté de marcher il y a plusieurs mois. Deux participants utilisent la marche à pied comme mode de transport en centre-ville, dont un a déjà effectué le pèlerinage de Saint-Jacques de Compostelle. Une seule participante marche régulièrement en forêt et en bord de Loire, il s'agit également de la seule participante à ne pas avoir d'EDC en cours.

Les participants ont constaté des effets bénéfiques de la marche sur la santé mentale, ce qui est en accord avec la littérature (37,38) :

« Je fais la marche à pied, parce que déjà ça a un effet sur l'anxiété. » Participant 3

Ainsi, les participants apprécient tous la marche à pied et ont identifié des effets bénéfiques de cette pratique. Ceci a également influencé les résultats de l'étude.

Nature

Une participante, photographe, est fascinée par ce qu'elle peut apercevoir dans la nature. Un participant fait partie d'une association qui s'occupe d'un jardin collectif utilisant la permaculture. Une participante a peu de contacts avec la nature, même si elle apprécie la nature et souhaiterait y passer plus de temps. Une autre habite en bord de Loire et est donc quotidiennement en contact avec la nature, il s'agit de la seule participante du groupe à ne pas avoir d'EDC en cours. Ceci est concordant aux études épidémiologiques entre contact avec la nature et santé mentale (87).

« On a une vue de la terrasse avec des chênes, des frênes. C'est extraordinaire. »

Participant 4

L'ensemble des participants apprécie le contact avec la nature. Leur représentation positive du contact avec la nature des participants peut expliquer leur motivation à participer à la séance et a pu influencer leurs ressentis et les résultats de l'étude.

2.2 Effets ressentis

Les participants étaient invités à décrire les effets ressentis pendant la séance. Ils ont principalement rapporté une baisse des ruminations et une baisse de l'anxiété.

Diminution des ruminations

Les ruminations sont des pensées répétitives et stériles. Ces pensées autocentrées torturent l'esprit en boucle sur un ou plusieurs thèmes (perte, échec, culpabilité, honte) associés à des affects inconfortables comme la tristesse, la peur ou la colère.

« Je suis arrivée avec un esprit qui grouillait. On aurait dit que j'avais des asticots, tellement ça bouillait là-dedans. Je n'étais pas bien. C'était affreux. » Participant 1

Les ruminations empêchent une représentation objective. Elles obstruent le champ de vision et inhibent les pensées logiques utiles à la résolution de problèmes. Comme l'écrit Christophe André, « on pourrait comparer la rumination à l'inflammation, un mécanisme naturel de défense et de cicatrisation de notre corps, qui a dépassé son objectif et devient lui-même une pathologie : ce qui devait n'être qu'une réflexion destinée à régler un problème devient une interminable chaîne d'états d'âme douloureux et inutiles » (114). Les ruminations sont fréquentes dans des pathologies psychiatriques comme les épisodes dépressifs caractérisés et les troubles anxieux.

Comme le démontre certaines études, la pleine conscience (115–117) et le contact avec la nature (51) permettent une diminution des ruminations.

Dans l'étude, à la question « comment étaient les pensées pendant la séance ? », l'ensemble des participants a expliqué avoir ressenti une diminution des ruminations :

« Je trouvais que j'étais moins dans le mental. Je trouvais que c'était plus clair au niveau du mental. » Participant 1

« Pendant la séance, je n'avais plus de rumination en fait. Parce qu'en fait, comme on a fait 5 temps de pauses pour les 5 sens, ça focalise et du coup les ruminations diminuent. » Participant 3

« Je n'étais pas du tout dans les ruminations. Non, vraiment je n'étais pas du tout dans les ruminations. D'expérience, je sais que faire une activité méditative va stopper les ruminations. » Participant 4

La fréquence de l'utilisation du terme « ruminations » par les participants peut être surprenante, néanmoins la plupart ont déjà bénéficié d'un programme de MBCT.

Apaisement et baisse de l'anxiété

L'anxiété est un état psychologique et physiologique composé de différents éléments. Les manifestations somatiques peuvent inclure des palpitations, des tremblements et des sueurs et s'associer à un sentiment d'appréhension ou de menace, et des pensées concernant des scénarios redoutés.

Comme montré précédemment, le contact avec la nature (67–72) et l'utilisation de la pleine conscience (94–102) contribuent à diminuer l'anxiété. Les participants ont remarqué une baisse de l'anxiété pendant la séance :

« Je crois que ça m'a vraiment apaisé. » Participant 1

« Un apaisement. [...] Je crois que je n'étais pas vraiment anxieux pendant la séance. » Participant 2

« Sereine [...] J'étais moins anxieuse vers la fin. » Participant 3

« C'est une détente formidable. [...] Apaisant, très apaisant. [...] Ça a un effet de profonde détente, donc pendant 2-3 jours j'étais vraiment très bien. » Participant 4

Moment agréable

L'anhédonie ou perte de la capacité à ressentir du plaisir est fréquemment observé au cours des EDC, dont il fait partie des critères diagnostiques. Des participants avaient perdu la notion de plaisir pendant le confinement. Certains avaient même des idées suicidaires :

« J'avais perdu la notion de plaisir pendant le confinement, avec des idées d'en finir, des envies de pleurer pratiquement tous les matins. » Participant 2

Pendant la séance, l'ensemble des participants a rapporté avoir vécu un moment agréable :

« Ça m'a fait un grand bien la balade en forêt. » Participant 3

Une participante a également enlacé un arbre spontanément. Elle a fortement apprécié ce moment-là :

« Quand j'ai serré l'arbre, j'ai vraiment senti que ça m'a fait du bien. J'ai vraiment aimé ce moment-là. Je trouve que ça fait un bien fou. [...] J'étais très contente de ce moment passé à découvrir la forêt. Ça m'a fait du bien. Je trouve que ça fait un bien fou. » Participant 1

Le silence lors de la séance n'a pas dérangé les participants, au contraire, il a été apprécié :

« Le silence ne me dérangeait pas, j'en avais même vraiment besoin. » Participant 1

Le plaisir rapporté par l'ensemble des participants peut être en lien avec la fascination que peut provoquer le contact avec la nature, les effets anxiolytiques rapportés et les contacts sociaux lors de la séance.

Rehaussement thymique

L'humeur ou thymie est un état persistant, plus stable que les émotions. La tristesse de l'humeur est fréquente dans les EDC et fait partie des critères diagnostiques. Comme cela a été montré, l'activité

physique a des effets bénéfiques sur les symptômes dépressifs (45,46). Les participants le ressentent également :

« C'est vrai que tout ce qui est nature ou même l'activité physique, c'est indéniable au niveau du moral, du stress, ça fait du bien. Là j'en suis convaincue. » Participant 1

Cependant, au-delà du bien-être apporté par l'activité physique, le contact avec la nature semble également améliorer l'humeur (72–75). De même, la pleine conscience joue un rôle dans la stabilisation thymique (98,103–107).

Sentiment d'être ressourcé et oxygéné

La séance a permis aux participants de se sentir ressourcés et oxygénés :

« En plein air, c'est surtout ça qui est ressourçant. S'oxygéner, ça fait du bien. C'est un bon bol d'air. » Participant 3

Sommeil

Les troubles du sommeil sont fréquents lors des EDC, dont ils font partie des critères diagnostiques de l'EDC. Comme une étude l'a montré, le SY semble être bénéfique sur le sommeil (24). Les participants l'ont également ressenti :

« J'ai très bien dormi le soir. » Participant 4

Cette effet peut être médié par la baisse des ruminations qui améliore le sommeil (118).

Effets comparables à la méditation pleine conscience

Par ses temps de focalisation sensoriels, le SY peut être considéré comme un type de pratique de pleine conscience. Les participants l'ont également remarqué :

« Ça fait l'effet d'une méditation en fait. Ça fait exactement le même effet. » Participant 4

Apprendre à prendre le temps

La séance de SY par sa durée et le rythme lent de la marche peut être perçu comme un temps de pause dans un quotidien effréné. Une participante a pointé cet effet-là.

« C'est formidable par rapport au rythme de vie qu'on a qui est accéléré de pouvoir appuyer sur la pédale. On ralentit. Décélérer pour être mieux avec soi-même. » Participant 4

Les écrans, internet et les réseaux sociaux saturent les individus d'informations et accélèrent leur rythme de vie. A travers la pleine conscience et la marche lente dans un milieu naturel sans utilisation d'appareil électronique, le SY permet une sortie des automatismes habituels d'immédiateté et de réactivité, et permet une restauration du rythme biologique.

Prendre confiance en ses capacités physiques

Lors d'un EDC, le ralentissement psychomoteur, l'aboulie et la clinophilie peuvent entraîner une diminution de l'activité physique. De plus, la faible estime de soi peut provoquer une perte de confiance en ses facultés physiques. Les participants rapportent avoir repris confiance en leurs capacités physiques pendant la séance :

« Ça m'a aidé à reprendre la marche. Quand j'étais en dépression sévère, ce n'était pas possible de marcher. Ça m'a prouvé qu'en marchant plus lentement, je peux tenir dans la durée. » Participant 4

Un participant présentait un handicap moteur à l'origine d'une boiterie à la marche :

« Calquer ma respiration sur la marche, c'est quelque chose que je n'avais encore jamais fait. Je me dis que c'est un bon exercice, c'est peut-être encore une marge de progression par rapport à mon handicap. » Participant 2

Selon lui, l'exercice de coordination entre la marche et la respiration peut être utile pour gérer son handicap. Au-delà de l'activité physique, la pleine conscience peut également jouer un rôle dans la sortie des ruminations (115–117) et dans l'amélioration de la confiance en soi.

Créer et renforcer les liens sociaux

L'isolement social est fréquent lors d'un épisode dépressif caractérisé. L'activité en groupe, même silencieuse, peut renforcer des liens sociaux préexistants ou permettre d'en créer de nouveaux. Marcher ensemble peut entraîner la mise en place d'une synchronisation des mouvements, des attitudes, d'une harmonisation avec l'autre. Cela peut être un support pour se mettre en lien avec l'autre. Les participants ont ressenti les effets relationnels de cette séance :

« J'étais heureux de faire des nouvelles connaissances. » Participant 2

« Marcher ensemble ça crée des liens forts » Participant 4

La composante sociale de la séance contribue à l'amélioration des symptômes dépressifs et anxieux rapportée ci-dessus.

2.3 Avantages

Attractivité par rapport à la méditation assise

Nous avons vu que le SY peut être considéré comme un type de pratique de pleine conscience. L'aspect dynamique du SY et son cadre peuvent être attrayants. Les participants l'ont remarqué :

« L'impact est le même mais pour parvenir à la pleine conscience, c'est vraiment un plus. Je trouve que c'est moins rude parce qu'on est dans l'action, on est dans le faire. On n'est pas dans l'immobilisme. L'image du moine bouddhiste qui reste assis pendant des heures,

ça peut faire peur quelque part [rires], alors que marcher, on est dans l'action. Je pense que c'est une façon d'aborder les choses qui est un peu moins raide. » Participant 4

Balance bénéfice-risque favorable

La pratique du SY semble avoir l'avantage d'être bénéfique et sûre. Les participants l'ont également constaté :

« C'est très bénéfique, c'est indéniable. C'est bénéfique, oui. [...] C'est un remède, sans effet secondaire. Il n'y a pas d'effet secondaire. [...] Et je pense que c'est vraiment un outil à utiliser sans modération. » Participant 1

Naturel

Comme cela a été montré, l'environnement dans lequel est réalisée une marche influence les effets psychologiques de la marche (47–52). Le caractère naturel de cette stratégie est donc un atout. Les participants ont bien identifié cet avantage :

« Dans la forêt c'est plus bénéfique, parce que c'est plus naturel. Dans les parcs en ville, il y a tout le temps du monde, on est distrait par ce qu'il se passe autour. [...] Ça peut être stressant dans les parcs, il y a les parents avec les poussettes, les enfants qui crient, les vélos qui nous gênent. Dans la forêt c'est plus bénéfique, il y a les sons naturels. » Participant 3

2.4 Limites

Préjugés

Le SY n'est pas une pratique habituelle en France. Des a priori péjoratifs peuvent entraîner une non-adhésion à cette pratique :

« Il faut adhérer. Les gens qui ne sont pas venus finalement, ça ne les intéressait pas. Je pense que les gens qui sont venus, c'est des gens qui sont ouverts à ce genre de pratique. Quand on est en ETP, on ne va pas systématiquement tomber sur des gens qui vont adhérer à ce genre de pratique, là est la limite. » Participant 4

Difficultés à la marche lente

La marche avec focalisation sur les mouvements et la respiration peut être un exercice difficile quand l'individu n'est pas habitué à ce type de pratique. De plus, la prépondérance des ruminations en début de marche peut perturber la coordination, la fluidité des mouvements et l'équilibre. Ceci peut expliquer les difficultés rapportées par certains participants en début de marche :

« Il y a juste au début, j'ai eu un peu de mal sur la marche lente en fait, parce que parfois j'ai tendance à avoir des difficultés d'équilibre. » Participant 3

Handicap moteur

Le handicap moteur peut être une limite à la marche :

« Du fait de mon handicap, j'ai une très mauvaise coordination des mouvements. »
Participant 2

Le rythme de marche n'étant pas soutenu (environ 2,1 km/h), le participant atteint de handicap moteur a été en capacité de marcher les deux heures et trente minutes. Néanmoins, un handicap moteur plus sévère peut entraver la participation au SY. C'est une limite de cette pratique.

2.5 Suggestions

Favoriser les temps d'échange

Lors d'une médiation thérapeutique, les temps d'échange peuvent être bénéfiques pour renforcer les liens sociaux et l'expression de ses ressentis. Un court temps d'échange en groupe de cinq minutes a été organisé suite à la pratique. Les participants auraient souhaité plus de temps d'échange :

« Je verrais bien des moments de pause pendant la séance pour partager ce qu'on vit par rapport à la séance ou une réunion après. » Participant 3

Certains auraient aimé inclure des temps d'échange pendant la séance. D'autres pensent qu'un temps d'échange dans la séance modifierait l'atmosphère de la séance et préféreraient plutôt allonger ce temps en fin de séance. Cependant, la séance de SY dure déjà 2 heures et 30 minutes. Un temps d'échange de 5 à 10 minutes par personne allonge la durée de la séance de 20 à 40 minutes, voire plus si le nombre de participant augmente. Une autre possibilité est la tenue d'une séance dédiée au recueil des ressentis des participants, à distance de la séance de SY.

2.6 Place dans la gestion de la maladie

Découverte d'un nouvel outil

Comme cela a été montré, le SY a des effets bénéfiques sur les symptômes dépressifs (17–19). Les participants ont identifié cette pratique comme étant un outil qu'ils pourront réutiliser si besoin :

« J'ai ma caisse à outils. Et je pense que c'est vraiment un outil à utiliser sans modération. [...] Je pense en fait qu'une pratique quotidienne, enfin même une fois par semaine, ça apaise les pensées. » Participant 1

« Je vais pouvoir refaire des exercices. [...] J'ai découvert ça, je n'y avais pas pensé. [...] Ça peut aider, au moins à apaiser les symptômes déjà. En fait, ça peut m'aider si j'ai une phase basse. » Participant 3

Souhait d'approfondir ce nouvel outil

Tous les participants ont émis le souhait de refaire une ou plusieurs séances de SY afin d'approfondir cet outil :

« Est-ce qu'il y aura d'autres occasions ? C'est un exercice que franchement j'aimerais bien refaire. » Participant 2

« J'aimerais bien recommencer. » Participant 3

« J'ai bien l'intention d'y repartir. » Participant 4

Ils ont pensé à deux protocoles possibles : soit des séances hebdomadaires comme le programme de MBCT, ce qui équivaut à huit séances, soit une séance découverte optionnelle dans le programme d'ETP « La Maladie Dépressive ».

IV. Discussion

Une première séance de SY dédiée aux personnes ayant souffert d'épisode dépressif caractérisé a été mise en place au CHU de Nantes. Elle est, à ma connaissance, la première étude réalisée sur ce sujet en France. Il paraissait important de connaître le vécu des participants à cette séance.

1. Résultats principaux

Les entretiens individuels ont permis de faire émerger les effets ressentis durant la séance, ainsi que les avantages et les limites de cette pratique. Les participants ont principalement rapporté une diminution des ruminations et de l'anxiété. La balance bénéfice-risque semble favorable.

Les ruminations sont fréquemment associées aux épisodes dépressifs caractérisés. Elles amènent à s'attarder sur les échecs personnels et interfèrent avec la capacité de concentration sur la résolution de problème (119). Les ruminations sont un facteur de développement et de renforcement des symptômes dépressifs (120,121) et des épisodes dépressifs caractérisés (122,123).

La diminution des ruminations rapportée par les participants est en accord avec une étude montrant l'impact du contact avec la nature sur la réduction des ruminations (51). Elle peut également être en lien avec les effets de la pleine conscience. En effet, des études rapportent l'efficacité de la pleine conscience sur les ruminations (115–117).

Selon la théorie des cadres relationnels l'être humain a la capacité d'associer des concepts entre eux en établissant des relations directes (accessibles à l'expérience) et indirectes (dérivées). La fusion est le processus par lequel les fonctions indirectes (dérivées) en viennent à dominer les fonctions directes (accessibles à l'expérience). Elle entraîne une diminution du contact avec l'expérience directe et sensorielle du moment présent. La fusion amène l'individu à s'identifier à la pensée présente et non à l'expérience présente. Elle constitue un facteur majeur d'inflexibilité mentale. (124).

A l'inverse, la pratique de la pleine conscience entraîne l'attention sur divers composants du moment présent. Ceci augmente la sensibilité à ce qui est directement présent dans l'environnement et permet de créer de nouvelles fonctions directes. La domination des fonctions dérivées sur les fonctions directes, c'est-à-dire la fusion, est alors affaiblie. La pratique de la pleine conscience permet ainsi la « défusion » en encourageant le contact avec ce qui est directement perceptible avec ses cinq sens dans l'environnement. La pratique de la méditation pleine conscience amène à considérer les pensées comme des événements mentaux au même titre qu'un son, une odeur, une sensation corporelle ou une émotion. Ceci permet de mettre à distance les pensées (124).

L'attention focalisée vers le moment présent favorise l'utilisation d'une voie sensorielle non conceptuelle. Les processus d'auto-évaluation diminuent et les récits autoréférentiels sont mis à distance libérant l'individu de ses ruminations habituelles. Ceci permet l'élargissement du « champ de conscience ». La pleine conscience permet ainsi de sortir du monde virtuel des ruminations pour revenir dans le monde réel de l'instant présent (125).

En supprimant un événement cognitif, la pleine conscience pourrait être perçue comme une stratégie d'évitement. L'évitement est une stratégie d'adaptation qui permet à un individu de ne pas se retrouver confronté à un événement stressant ou un vécu désagréable. Cette stratégie peut devenir pathologique si elle devient systématique. Plus un individu évite le facteur stressant, son inconfort voire sa peur, plus cette stratégie d'adaptation s'impose et altère son fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines.

Au contraire, en s'entraînant à diriger son attention vers les sensations du moment présent, l'individu accède à une conscience plus objective, plus primitive, plus somatique et moins élaborée favorisant l'acceptation des émotions ou sensations inconfortables. Ainsi la pratique de la pleine conscience permet de diminuer la probabilité de l'évitement expérientiel en amenant la personne à se tourner vers l'expérience momentanée et à rester avec son ressenti, favorisant ainsi le choix conscient (125).

La diminution des ruminations peut être à l'origine de l'apaisement et de la baisse d'anxiété rapportés par les participants. La baisse de l'anxiété lors de la séance de SY est en concordance avec les résultats des études sur le SY (5,17,20–23), la pleine conscience (94–102), la marche en milieu naturel (47–50) et le contact avec la nature (67–71,74). La sécrétion d'endorphines lors de la marche peut participer aux effets bénéfiques rapportés sur l'état émotionnel (126,127). L'exposition aux espaces verts semble corrélée à une modification de l'activité de zones cérébrales impliquées dans la

régulation émotionnelle (76). La pratique régulière de la pleine conscience modifie également les mécanismes neuronaux impliqués dans la régulation émotionnelle. Une étude suggère que la pratique à long terme de la pleine conscience conduit à une plus grande stabilité émotionnelle (128).

Concernant les autres effets ressentis pendant la séance, les effets sur l'humeur sont en concordance avec les études (17–19) qui ont mis en évidence une amélioration des symptômes dépressifs après une séance de SY. La baisse des ruminations et le rehaussement thymique peuvent expliquer les bénéfices ressentis sur le sommeil (118). La participation à une séance en groupe peut permettre de créer de nouveaux liens sociaux ou de renforcer des liens préexistants et ainsi d'améliorer l'humeur.

Un point important de cette pratique est la réappropriation des sensations corporelles. Les personnes souffrant de dépression n'habitent plus leur corps. Le fait de travailler sur la marche et les cinq sens permet une reconnexion et une meilleure perception du corps. Ceci contribue à l'amélioration clinique. Les principales limites retrouvées sont la non-adhésion à la pratique et le handicap moteur. D'une façon globale, la balance bénéfice-risque de cette pratique semble favorable.

2. Forces et limites de l'étude

Les résultats de l'étude réalisée sur l'amélioration des symptômes anxieux et dépressifs sont en concordance avec la littérature sur la pratique du SY comme indiqué ci-dessus.

Une grande partie des études présentées dans la thèse et traitant spécifiquement du SY sont des études contrôlées (5–8,14,16,17,20,26–31,34). Quatre revues systématiques sur le SY sont référencées dans la thèse (9,11,19,32).

Le protocole du SY manque de standardisation. En effet certaines études incluent des temps de focalisation sur les sens (5,13,17,22), tandis que d'autres n'en mentionnent pas (6,14,20,28). Or la focalisation sur l'instant présent ajoute un effet de pleine conscience à la pratique du SY et peut modifier la qualité et la quantité de ses effets. Dans une étude, le protocole n'inclut pas de marche (14).

La durée de la procédure est également variable selon les études. Ainsi elle peut varier de quinze minutes (61) à cinq heures (13). Une étude non présentée dans l'introduction a évalué l'effet d'un protocole sur plusieurs jours (129) et montre également une diminution des symptômes dépressifs.

Nous avons pris le parti de réaliser une marche en forêt d'environ deux heures avec des temps de focalisation sur les cinq sens car cela paraissait être la pratique la plus commune et celle recommandée dans les manuels dédiés à la pratique (3). Nous avons débuté la marche par une focalisation sur les mouvements de la marche et la respiration comme conseillé dans le livre du Professeur Miyazaki (1). Il serait intéressant d'établir un protocole commun afin d'homogénéiser les pratiques et mieux évaluer ses effets.

Ces études évaluent les effets d'une seule séance. Il manque d'études concernant les effets du SY lors d'un EDC afin d'évaluer l'impact de cette pratique chez des personnes atteintes d'EDC à long terme. Une étude irlandaise a évalué l'effet d'un programme hebdomadaire de marche en forêt en groupe chez des personnes souffrant de troubles dépressifs, bipolaires ou anxieux. Le programme a duré treize semaines et montre une amélioration des symptômes dépressifs (130).

Nous avons décidé de ne pas inclure des participants ayant un trouble bipolaire ou psychotique car la plupart des recherches sur le sujet n'évalue pas les effets chez des personnes atteintes de trouble bipolaire ou psychotique. Ceci a également permis une homogénéité de l'échantillon étudié. Une étude a évalué l'effet de la marche en forêt chez des personnes atteintes de troubles psychotiques. Les résultats montrent une amélioration de l'état émotionnel global et une baisse de l'anxiété (131).

L'étude a inclus un faible nombre de participant. Ceci peut être dû à plusieurs raisons. Premièrement, le scepticisme et les préjugés face à cette pratique inhabituelle peuvent diminuer la motivation et l'adhésion à celle-ci. Deuxièmement, les emplois du temps individuels de certaines personnes volontaires ont pu être non compatibles avec la date de la séance.

Concernant les participants à l'étude, la plupart est sensibilisée à la pleine conscience et la pratique régulièrement. La majorité des participants marche fréquemment. Il est possible que l'échantillon soit peu représentatif de la population cible, ce qui peut influencer les résultats. Ceci peut entraîner un biais de sélection.

D'autres limites de l'étude sont le fait qu'elle soit non contrôlée, monocentrique et qu'elle évalue une seule séance et non les effets à long terme. Néanmoins, les études évaluant les effets de la marche (38), le contact avec nature (87) et l'utilisation de la pleine conscience (106) montrent des bénéfices sur la santé mentale à long terme.

La forêt choisie lors de la séance est représentative des forêts françaises avec une prédominance d'essences forestières comme le chêne. Les conditions météorologiques étaient relativement clémentes pendant la séance. Si elles sont défavorables, elles peuvent limiter cette pratique. Le délai maximal de trois semaines entre la séance et les entretiens limite le biais de mémorisation. La grille d'entretien semi-structurée comprend principalement des questions ouvertes ce qui évite le biais de formulation.

Cette étude avait une visée exploratoire. Afin d'asseoir plus clairement un intérêt pour la prise en charge de la dépression, d'autres recherches cliniques sont nécessaires.

3. Ouverture

Les participants ont principalement rapporté une diminution des ruminations et de l'anxiété. La balance bénéfice-risque du SY paraît favorable.

La faisabilité de cette pratique est un atout. La France métropolitaine étant le quatrième pays le plus boisé d'Europe avec 30% du territoire recouvert par la forêt selon le Ministère de l'Ecologie, l'accès aux forêts est donc relativement aisé. Cette pratique présente un avantage supplémentaire : son coût économique relativement faible.

La pratique SY ne peut pas se substituer à une prise en charge adaptée à la sévérité de l'EDC. Toutefois, elle peut s'inscrire dans une démarche de promotion de la santé. Selon la charte d'Ottawa de 1986, « la promotion de la santé a pour but de donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens de l'améliorer. ».

Dans la vie quotidienne, cette pratique associant les bienfaits de la marche, du contact avec la nature et de la pleine conscience peut être un outil pour réguler les ruminations et l'anxiété, si fréquentes lors des EDC. L'acquisition de nouvelles connaissances et compétences contribue à *l'empowerment*.

L'*empowerment* ou capacitation est un ensemble de mesures destinées à accroître la capacité d'agir par soi-même selon ses propres règles de conduite, de façon autonome, sur les événements de sa vie. Responsabilisé, l'individu devient alors acteur de sa propre santé. Ce concept est lié à celui du rétablissement. Le rétablissement est un processus par lequel un individu va accéder à une vie épanouie malgré une pathologie. Par la découverte d'un nouvel outil utilisant la pratique de la pleine conscience, le SY semble adapté au processus de rétablissement.

Le cadre naturel et l'aspect dynamique peuvent être attractifs pour un public non familiarisé à la pleine conscience et permettre ainsi son initiation.

Il paraît ainsi envisageable de proposer une séance optionnelle de SY dans l'ETP « La Maladie Dépressive » au sein du CReSERC comme initiation à la pratique de la pleine conscience.

V. Conclusion

Le Shinrin Yoku est une pratique d'origine japonaise. C'est une marche à rythme relativement lent en forêt où l'on s'imprègne de son atmosphère à travers l'utilisation des cinq sens. Cette pratique associe ainsi les effets de la marche, du contact avec la nature et de la pleine conscience. La littérature scientifique montre son efficacité sur les symptômes dépressifs et anxieux.

Une séance a été proposée à quatre participants au programme d'éducation thérapeutique « La Maladie Dépressive » au CReSERC en juin 2020.

Cette thèse présente les résultats d'une étude centrée sur les effets ressentis des participants à la séance. La vocation de l'étude est exploratoire.

Les résultats sont encourageants. Le Shinrin Yoku semble avoir un effet bénéfique sur la diminution des ruminations et de l'anxiété. Cette séance est facilement reproductible. La faisabilité de cette pratique est bonne, le protocole en est relativement simple et la forêt de Touffou est assez proche de Nantes. Les inconvénients ainsi que le coût financier de cette pratique sont limités.

Au vu de cette expérience, il paraît légitime de proposer une séance optionnelle de Shinrin Yoku comme initiation à la pratique méditative aux personnes participant au programme d'éducation thérapeutique « La Maladie Dépressive » au CReSERC. Afin d'asseoir plus clairement un intérêt pour la prise en charge de la dépression, d'autres recherches cliniques sont nécessaires. Cette thèse permet de faire connaître cette pratique peu développée en Europe, de diffuser des notions relatives aux bienfaits de la marche, du contact avec la nature et de la pleine conscience dans une démarche de promotion de la santé.

VI. Bibliographie

1. Miyazaki Y. Shinrin yoku: les bains de forêt, le secret de santé naturelle des Japonais. 2018.
2. Honan C. Treks de légende autour du monde. Vanves; [Berlin: Hachette : Gestalten; 2018.
3. Li Q. Shinrin-yoku: l'art et la science du bain de forêt. Paris: Pocket; 2019.
4. Kieffer E. Le shintô, la source de l'esprit japonais. 2019.
5. Yu C-P, Lin C-M, Tsai M-J, Tsai Y-C, Chen C-Y. Effects of Short Forest Bathing Program on Autonomic Nervous System Activity and Mood States in Middle-Aged and Elderly Individuals. Int J Environ Res Public Health [Internet]. août 2017
6. Song C, Ikei H, Park B-J, Lee J, Kagawa T, Miyazaki Y. Psychological Benefits of Walking through Forest Areas. Int J Environ Res Public Health. 10 2018;15(12).
7. Park B-J, Furuya K, Kasetani T, Takayama N, Kagawa T, Miyazaki Y. Relationship between psychological responses and physical environments in forest settings. Landscape and Urban Planning. 30 juill 2011;102(1):24-32.
8. Takayama N, Korpela K, Lee J, Morikawa T, Tsunetsugu Y, Park B-J, et al. Emotional, Restorative and Vitalizing Effects of Forest and Urban Environments at Four Sites in Japan. Int J Environ Res Public Health. juill 2014;11(7):7207-30.
9. Wen Y, Yan Q, Pan Y, Gu X, Liu Y. Medical empirical research on forest bathing (Shinrin-yoku): a systematic review. Environ Health Prev Med. 1 déc 2019;24(1):70.
10. Hansen MM, Jones R, Tocchini K. Shinrin-Yoku (Forest Bathing) and Nature Therapy: A State-of-the-Art Review. Int J Environ Res Public Health [Internet]. août 2017
11. Rajoo KS, Karam DS, Abdullah MZ. The physiological and psychosocial effects of forest therapy: A systematic review. Urban Forestry and Urban Greening. 2020;54.
12. Li Q. [Effect of forest bathing (shinrin-yoku) on human health: A review of the literature]. Sante Publique. 13 2019;S1(HS):135-43.
13. Bielinis E, Bielinis L, Krupińska-Szeluga S, Łukowski A, Takayama N. The effects of a short forest recreation program on physiological and psychological relaxation in young Polish adults. Forests. 2019;10(1).
14. Lee J, Park B-J, Tsunetsugu Y, Ohira T, Kagawa T, Miyazaki Y. Effect of forest bathing on physiological and psychological responses in young Japanese male subjects. Public Health. févr 2011;125(2):93-100.
15. Ochiai H, Ikei H, Song C, Kobayashi M, Miura T, Kagawa T, et al. Physiological and Psychological Effects of a Forest Therapy Program on Middle-Aged Females. Int J Environ Res Public Health. déc 2015;12(12):15222-32.

16. Song C, Ikei H, Kagawa T, Miyazaki Y. Effects of Walking in a Forest on Young Women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. janv 2019;16(2):229.
17. Chun MH, Chang MC, Lee S-J. The effects of forest therapy on depression and anxiety in patients with chronic stroke. *Int J Neurosci*. mars 2017;127(3):199-203.
18. Furuyashiki A, Tabuchi K, Norikoshi K, Kobayashi T, Oriyama S. A comparative study of the physiological and psychological effects of forest bathing (Shinrin-yoku) on working age people with and without depressive tendencies. *Environ Health Prev Med* [Internet]. 2019.
19. Lee I, Choi H, Bang K-S, Kim S, Song M, Lee B. Effects of Forest Therapy on Depressive Symptoms among Adults: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. mars 2017
20. Hassan A, Tao J, Li G, Jiang M, Aii L, Zhihui J, et al. Effects of Walking in Bamboo Forest and City Environments on Brainwave Activity in Young Adults. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2018;2018:9653857.
21. Morita E, Fukuda S, Nagano J, Hamajima N, Yamamoto H, Iwai Y, et al. Psychological effects of forest environments on healthy adults: Shinrin-yoku (forest-air bathing, walking) as a possible method of stress reduction. *Public Health*. janv 2007;121(1):54-63.
22. Chen H-T, Yu C-P, Lee H-Y. The Effects of Forest Bathing on Stress Recovery: Evidence from Middle-Aged Females of Taiwan. *Forests*. juill 2018;9(7):403.
23. Farrow MR, Washburn K. A Review of Field Experiments on the Effect of Forest Bathing on Anxiety and Heart Rate Variability. *Glob Adv Health Med* [Internet]. 16 mai 2019.
24. Morita E, Imai M, Okawa M, Miyaoura T, Miyazaki S. A before and after comparison of the effects of forest walking on the sleep of a community-based sample of people with sleep complaints. *Biopsychosoc Med*. 14 oct 2011;5:13.
25. Antonelli M, Barbieri G, Donelli D. Effects of forest bathing (shinrin-yoku) on levels of cortisol as a stress biomarker: a systematic review and meta-analysis. *Int J Biometeorol*. août 2019;63(8):1117-34.
26. Park B-J, Tsunetsugu Y, Kasetani T, Hirano H, Kagawa T, Sato M, et al. Physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the atmosphere of the forest)--using salivary cortisol and cerebral activity as indicators. *J Physiol Anthropol*. mars 2007;26(2):123-8.
27. Kobayashi H, Song C, Ikei H, Park B-J, Kagawa T, Miyazaki Y. Combined Effect of Walking and Forest Environment on Salivary Cortisol Concentration. *Front Public Health*. 2019;7:376.
28. Song C, Ikei H, Kobayashi M, Miura T, Taue M, Kagawa T, et al. Effect of Forest Walking on Autonomic Nervous System Activity in Middle-Aged Hypertensive Individuals: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*. mars 2015;12(3):2687-99.
29. Song C, Ikei H, Miyazaki Y. Elucidation of a physiological adjustment effect in a forest environment: a pilot study. *Int J Environ Res Public Health*. 17 avr 2015;12(4):4247-55.
30. Park BJ, Tsunetsugu Y, Kasetani T, Kagawa T, Miyazaki Y. The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. *Environ Health Prev Med*. janv 2010;15(1):18-26.

31. Li Q, Kobayashi M, Kumeda S, Ochiai T, Miura T, Kagawa T, et al. Effects of Forest Bathing on Cardiovascular and Metabolic Parameters in Middle-Aged Males. *Evid Based Complement Alternat Med* [Internet]. 2016.
32. Ideno Y, Hayashi K, Abe Y, Ueda K, Iso H, Noda M, et al. Blood pressure-lowering effect of Shinrin-yoku (Forest bathing): a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med* [Internet]. 16 août 2017.
33. Song C, Ikei H, Miyazaki Y. Physiological Effects of Nature Therapy: A Review of the Research in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 03 2016;13(8).
34. Park B-J, Tsunetsugu Y, Kasetani T, Morikawa T, Kagawa T, Miyazaki Y. Physiological effects of forest recreation in a young conifer forest in Hinokage Town, Japan. *Silva Fenn* [Internet]. 2009.
35. Li Q, Morimoto K, Nakadai A, Inagaki H, Katsumata M, Shimizu T, et al. Forest bathing enhances human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins. *Int J Immunopathol Pharmacol*. juin 2007;20(2 Suppl 2):3-8.
36. Li Q, Morimoto K, Kobayashi M, Inagaki H, Katsumata M, Hirata Y, et al. A forest bathing trip increases human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins in female subjects. *J Biol Regul Homeost Agents*. mars 2008;22(1):45-55.
37. Hanson S, Jones A. Is there evidence that walking groups have health benefits? A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*. juin 2015;49(11):710-5.
38. Smith TL, Masaki KH, Fong K, Abbott RD, Ross GW, Petrovitch H, et al. Effect of walking distance on 8-year incident depressive symptoms in elderly men with and without chronic disease: the Honolulu-Asia Aging Study. *J Am Geriatr Soc*. août 2010;58(8):1447-52.
39. Robertson R, Robertson A, Jepson R, Maxwell M. Walking for depression or depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis [Internet]. *Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews* [Internet]. Centre for Reviews and Dissemination (UK); 2012.
40. Arent SM, Landers DM, Etnier JL. The effects of exercise on mood in older adults: a meta-analytic review [Internet]. *Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews* [Internet]. Centre for Reviews and Dissemination (UK); 2000.
41. Netz Y, Wu M-J, Becker BJ, Tenenbaum G. Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. *Psychol Aging*. juin 2005;20(2):272-84.
42. Reed J, Ones DS. The effect of acute aerobic exercise on positive activated affect: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*. 1 sept 2006;7(5):477-514.
43. Netz Y. Type of activity and fitness benefits as moderators of the effect of physical activity on affect in advanced age: a review. *Eur Rev Aging Phys Act*. 23 janv 2009;6(1):19.
44. Kanning MK, Ebner-Priemer UW, Schlicht WM. How to Investigate Within-Subject Associations between Physical Activity and Momentary Affective States in Everyday Life: A Position Statement Based on a Literature Overview. *Front Psychol*. 2013;4:187.

45. Hallgren M, Nguyen T-T-D, Lundin A, Vancampfort D, Stubbs B, Schuch F, et al. Prospective associations between physical activity and clinician diagnosed major depressive disorder in adults: A 13-year cohort study. *Prev Med.* 2019;118:38-43.
46. Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *Am J Prev Med.* nov 2013;45(5):649-57.
47. Tyrväinen L, Ojala A, Korpela K, Lanki T, Tsunetsugu Y, Kagawa T. The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology.* 1 juin 2014;38:1-9.
48. Ojala A, Korpela K, Tyrväinen L, Tiittanen P, Lanki T. Restorative effects of urban green environments and the role of urban-nature orientedness and noise sensitivity: A field experiment. *Health Place.* 2019;55:59-70.
49. Marselle MR, Irvine KN, Warber SL. Walking for well-being: are group walks in certain types of natural environments better for well-being than group walks in urban environments? *Int J Environ Res Public Health.* 29 oct 2013;10(11):5603-28.
50. de Brito JN, Pope ZC, Mitchell NR, Schneider IE, Larson JM, Horton TH, et al. Changes in Psychological and Cognitive Outcomes after Green versus Suburban Walking: A Pilot Crossover Study. *Int J Environ Res Public Health.* 13 2019;16(16).
51. Bratman GN, Hamilton JP, Hahn KS, Daily GC, Gross JJ. Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation. *Proc Natl Acad Sci USA.* 14 juill 2015;112(28):8567-72.
52. Sonntag-Öström E, Nordin M, Lundell Y, Dolling A, Wiklund U, Karlsson M, et al. Restorative effects of visits to urban and forest environments in patients with exhaustion disorder. *Urban Forestry & Urban Greening.* 1 janv 2014;13(2):344-54.
53. Erm P d'. *Natura: pourquoi la Nature nous soigne ... et nous rend plus heureux.* 2019.
54. Berto R. The Role of Nature in Coping with Psycho-Physiological Stress: A Literature Review on Restorativeness. *Behavioral Sciences.* déc 2014;4(4):394-409.
55. Hartig T, Korpela K, Evans GW, Gärling T. A measure of restorative quality in environments. *Scandinavian Housing and Planning Research.* 1 janv 1997;14(4):175-94.
56. Berman MG, Jonides J, Kaplan S. The cognitive benefits of interacting with nature. *Psychol Sci.* déc 2008;19(12):1207-12.
57. Ulrich RS, Simons RF, Losito BD, Fiorito E, Miles MA, Zelson M. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology.* sept 1991;11(3):201-30.
58. Valtchanov D, Barton K, Ellard C. Restorative Effects of Virtual Nature Settings. *Cyberpsychology, behavior and social networking.* 1 oct 2010;13:503-12.
59. Wilson EO. *Biophilia: the human bond with other species.* Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press; 1984. 157 p.

60. Brown DK, Barton JL, Gladwell VF. Viewing Nature Scenes Positively Affects Recovery of Autonomic Function Following Acute-Mental Stress. *Environ Sci Technol*. 4 juin 2013;47(11):5562-9.
61. Song C, Ikei H, Miyazaki Y. Physiological Effects of Visual Stimulation with Forest Imagery. *Int J Environ Res Public Health*. 26 2018;15(2).
62. Kobayashi H, Song C, Ikei H, Kagawa T, Miyazaki Y. Analysis of Individual Variations in Autonomic Responses to Urban and Forest Environments. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2015;2015:671094.
63. Gascon M, Triguero-Mas M, Martínez D, Dadvand P, Fornes J, Plasència A, et al. Mental health benefits of long-term exposure to residential green and blue spaces: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 22 avr 2015;12(4):4354-79.
64. Peen J, Schoevers RA, Beekman AT, Dekker J. The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders. *Acta Psychiatr Scand*. févr 2010;121(2):84-93.
65. Lederbogen F, Kirsch P, Haddad L, Streit F, Tost H, Schuch P, et al. City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature*. 22 juin 2011;474(7352):498-501.
66. Wang JL. Rural-urban differences in the prevalence of major depression and associated impairment. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. janv 2004;39(1):19-25.
67. Largo-Wight E, Chen WW, Dodd V, Weiler R. Healthy workplaces: the effects of nature contact at work on employee stress and health. *Public Health Rep*. juin 2011;126 Suppl 1:124-30.
68. Stigsdotter UK, Ekholm O, Schipperijn J, Toftager M, Kamper-Jørgensen F, Randrup TB. Health promoting outdoor environments--associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey. *Scand J Public Health*. juin 2010;38(4):411-7.
69. Maas J, Verheij RA, de Vries S, Spreeuwenberg P, Schellevis FG, Groenewegen PP. Morbidity is related to a green living environment. *J Epidemiol Community Health*. déc 2009;63(12):967-73.
70. Roe JJ, Thompson CW, Aspinall PA, Brewer MJ, Duff EI, Miller D, et al. Green space and stress: evidence from cortisol measures in deprived urban communities. *Int J Environ Res Public Health*. 2 sept 2013;10(9):4086-103.
71. Beil K, Hanes D. The influence of urban natural and built environments on physiological and psychological measures of stress--a pilot study. *Int J Environ Res Public Health*. 26 mars 2013;10(4):1250-67.
72. Beyer KMM, Kaltenbach A, Szabo A, Bogar S, Nieto FJ, Malecki KM. Exposure to neighborhood green space and mental health: evidence from the survey of the health of Wisconsin. *Int J Environ Res Public Health*. 21 mars 2014;11(3):3453-72.
73. Kovess-Masféty V, Alonso J, de Graaf R, Demyttenaere K. A European approach to rural-urban differences in mental health: the ESEMeD 2000 comparative study. *Can J Psychiatry*. déc 2005;50(14):926-36.

74. Nutsford D, Pearson AL, Kingham S. An ecological study investigating the association between access to urban green space and mental health. *Public Health*. nov 2013;127(11):1005-11.
75. White MP, Pahl S, Wheeler BW, Depledge MH, Fleming LE. Natural environments and subjective wellbeing: Different types of exposure are associated with different aspects of wellbeing. *Health Place*. 2017;45:77-84.
76. Tost H, Reichert M, Braun U, Reinhard I, Peters R, Lautenbach S, et al. Neural correlates of individual differences in affective benefit of real-life urban green space exposure. *Nat Neurosci*. 2019;22(9):1389-93.
77. van den Bosch M, Ode Sang Å. Urban natural environments as nature-based solutions for improved public health - A systematic review of reviews. *Environ Res*. 2017;158:373-84.
78. McMahan EA, Estes D. The effect of contact with natural environments on positive and negative affect: A meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*. 2 nov 2015;10(6):507-19.
79. Bowler DE, Buyung-Ali LM, Knight TM, Pullin AS. A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health*. 4 août 2010;10:456.
80. Egorov AI, Mudu P, Braubach M, Martuzzi M. (Eds). *Urban green spaces and health. A review of evidence*. World Health Organization, European Centre for Environment and Health, Bonn, Germany. 2016;93.
81. Nilsson K, Bentsen P, Grahn P, Mygind L. [What is the scientific evidence with regard to the effects of forests, trees on human health and well-being?]. *Sante Publique*. 13 mai 2019;S1(HS):219-40.
82. Sugiyama T, Leslie E, Giles-Corti B, Owen N. Associations of neighbourhood greenness with physical and mental health: do walking, social coherence and local social interaction explain the relationships? *J Epidemiol Community Health*. mai 2008;62(5):e9.
83. Pope D, Tisdall R, Middleton J, Verma A, van Ameijden E, Birt C, et al. Quality of and access to green space in relation to psychological distress: results from a population-based cross-sectional study as part of the EURO-URHIS 2 project. *Eur J Public Health*. 01 2018;28(1):35-8.
84. Alcock I, White MP, Wheeler BW, Fleming LE, Depledge MH. Longitudinal effects on mental health of moving to greener and less green urban areas. *Environ Sci Technol*. 21 janv 2014;48(2):1247-55.
85. Maas J, Verheij RA, Groenewegen PP, de Vries S, Spreeuwenberg P. Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? *J Epidemiol Community Health*. juill 2006;60(7):587-92.
86. Berg M, Wendel-Vos W, van Poppel M, Mechelen W, Maas J. Health Benefits of Green Spaces in the Living Environment: A Systematic Review of Epidemiological Studies. *Urban Forestry & Urban Greening*. 1 août 2015;14.
87. White MP, Alcock I, Wheeler BW, Depledge MH. Would you be happier living in a greener urban area? A fixed-effects analysis of panel data. *Psychol Sci*. juin 2013;24(6):920-8.
88. Sturm R, Cohen D. Proximity to Urban Parks and Mental Health. *J Ment Health Policy Econ*. mars 2014;17(1):19-24.

89. Kardan O, Gozdyra P, Mistic B, Moola F, Palmer LJ, Paus T, et al. Neighborhood greenspace and health in a large urban center. *Sci Rep.* 9 juill 2015;5:11610.
90. Sonntag-Öström E, Nordin M, Järholm LS, Lundell Y, Brännström R, Dolling A. Can the boreal forest be used for rehabilitation and recovery from stress-related exhaustion? A pilot study. *Scandinavian Journal of Forest Research.* 1 juin 2011;26(3):245-56.
91. Sonntag-Öström E, Stenlund T, Nordin M, Lundell Y, Ahlgren C, Fjellman-Wiklund A, et al. "Nature's effect on my mind" – Patients' qualitative experiences of a forest-based rehabilitation programme. *Urban Forestry & Urban Greening.* 1 janv 2015;14(3):607-14.
92. Shin Y-K, Kim DJ, Jung-Choi K, Son Y, Koo J-W, Min J-A, et al. Differences of psychological effects between meditative and athletic walking in a forest and gymnasium. *Scandinavian Journal of Forest Research.* 1 janv 2013;28(1):64-72.
93. Bourgoignon F. *Savoir pour guérir: la méditation en 10 questions.* 2015.
94. 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.
95. Bohlmeijer E, Prenger R, Taal E, Cuijpers P. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *J Psychosom Res.* juin 2010;68(6):539-44.
96. Vøllestad J, Nielsen MB, Nielsen GH. Mindfulness- and acceptance-based interventions for anxiety disorders: a systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Psychol.* sept 2012;51(3):239-60.
97. Hofmann SG, Sawyer AT, Witt AA, Oh D. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *J Consult Clin Psychol.* avr 2010;78(2):169-83.
98. Fjorback LO, Arendt M, Ornbøl E, Fink P, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapy: a systematic review of randomized controlled trials. *Acta Psychiatr Scand.* août 2011;124(2):102-19.
99. Goyal M, Singh S, Sibinga EMS, Gould NF, Rowland-Seymour A, Sharma R, et al. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med.* mars 2014;174(3):357-68.
100. Strauss C, Cavanagh K, Oliver A, Pettman D. Mindfulness-based interventions for people diagnosed with a current episode of an anxiety or depressive disorder: a meta-analysis of randomised controlled trials. *PLoS ONE.* 2014;9(4):e96110.
101. Hofmann SG, Gómez AF. Mindfulness-Based Interventions for Anxiety and Depression. *Psychiatr Clin North Am.* 2017;40(4):739-49.
102. Creswell JD. Mindfulness Interventions. *Annu Rev Psychol.* 3 janv 2017;68:491-516.
103. Teasdale JD, Segal ZV, Williams JM, Ridgeway VA, Soulsby JM, Lau MA. Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *J Consult Clin Psychol.* août 2000;68(4):615-23.

104. Ma SH, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: replication and exploration of differential relapse prevention effects. *J Consult Clin Psychol.* févr 2004;72(1):31-40.
105. Williams JMG, Crane C, Barnhofer T, Brennan K, Duggan DS, Fennell MJV, et al. Mindfulness-based cognitive therapy for preventing relapse in recurrent depression: a randomized dismantling trial. *J Consult Clin Psychol.* avr 2014;82(2):275-86.
106. Kuyken W, Hayes R, Barrett B, Byng R, Dalgleish T, Kessler D, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy compared with maintenance antidepressant treatment in the prevention of depressive relapse or recurrence (PREVENT): a randomised controlled trial. *Lancet.* 4 juill 2015;386(9988):63-73.
107. Segal ZV, Bieling P, Young T, MacQueen G, Cooke R, Martin L, et al. Antidepressant monotherapy vs sequential pharmacotherapy and mindfulness-based cognitive therapy, or placebo, for relapse prophylaxis in recurrent depression. *Arch Gen Psychiatry.* déc 2010;67(12):1256-64.
108. Nguyen A-H, Thich NH. Méditer en marchant. 2015.
109. Miralles F, Garcia H, Hofnung S. Les pouvoirs guérisseurs de la forêt: le shinrin yoku, la voie du bonheur. Paris: Solar; 2018.
110. Thích Nhất Hạnh, Chaut S. Marcher en pleine conscience. 2019.
111. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet.* nov 2018;392(10159):1789-858.
112. Beck AT, Steer RA, Brown GK, Éditions du Centre de psychologie appliquée (Paris). Inventaire de dépression de Beck. Paris: les Éditions du centre de psychologie appliquée; 1998.
113. Spielberger CD, Bruchon-Schweitzer M, Paulhan I. Inventaire d'anxiété État-Trait: Forme Y. Paris: ECPA, les Éditions du centre de psychologie appliquée; 1993.
114. André C. États d'âme - Éditions Odile Jacob. 2009.
115. Blanke ES, Schmidt MJ, Riediger M, Brose A. Thinking mindfully: How mindfulness relates to rumination and reflection in daily life. *Emotion.* 15 août 2019;
116. Gu J, Strauss C, Bond R, Cavanagh K. How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clin Psychol Rev.* avr 2015;37:1-12.
117. Josefsson T, Ivarsson A, Lindwall M, Gustafsson H, Stenling A, Böröy J, et al. Mindfulness Mechanisms in Sports: Mediating Effects of Rumination and Emotion Regulation on Sport-Specific Coping. *Mindfulness (N Y).* 2017;8(5):1354-63.
118. Nota JA, Coles ME. Duration and Timing of Sleep are Associated with Repetitive Negative Thinking. *Cogn Ther Res.* 1 avr 2015;39(2):253-61.

119. Lyubomirsky S, Kasri F, Zehm K. Dysphoric Rumination Impairs Concentration on Academic Tasks. *Cognitive Therapy and Research*. 1 juin 2003;27(3):309-30.
120. Nolen-hoeksema S, Morrow J. Effects of rumination and distraction on naturally occurring depressed mood. *Cognition and Emotion*. 1 nov 1993;7(6):561-70.
121. Parker L, Larson J. Ruminative Coping With Depressed Mood Following Loss. *Journal of personality and social psychology*. 1 août 1994;67:92-104.
122. Kuehner C, Weber I. Responses to depression in unipolar depressed patients: an investigation of Nolen-Hoeksema's response styles theory. *Psychol Med*. nov 1999;29(6):1323-33.
123. Raes F. Repetitive negative thinking predicts depressed mood at 3-year follow-up in students. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2012;34(4):497-501.
124. Schoendorff B, Grand J, Bolduc M. *La thérapie d'acceptation et d'engagement: guide clinique*. 2014.
125. Farb NAS, Anderson AK, Segal ZV. The mindful brain and emotion regulation in mood disorders. *Can J Psychiatry*. févr 2012;57(2):70-7.
126. Schwarz L, Kindermann W. Changes in beta-endorphin levels in response to aerobic and anaerobic exercise. *Sports Med*. janv 1992;13(1):25-36.
127. Harber VJ, Sutton JR. Endorphins and exercise. *Sports Med*. avr 1984;1(2):154-71.
128. Taylor VA, Grant J, Daneault V, Scavone G, Breton E, Roffe-Vidal S, et al. Impact of mindfulness on the neural responses to emotional pictures in experienced and beginner meditators. *Neuroimage*. 15 août 2011;57(4):1524-33.
129. Han J-W, Choi H, Jeon Y-H, Yoon C-H, Woo J-M, Kim W. The Effects of Forest Therapy on Coping with Chronic Widespread Pain: Physiological and Psychological Differences between Participants in a Forest Therapy Program and a Control Group. *Int J Environ Res Public Health*. 24 févr 2016;13(3).
130. Iwata Y, Dhuháin ÁN, Brophy J, Roddy D, Burke C, Murphy B. Benefits of Group Walking in Forests for People with Significant Mental Ill-Health. *Ecopsychology*. mars 2016;8(1):16-26.
131. Bielinis E, Jaroszewska A, Łukowski A, Takayama N. The Effects of a Forest Therapy Programme on Mental Hospital Patients with Affective and Psychotic Disorders. *Int J Environ Res Public Health*. 23 2019;17(1).

VII. Annexes

Annexe 1 : Echelle de dépression BDI-II

BDI-II

(Beck et al, 1998)

Ce questionnaire comporte plusieurs séries de quatre propositions. Pour chaque série, lisez les quatre propositions, puis choisissez celle qui décrit le mieux **votre état actuel**. Entourez le numéro qui correspond à la proposition choisie. Si dans une série plusieurs propositions vous paraissent convenir, entourez les numéros correspondants.

1.	Je ne me sens pas triste	0
	Je me sens cafardeux (se) ou triste	1
	Je me sens tout le temps cafardeux (se) ou triste, et je n'arrive pas à en sortir	2
	Je suis si triste et si malheureux que je ne peux pas le supporter	3
2.	Je ne suis pas particulièrement découragé(e) ni pessimiste au sujet de l'avenir	0
	J'ai un sentiment de découragement au sujet de l'avenir	1
	Pour mon avenir, je n'ai aucun motif d'espérer	2
	Je sens qu'il n'y a aucun espoir pour mon avenir et que la situation ne peut s'améliorer	3
3.	Je n'ai aucun sentiment d'échec de ma vie	0
	J'ai l'impression que j'ai échoué dans ma vie plus que la plupart des gens	1
	Quand je regarde ma vie passée, tout ce que j'y découvre n'est qu'échecs	2
	J'ai un sentiment d'échec complet dans toute ma vie personnelle (dans mes relations avec mes parents, mon mari, ma femme, mes enfants)	3
4.	Je ne me sens pas particulièrement insatisfait(e)	0
	Je m'ennuie la plupart du temps	1a
	Je ne sais pas profiter agréablement des circonstances	1b
	Je ne tire plus aucune satisfaction de quoi que ce soit	2
	Je suis mécontent(e) de tout	3
5.	Je ne me sens pas coupable	0
	Je me sens mauvais(e) ou indigne une bonne partie du temps	1
	Je me sens coupable	2a
	Je me sens mauvais(e) ou indigne pratiquement tout le temps	2b
	Je me juge très mauvais(e) et j'ai l'impression que je ne vauds rien	3
6.	Je n'ai pas l'impression de mériter une punition	0
	J'ai l'impression que quelque chose de désagréable va m'arriver	1
	J'ai l'impression d'être puni(e) ou que je vais être puni(e)	2
	J'ai l'impression que je mérite d'être puni(e)	3a
	Je veux être puni(e)	3b
7.	Je ne suis pas déçu(e) par moi-même	0
	Je suis déçu(e) par moi-même	1a
	Je ne m'aime pas	1b
	Je me dégoûte moi-même	2
	Je me hais	3
8.	Je n'ai pas l'impression d'être pire que n'importe qui	0
	J'ai un vif sens critique à propos de mes faiblesses ou de mes erreurs	1

	Je me blâme pour tout ce qui ne va pas	2a
	J'ai le sentiment d'avoir commis beaucoup de fautes graves	2b
9.	Je ne pense pas à me faire du mal	0
	Je pense parfois à me faire du mal, mais je ne le ferai pas	1
	Je pense que la mort me libérerait	2a
	J'ai des plans précis pour me suicider	2b
	J'ai l'impression que ma famille serait libérée si j'étais mort(e)	2c
	Si je pouvais je me tuerais	3
10.	Je ne pleure pas plus que d'habitude	0
	Je pleure plus souvent qu'auparavant	1
	Maintenant je pleure plus souvent et je peux m'arrêter	2
	Il m'arrivait parfois de pleurer, mais maintenant, bien que je le désire, je ne peux plus pleurer	3
11.	Je ne suis pas plus irritable qu'autrefois	0
	Je me fâche ou je suis irrité(e) plus facilement qu'autrefois	1
	Je suis toujours irrité(e)	2
12.	Je n'ai pas perdu l'intérêt pour les autres gens	0
	Maintenant je m'intéresse moins aux autres gens qu'autrefois	1
	J'ai perdu tout l'intérêt que je portais aux autres gens, j'ai peu de sentiments pour eux	2
	J'ai perdu tout intérêt pour les autres et ils m'indiffèrent totalement	3
13.	Je suis capable de me décider aussi facilement que de coutume	0
	J'essaie de ne pas avoir à prendre de décision	1
	J'ai de grandes difficultés à prendre des décisions	2
	Je ne suis plus capable de prendre la moindre décision	3
14.	Je n'ai pas le sentiment d'être plus laid(e) qu'avant	0
	J'ai peur de paraître vieux (vieille) ou disgracieux (se)	1
	J'ai l'impression qu'il y a un changement permanent dans mon apparence physique qui me fait paraître disgracieux(se)	2
	J'ai l'impression d'être laid(e) et repoussant(e)	3
15.	Je travaille aussi facilement qu'auparavant	0
	Il me faut faire un effort supplémentaire pour commencer à faire quelque chose	1a
	Je ne travaille plus aussi bien qu'avant	1b
	Il faut que je fasse un très grand effort pour faire quoi que ce soit	2
	Je suis incapable de faire le moindre travail	3
16.	Je dors aussi bien que de coutume	0
	Le matin je me réveille plus fatigué(e) qu'autrefois	1
	Je me réveille 2 heures plus tôt que de coutume et il m'est difficile de retrouver le sommeil	2
	Je me réveille très tôt chaque jour, et je ne peux pas dormir plus de cinq heures	3
17.	Je ne me fatigue pas plus que d'habitude	0
	Je suis fatigué(e) plus facilement que d'habitude	1
	Faire quoique ce soit me fatigue	2
	Je suis trop fatigué(e) pour faire quoique ce soit	3
18.	Mon appétit est toujours aussi bon	0
	Mon appétit n'est pas aussi bon que d'habitude	1
	Mon appétit est beaucoup moins bon maintenant	2
19.	Je n'ai pas perdu de poids ou si j'en ai perdu c'est tout récent	0
	J'ai perdu plus de deux kilos	1
	J'ai perdu plus de quatre kilos	2
	J'ai perdu plus de sept kilos	3
20.	Ma santé ne me préoccupe pas plus que d'habitude	0
	Je suis préoccupé(e) par des douleurs, des maux de ventre, de la constipation, ou parce que je ressens des sensations physiques désagréables	1
	Je m'inquiète tellement de ce que je ressens physiquement	2
	Je suis totalement absorbé(e) par ce que je ressens physiquement	3

21.	Je n'ai noté aucune modification récente de mon appétit sexuel	0
	Je suis moins intéressé(e) que d'habitude par les choses sexuelles	1
	Je suis maintenant beaucoup moins intéressé(e) par les choses sexuelles	2
	J'ai perdu tout intérêt pour les choses sexuelles	3

Annexe 2 : Echelle d'anxiété STAI Y

STAI Y- A

(Spielberger et al, 1983 ; Bruchon et Paulhan, 1993)

CONSIGNES : Un certain nombre de phrases que l'on utilise pour se décrire sont données ci-dessous. Lisez chaque phrase, puis marquez d'une croix, parmi les quatre points à droite, celui qui correspond le mieux à ce que vous ressentez **A L'INSTANT, JUSTE EN CE MOMENT**. Il n'y a pas de bonnes ni de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre de ces propositions, et indiquez la réponse qui décrit le mieux vos sentiments **actuels**.

		Non	Plutôt non	Plutôt oui	Oui
1	Je me sens calme.				
2	Je me sens en sécurité, sans inquiétude, en sûreté.				
3	Je suis tendu(e), crispé(e).				
4	Je me sens surmené(e).				
5	Je me sens tranquille, bien dans ma peau.				
6	Je me sens ému(e), bouleversé(e), contrarié(e).				
7	L'idée de malheurs éventuels me tracasse en ce moment.				
8	Je me sens content(e).				
9	Je me sens effrayé(e)				
10	Je me sens à mon aise.				
11	Je sens que j'ai confiance en moi.				
12	Je me sens nerveux (nerveuse), irritable.				
13	J'ai la frousse, la trouille (j'ai peur).				
14	Je me sens indécis(e).				
15	Je suis décontracté(e), détendu(e).				
16	Je suis satisfait(e).				
17	Je suis inquiet, soucieux (inquiète, soucieuse).				

18	Je ne sais plus où j'en suis, je me sens déconcerté(e), dérouté(e).				
19	Je me sens solide, posé(e), pondéré(e), réfléchi(e).				
20	Je me sens de bonne humeur, aimable.				

STAI Y- B

(Spielberger et al, 1983 ; Bruchon et Paulhan, 1993)

CONSIGNES : Un certain nombre de phrases que l'on utilise pour se décrire sont données ci-dessous. Lisez chaque phrase, puis marquez d'une croix, parmi les 4 points à droite, celui qui correspond le mieux à ce que vous ressentez **GENERALEMENT**. Il n'y a pas de bonnes ni de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre de ces propositions et indiquez la réponse qui décrit le mieux vos sentiments **habituels**.

		Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
21	Je me sens de bonne humeur, aimable.				
22	Je me sens nerveux (nerveuse) et agité (e).				
23	Je me sens content(e) de moi.				
24	Je voudrais être aussi heureux (heureuse) que les autres semblent l'être.				
25	J'ai un sentiment d'échec.				
26	Je me sens reposé(e).				
27	J'ai tout mon sang-froid.				
28	J'ai l'impression que les difficultés s'accumulent à un tel point que je ne peux plus les surmonter.				
29	Je m'inquiète à propos de choses sans importance.				
30	Je suis heureux (se).				
31	J'ai des pensées qui me perturbent.				
32	Je manque de confiance en moi.				

33	Je me sens sans inquiétude, en sécurité, en sûreté.				
34	Je prends facilement des décisions.				
35	Je me sens incompetent(e), pas à la hauteur.				
36	Je suis satisfait(e).				
37	Des idées sans importance trottant dans ma tête me dérangent.				
38	Je prends les déceptions tellement à coeur que je les oublie difficilement.				
39	Je suis une personne posée, solide, stable.				
40	Je deviens tendu(e) et agité(e) quand je réfléchis à mes soucis.				

Annexe 3 : Recueil du consentement écrit

Projet séance de Shinrin Yoku

Shinrin Yoku : intérêts et limites dans la dépression

Investigateur coordonnateur :

Andoni Legorburu, *Interne de psychiatrie à Nantes*

Dr Vincent Delaunay, *Praticien Hospitalier en psychiatrie, Chef de service de Psychiatrie 1, Hôpital Saint-Jacques, CHU de Nantes*

Dr Marion Chirio-Espitalier, *Praticien Hospitalier en psychiatrie, CReSERC, Hôpital Saint-Jacques, CHU de Nantes*

Recueil et analyse des données qualitatives issues des entretiens :

Andoni Legorburu, *Interne de psychiatrie à Nantes*

Séverine Mayol, *Méthodologiste au CHU de Nantes*

Madame, Monsieur

Nous vous proposons de participer à une étude sur le vécu d'une séance optionnelle de Shinrin Yoku au sein du programme d'Education thérapeutique (ETP) « La Maladie Dépressive ». Le Shinrin Yoku est une marche lente en forêt, d'environ deux heures. Cette pratique, plutôt pratiquée en Asie, a montré des effets sur l'état émotionnel dans plusieurs études scientifiques.

Nous souhaitons mieux comprendre l'intérêt et les limites d'une telle séance chez des personnes ayant présenté un ou plusieurs antécédents d'épisodes dépressifs.

Cette étude comprend un entretien individuel, mené auprès des participants suite à la séance de Shinrin Yoku. L'entretien portera sur le vécu lors de la séance. Les données obtenues seront analysées de manière qualitative.

1. OBJECTIFS DE L'ETUDE QUALITATIVE

L'objectif principal de l'étude est d'explorer l'intérêt et les limites de la séance de Shinrin Yoku des patients participant à un programme d'éducation thérapeutique concernant l'épisode dépressif caractérisé.

Les entretiens seront entièrement enregistrés et retranscrits pour être ensuite analysés par Andoni Legorburu, interne de psychiatrie et Mélanie Duval, interne de santé publique au CHU de Nantes. Les données obtenues seront totalement anonymisées.

2. MENTIONS OBLIGATOIRES

Votre participation à cette étude est entièrement libre et volontaire. Les propos que vous échangerez au cours des entretiens resteront strictement anonymes et confidentiels ; vous pouvez vous retirer à n'importe quel moment de l'étude sans avoir à vous justifier et les données

recueillies ne seront alors pas analysées. Par ailleurs, vous disposez d'un droit d'accès à vos données et de rectification auprès de la personne qui vous a proposé l'enquête.

Cette étude, dont le CHU de Nantes est le promoteur, respecte la réglementation nationale en vigueur concernant la recherche clinique impliquant la personne humaine (Loi Jardé). Elle entre dans le champ de la Recherche Non Interventionnelle prospective (catégorie 3 de la Loi Jardé).

Je soussigné(e).....

Reconnais avoir été informé(e) par Andoni Legorburu ou le Dr Vincent Delaunay de l'objet et des modalités de l'étude : « Shinrin Yoku et état émotionnel »,

* J'accepte de participer à cette étude, et de répondre aux questions qui me seront posées au cours d'un entretien,

* J'accepte de renseigner une feuille de recueil de données socio-démographiques et médicales à la suite de l'entretien,

* J'accepte que mes réponses soient enregistrées et fassent l'objet d'un traitement informatique,

* J'ai bien noté qu'il me sera remis un exemplaire du présent formulaire de consentement signé.

A Le

Signature du participant

Annexe 4 : Recueil des données socio-démographiques

Recueil des données socio-démographiques

Madame, Monsieur,

Afin de mieux définir les profils de chaque participant à l'étude, un recueil de quelques informations simples vous concernant est nécessaire. Ces données seront anonymisées et utilisées uniquement dans le cadre de l'étude.

Âge :

Sexe :

Niveau d'étude : brevet des collèges / baccalauréat professionnel / baccalauréat général / BAC +2 ou au-delà

Emploi (sans emploi, temps partiel, temps plein) :

Conditions de vie (seul, avec conjoint, en famille ou autre) :

Nombre d'années depuis le diagnostic du premier épisode dépressif :

Nombre de mois depuis la dernière hospitalisation en psychiatrie :

Nombre de mois depuis le dernier épisode dépressif caractérisé :

Annexe 5 : Grille d'entretien semi-structurée

[Cet entretien est destiné aux patients ayant participé à la séance optionnelle de Shinrin Yoku incluse dans le programme d'éducation thérapeutique (ETP) « La Maladie Dépressive ».]

Je m'appelle Andoni Legorburu. Je suis interne en psychiatrie et je réalise actuellement ma thèse sur l'intérêt et les limites du Shinrin Yoku dans la dépression. C'est un travail que je mène avec le Dr Delaunay, chef de service en Psychiatrie 1, à l'hôpital Saint-Jacques. Ce travail, supervisé par le Dr Delaunay, vise à explorer l'intérêt et les limites d'une séance de Shinrin Yoku. Pour cela nous réalisons une étude qualitative, c'est-à-dire le recueil du vécu des participants et l'analyse des discours.

Merci d'avoir accepté de me rencontrer et ainsi de partager votre vécu de la séance. Je vais vous poser un certain nombre de questions, vous êtes libre de répondre de manière détaillée ou non. Cet entretien n'est pas un interrogatoire mais une discussion sur votre vécu du Shinrin Yoku. Tout avis sur la séance, qu'il soit positif ou négatif, est important.

L'entretien va être enregistré puis retranscrit intégralement ce qui va permettre d'analyser son contenu. Les données sont anonymisées. Ainsi votre nom n'apparaîtra pas dans la retranscription de l'entretien. Je vais vous demander de signer une feuille de consentement à l'étude.

Afin de bien définir les profils de chaque participant, j'aurai besoin de recueillir quelques informations telles que votre âge, l'année de diagnostic de votre premier épisode dépressif, ou bien l'année de votre dernière hospitalisation. Ces données seront également anonymisées.

Le travail d'analyse devrait être terminé fin 2020, vous pourrez ainsi avoir un retour sur les résultats si vous le souhaitez.

Première partie exploratoire : pratiques de la méditation pleine conscience, de la marche et les rapports à la nature

Qu'est-ce que la méditation pleine conscience pour vous ?

Quelles est votre pratique de la méditation pleine conscience ?

Qu'est-ce que cela vous procure ?

Quelle est votre pratique de la marche à pied ?

Que vous procure en général le contact avec la nature ?

Pouvez-vous me parler de façon générale de votre rapport avec la nature ?

Que vous procure en général le contact avec la nature ?

Deuxième partie : vécu de la séance de Shinrin Yoku

Pendant la séance

Quelle a été votre expérience personnelle pendant la séance ?

Dans quel état psychique étiez-vous pendant la séance ?

Quel a été le ressenti émotionnel ?

Comment étaient les pensées ?

Suite à la séance

Comment étiez-vous suite à la séance ?

Que pensez-vous que cette pratique puisse vous apporter en termes de gestion de la maladie ?

Suggestions

Quelles seraient vos suggestions pour améliorer cette pratique ?

Annexe 6 : Cas clinique

J'ai choisi de présenter une femme de 55 ans qui a participé au programme d'éducation thérapeutique « La Maladie Dépressive », à celui en cours sur l'« Auto-stigmatisation » et à la séance de Shinrin Yoku. Je l'ai rencontré en entretien le 4 août 2020.

Ses antécédents psychiatriques sont :

Un premier épisode dépressif en 1985 à l'âge de 20 ans, associant une tristesse de l'humeur, une anhédonie, une aboulie, des troubles du sommeil et de l'appétit dans un contexte de relations conflictuelles avec le futur père de ses filles. A l'époque, elle n'a pas consulté de médecin, cet épisode a duré plusieurs mois (elle ne souvient plus exactement).

La patiente a fait une tentative de suicide (TS) par intoxication médicamenteuse volontaire (IMV) en 1988 alors âgée de 23 ans, dans un contexte de conflit conjugal. Cet évènement n'a pas été médicalisé. En 1993, âgée de 28 ans, elle réalise une seconde TS par IMV, dans un contexte de conflit conjugal. Cette fois-ci, les secours sont prévenus par son mari. Elle est amenée aux urgences, où il est décidé un retour à domicile avec mise en place d'un suivi avec son médecin traitant, Docteur Freuchet à Saint-Sébastien-sur-Loire. Devant la symptomatologie dépressive, ce dernier met en place un traitement antidépresseur par Fluoxétine (posologie non connue). L'observance est bonne et devant la rémission des symptômes le traitement antidépresseur est arrêté au bout de quelques années.

Un nouvel épisode dépressif caractérisé (EDC) débute en 2003 à l'âge de 38 ans. La patiente est alors orientée vers le Docteur Pouda, psychiatre à Nantes. Plusieurs lignes d'antidépresseurs (non connues) sont essayées avant stabilisation de l'humeur. Des activités en groupe d'expression scénique sont proposées par le Docteur Poula, elle décide d'y participer et apprécie ces médiations groupales. La thymie se stabilise pendant plusieurs années.

En 2013, à l'âge de 48 ans, elle se sépare du père de ses filles. S'en suit des difficultés relationnelles avec ses filles alors adolescentes. Un nouvel EDC débute. La patiente met en place un suivi avec une nouvelle psychiatre, Docteur Laprade à Saint-Sébastien-sur-Loire. Après concertation avec ce médecin, il est décidé une hospitalisation à la clinique de Guérande. La patiente est hospitalisée pendant 5 semaines. A son arrivée, elle présente un repli social, une aboulie, une anhédonie, ainsi qu'une clinophilie. Pendant l'hospitalisation, la patiente s'inscrit dans des relations satisfaisantes avec les autres patients et les éléments dépressifs s'améliorent. Les traitements de sortie sont : Paroxétine 20mg le matin, Alprazolam 0,25mg : 0,5 comprimé le matin et 1 au coucher, Noctamide 1mg au coucher.

Les antécédents psychiatriques familiaux sont des épisodes dépressifs chez la mère de la patiente. De plus, la patiente décrit chez sa mère des idées délirantes et des crises clastiques au domicile. La patiente ne se souvient plus si ces derniers symptômes étaient présents seulement lors des épisodes dépressifs. Elle ne rapporte pas d'épisodes pouvant être assimilés à des épisodes maniaques ou hypomaniaques. Un traitement par Halopéridol per os aurait été prescrit, avec une observance médiocre.

La patiente présente comme antécédents somatiques personnels une embolie pulmonaire en 2013, de l'asthme et une hypercholestérolémie, des chirurgies du canal carpien gauche en 2019, du canal carpien droit en 2020 et de l'hallux valgus en 2014. Les antécédents gynéco-obstétricaux retrouvent trois grossesses dont une IVG en 1993, à l'origine d'une culpabilité importante.

Les antécédents somatiques familiaux sont marqués par le décès de son père d'une cardiopathie. La patiente ne connaît pas le type de cardiopathie.

La patiente rapporte une allergie aux anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Les consommations de toxiques sont marquées par la consommation de tabac qui a commencé à l'âge de 19 ans. La période maximale d'abstinence est de 2008 à 2011. Suite à la rupture avec son ex-conjoint il y a un mois, la patiente a majoré sa consommation. Elle consomme actuellement 15 cigarettes par jour. Il existe une impossibilité de s'abstenir de consommer. La consommation de tabac lui procure du plaisir et un effet anxiolytique. Néanmoins, elle a pu remarquer des effets néfastes sur le souffle. La patiente souhaite diminuer sa consommation. Le bénéfice attendu serait l'amélioration de son teint de peau. Néanmoins, elle craint que cela lui provoque de l'irritabilité et une prise de poids. La motivation au changement est légère. Elle n'a jamais eu de substituts nicotiques et n'en souhaite pas actuellement. Il n'y a pas d'autre prise de toxique rapportée. Aucune addiction comportementale n'est retrouvée.

La patiente a peu de souvenir concernant l'historique de ses traitements médicamenteux. Il y a une notion de traitement par Fluoxétine en 1993 et l'ordonnance de sortie de Guérande comprenait Paroxétine 20mg matin, Alprazolam 0,25mg : 0,5 comprimé le matin et 1 au coucher et Noctamide 1mg au coucher. Actuellement, les traitements médicamenteux comportent de la Venlafaxine à 75 mg le matin (ce traitement est prescrit depuis 3 mois, un traitement antidépresseur dont elle ne souvient plus du nom, avait été prescrit pendant 2 mois auparavant), de l'Oxazepam à 10 mg au coucher (s'il y a des difficultés d'endormissement, ce traitement est prescrit depuis 1 semaine) et de la Pravastatine 20 mg le soir (ce traitement est prescrit depuis plusieurs années contre l'hypercholestérolémie).

Malgré plusieurs appels, je n'ai pas réussi à joindre son psychiatre Docteur Laprade pour avoir plus de précisions.

Les soins non pharmacologiques ont compris :

- La participation à de l'expression scénique en groupe avec le Docteur Poula en 2003,
- De la luminothérapie à la clinique de Guérande séances de 20 minutes 2 fois par semaine pendant 5 semaines, la patiente n'a ressenti d'efficacité notable
- La participation au programme d'éducation thérapeutique « La Maladie Dépressive » au CReSERC en 2019. Ces séances lui ont permis d'échanger sur les symptômes de la dépression, sur les vécus et sur les stratégies possibles.
- La participation au programme de MBCT en 2019 proposé par le CReSERC. Elle considère la pleine conscience comme un outil lui permettant de réguler ses émotions.
- La participation au programme d'éducation thérapeutique « Auto-stigmatisation » au CReSERC en 2020 qui a été interrompu par l'épidémie de COVID-19. Les premières séances de ce programme lui ont permis d'échanger sur les biais cognitifs et de diminuer l'identification aux symptômes de la dépression.
- Il n'y a pas d'antécédent de prise en charge par neurostimulation.

Concernant le mode de vie, la patiente s'est séparée de son ex-conjoint il y a deux mois. Elle a deux filles. Une fille de 30 ans, avec qui elle avait eu des conflits lorsque celle-ci était adolescente, reprend contact avec elle depuis quelques mois. Cette fille est en couple avec un homme de 43 ans, qui a deux filles de 11 et 13 ans d'une précédente union. La patiente n'a plus de contact depuis 6 ans avec son autre fille âgée de 33 ans. Cette dernière est décrite comme une personne irritable et isolée socialement, qui n'a plus de contact avec le reste de la famille depuis plusieurs années. La patiente est séparée du père des filles depuis 2013 avec qui elle a vécu pendant une trentaine d'années. Le père des filles présentait une dépendance à l'alcool. Il est décédé d'une rupture d'anévrisme en 2015 comme son propre père.

La patiente est la troisième d'une fratrie de quatre enfants. Elle partage de bonnes relations avec l'aînée de 64 ans. Elle a peu de contact avec la cadette a 61 ans et le benjamin de 51 ans.

Elle avait de bonnes relations avec son père, ancien militaire, décédé en 2005 d'une cardiopathie. La relation avec la mère, femme au foyer, étaient plus chaotique. Elle est décédée le 14 janvier 2020 d'une pneumopathie.

Les grands-parents paternels sont décédés avant la naissance de la patiente. Les grands-parents maternels étaient en conflit avec le père de la patiente et avaient donc peu de contact avec la patiente.

La patiente bénéficie d'un bon étayage amical qu'elle voit régulièrement.

Elle travaille à la Poste en tant que gestionnaire dans les ressources humaines et est en arrêt de travail depuis cinq mois. Elle a vu le médecin du travail récemment pour la mise en place d'un mi-temps thérapeutique à partir de novembre 2020.

La patiente n'a pas de mesure de protection.

Elle vit dans une maison en location depuis 2 mois, suite à la séparation avec son ex-conjoint.

Elle aime la peinture, l'écriture et la marche.

L'histoire développementale ne retrouve pas de complication anténatale ou cours de l'accouchement connue, pas de prématurité, pas de faible poids de naissance ni de retard des acquisitions développementales ou de troubles des apprentissages.

Le poids actuel est 45,5 kg. La taille est 1m55. L'indice de masse corporel est 18,94 kg/m².

L'histoire récente de la maladie est marquée par la rupture avec son ex-conjoint il y a deux mois, à l'initiative de la patiente. La relation évoluait depuis cinq ans.

A l'entretien, la patiente est de bon contact. La présentation est correcte, sans particularité notoire. L'hygiène corporelle est correcte. Elle est coopérante pendant l'entretien. La prosodie est normale. Le rythme du discours est normal. Il n'y a pas de ralentissement psychomoteur. La mimique du visage est sans anomalie particulière. Le discours est cohérent et adapté. Il n'y a pas d'élément délirant. Il n'y a pas d'élément hallucinatoire rapporté. Il n'y a pas de discordance idéo-affective retrouvée pendant l'entretien.

Depuis cinq à six mois, l'humeur est basse. Il existe une diminution marquée de l'intérêt pour les activités de la vie quotidienne. La patiente rapporte des difficultés attentionnelles, à l'origine d'une altération du fonctionnement professionnel.

L'appétit est diminué. Il y a une perte de 3 kg en un mois. Le poids est actuellement à 45,5 kg avec un IMC à 18,94 kg/m². Il n'y a pas de volonté de perdre du poids. Il n'y a pas de dysmorphophobie retrouvée, pas de vérification corporelle, ni de conduite restrictive ou purgative. Il n'y a pas d'hyperactivité physique.

Des ruminations anxieuses sont à l'origine de troubles de l'endormissement. Le rythme actuel est un endormissement vers 1 heure du matin et un réveil matinal précoce à 6h du matin, avec impossibilité de se rendormir. Elle présente une asthénie la journée.

La patiente rapporte avoir eu des idées suicidaires la semaine dernière lorsqu'elle est passée devant la maison de son ex-conjoint et a remarqué des invités chez lui. Ces idées suicidaires ont été fugaces, elles n'étaient pas présentes auparavant. Il n'y avait pas de scénario envisagé. Il n'y a pas de possibilité de faire un geste suicidaire prochainement selon la patiente.

L'ensemble des symptômes sont présents depuis cinq à six mois, dans un contexte de conflits conjugaux. Il n'y a jamais eu de phase maniaque ou hypomaniaque selon la patiente. Il n'y a jamais eu de dépression du post-partum. Il n'y a pas de crise d'angoisse associée. Il n'y a pas d'obsession ni de compulsion. Il n'y a pas de phobie spécifique. Il n'y a pas de peur intense lors de situations sociales durant lesquelles la patiente est exposée à l'éventuelle observation attentive d'autrui. Il n'y a pas d'évènement traumatique à l'origine de reviviscence, de cauchemars, de comportement d'évitement ou d'hypervigilance.

Les examens paracliniques déjà réalisés sont un bilan biologique a priori normal, mais le dosage des hormones thyroïdiennes n'aurait pas été réalisé, et un électrocardiogramme qui ne retrouve pas d'anomalie. La patiente n'a jamais eu d'imagerie cérébrale ni d'électro-encéphalogramme.

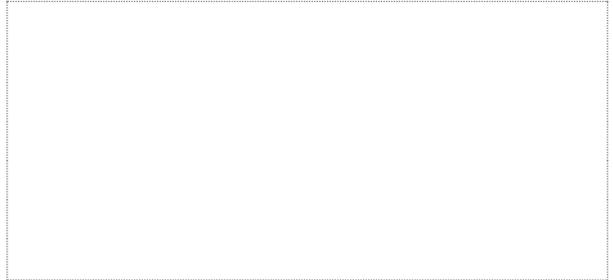
Concernant les hypothèses diagnostiques, le contact normal, l'absence de discordance idéo-affective, d'élément délirant ou hallucinatoire sont en défaveur d'un trouble psychotique. L'absence d'épisode maniaque ou hypomaniaque est en défaveur d'un trouble bipolaire. L'indice de Sachs est à 23/100. La patiente présente une tristesse de l'humeur, une diminution marquée de l'intérêt pour les activités quotidiennes, une perte de poids significative, des troubles du sommeil, une asthénie et des idées suicidaires. Ces symptômes sont présents depuis cinq à six mois avec une rupture avec l'état antérieur. Ils induisent une altération du fonctionnement professionnel. Ils ne sont pas imputables aux effets physiologiques d'une substance. L'ensemble de ces symptômes sont compatibles avec le diagnostic d'un épisode dépressif caractérisé d'intensité moyenne. Néanmoins, il est indispensable de réaliser des examens cliniques afin d'éliminer les diagnostics différentiels. Les examens nécessaires sont un bilan biologique avec glycémie, ionogramme, calcémie, NFS, plaquettes, CRP, TSH et bilan hépatique, ainsi qu'une IRM cérébrale. Le caractère itératif des épisodes dépressifs caractérisés avec des périodes de rémission supérieures à deux mois oriente vers un diagnostic d'épisodes dépressifs récurrents. Il existe une dépendance au tabac. Il n'est pas possible de diagnostiquer de trouble de la personnalité en un seul entretien. De plus, il n'y a pas d'argument en faveur d'un trouble de la personnalité spécifique.

En ce qui concerne la prise en charge, un traitement antidépresseur est indiqué. Un inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline (IRSNA), comme la Venlafaxine, est indiqué en

seconde intention dans l'épisode dépressif caractérisé, ce qui semble être le cas de la patiente. La posologie de la Venlafaxine peut être majorée à 225 mg en fonction de l'efficacité et de la tolérance. La prescription d'Oxazepam est compatible avec la prise de Venlafaxine. Néanmoins la prescription d'Oxazepam de la classe des benzodiazépines doit être arrêtée dès que possible, notamment à cause du risque de dépendance. La durée ne doit pas dépasser 12 semaines.

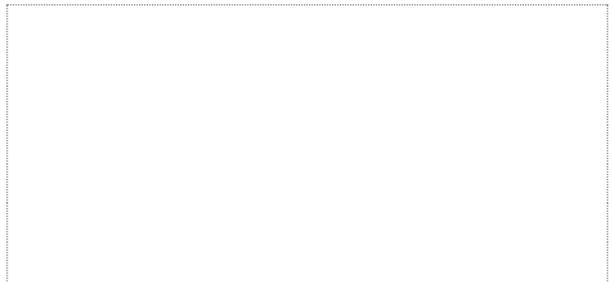
S'il y a une réponse thérapeutique (soit 50% d'amélioration du score MADRS) et si les troubles du sommeil persistent, une association avec un traitement antidépresseur comme la Mirtazapine ou la Miansérine, est envisageable. Sinon, un changement de la Venlafaxine pour un traitement antidépresseur tricyclique se justifie. L'ajout d'un traitement potentialisateur de type Lithium ou Lamotrigine a sa pertinence vu la temporalité des épisodes. En fonction du niveau de résistance de cet épisode, une prise en charge de type rTMS (stimulations magnétiques transcrâniennes répétées) voire de la sismothérapie peuvent se discuter. Au vu de la dynamique familiale, une thérapie familiale peut être bénéfique. Une hospitalisation en urgence n'est pas indiquée. Les coordonnées des urgences médico-psychologiques lui ont été transmises.

Vu, le Président du Jury,
(tampon et signature)



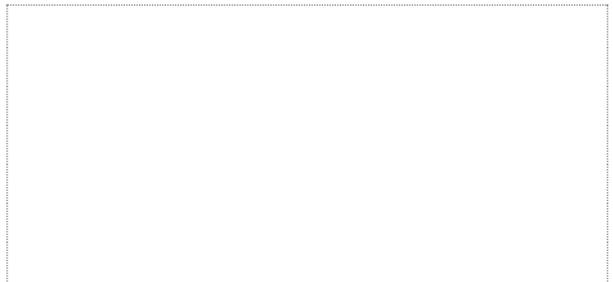
Professeur Anne SAUVAGET

Vu, le Directeur de Thèse,
(tampon et signature)



Docteur Vincent DELAUNAY

Vu, le Doyen de la Faculté,



Professeur Pascale JOLLIET

NOM : LEGORBURU

PRENOM : Andoni

Titre de Thèse : Shinrin Yoku : intérêts et limites dans la prise en charge de la dépression

RESUME

Le Shinrin Yoku (SY) est une pratique consistant en une marche en forêt avec des temps de focalisation sur les cinq sens. Cette thèse présente une étude qualitative sur le vécu des participants à une séance de SY.

Suite à une séance de SY, le vécu de quatre participants a été recueilli lors d'entretiens individuels semi-dirigés. Une analyse qualitative du discours des participants a permis de faire ressortir différents thèmes.

Les participants ont principalement rapporté une diminution des ruminations et une baisse de l'anxiété.

Cette pratique associe les bienfaits de la marche, du contact avec la nature et de la pleine conscience. La balance bénéfice-risque et la faisabilité de cette SY semble être favorable. Afin d'asseoir plus clairement un intérêt pour la prise en charge de la dépression, d'autres recherches cliniques sont nécessaires.

MOTS-CLES

Shinrin Yoku - Bains de forêts – Sylvothérapie - Marche - Pleine conscience – Nature
Episode dépressif caractérisé – Ruminations - Anxiété