

UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL

MEDITATION DE PLEINE CONSCIENCE
VS
ENTRAINEMENT AU CALME STABLE
PERTINENCE THEORIQUE QUANT AU DEVELOPPEMENT DE LA
CONCENTRATION
ET UTILISATION DE L'ENTRAINEMENT AU CALME STABLE
COMME TRAITEMENT DU TDAH CHEZ LE JEUNE ADULTE

THESE
PRESENTEE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
NICOLAS GUILLAUME

MARS 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mon Directeur de Recherche, le Professeur Gilles Dupuis, pour son encadrement exemplaire, sa présence, son accessibilité, sa réactivité et sa patience. Cette thèse est le résultat d'une étroite collaboration où chacun a pu découvrir et approfondir un sujet subtil et complexe. Aussi, tout en maintenant fermement le cap, le Professeur Gilles Dupuis a su faire preuve, tout au long de ce travail de thèse, d'une grande humilité, d'une grande ouverture et d'une grande souplesse d'esprit.

Je tiens à remercier le docteur Roger Marcaurette, coauteur de notre premier article, pour son travail bienveillant de contre argumentation, ayant permis de renforcer notre propre argumentation, et son soutien sans qui ce travail de thèse n'aurait sans doute jamais vu le jour.

Je tiens à remercier mon ami, Martin Jean, coauteur des deux articles de cette thèse, dont la connaissance du bouddhisme m'a permis de soutenir mon raisonnement à partir, notamment, de références pertinentes d'auteurs classiques du bouddhisme.

Je tiens à remercier Marie-Pierre Bélisle, étudiante du Professeur Gilles Dupuis, pour son aide au recueil des données ainsi que sa précieuse assistance durant notre programme de méditation.

Je tiens à remercier Annie-Eve Gagnon-Mackrous, ancienne étudiante du Professeur Gilles Dupuis, pour son aide à l'édition des questionnaires sur la plateforme *LimeSurvey*.

Enfin, je tiens à remercier les participantes qui ont bien voulu se porter volontaires pour notre étude.

AVANT-PROPOS

Le projet de recherche ayant abouti à cette thèse est né de mon expérience clinique, en tant que neuropsychologue, et de la découverte de la méditation bouddhique tibétaine. Au moment de me lancer dans cette thèse de doctorat, j'avais déjà une expérience clinique de plusieurs années en neuropsychologie. Mon premier sujet de thèse portait sur les liens entre les dysfonctions non verbales et la dyslexie. Bien que très pertinent, ce sujet était particulièrement redondant avec ma pratique clinique. A cette époque, je m'intéressais un peu à la méditation de pleine conscience que j'essayais de pratiquer chaque jour, mais que je trouvais un peu énigmatique à certains égards. Aussi étais-je à la fois fasciné par cette pratique et quelque peu critique vis-à-vis de celle-ci.

Alors, que je déambulais un après-midi dans le quartier des Français de Montréal, je passai par hasard devant un centre de méditation. A la porte de ce Centre se tenait un jeune moine bouddhiste qui discutait avec des personnes venues pour un évènement. Comme je commençais à m'intéresser à la méditation à cette époque, je m'arrêtai pour demander des infos. Après quelques échanges sur mon intérêt pour la méditation, il me dit que je pouvais venir essayer un cours de méditation qui devait commencer dans quelques minutes. J'y allai. C'était une nonne qui donnait le cours de méditation. Elle commença par expliquer le principe de base de la méditation bouddhique puis guida une méditation dont l'objet était l'esprit racine, un objet central, semble-t-il, dans le bouddhisme tibétain. Ma seule expérience de la méditation, jusque-là, était la méditation de pleine conscience. C'était donc ma première rencontre avec la méditation bouddhique. Ceci est une expérience subjective et personnelle, mais à la suite de cette méditation qui n'avait duré que quelques minutes, je ressentis une très grande paix intérieure et percevais mon environnement avec plus de clarté. Je n'avais jamais expérimenté cela de manière aussi intense lors de mes pratiques de méditation précédentes. A la fin de la séance, j'allai discuter rapidement avec la nonne pour lui faire part de mon contentement et lui demander quand aurait lieu la prochaine séance. Elle me répondit, avec ravissement : « Reviens demain soir ! L'enseignant résident (principal) donne un cours sur la méditation ! » L'enseignant résident, c'était le jeune

moine qui m'avait conseillé d'aller à cette première séance de méditation. Je suis donc retourné au centre de méditation le lendemain afin de suivre le cours du jeune moine. A la suite de cette expérience, je me mis à pratiquer la méditation avec bien plus d'assiduité qu'auparavant.

Aussi, je me rendis rapidement compte à quel point la conception de la méditation selon la tradition bouddhiste tibétaine était logique et rationnelle du point de vue des mécanismes de l'esprit (cognitifs) en jeu, contrairement à ce que l'on pourrait penser d'une pratique issue d'un cadre « religieux ». Par ailleurs, au fil de ma pratique, je me rendais également compte que ma concentration s'améliorait très nettement — bien plus qu'avec la méditation de pleine conscience — et, en tant que neuropsychologue, tout cela était particulièrement intéressant.

Parallèlement, je fis la connaissance du Pr Gilles Dupuis qui intervenait pour présenter brièvement les approches de 3^e vague, dont la pleine conscience, dans un cours général sur les thérapies cognitivo-comportementales auquel j'assistais à l'UQAM. Aussi, son intérêt pour la méditation de pleine conscience ainsi que son ouverture d'esprit vis-à-vis d'autres pratiques m'ont motivé à lui proposer l'actuel sujet de thèse. Il nous fallait alors étudier certaines lacunes de la méditation dite de pleine conscience et voir si la pratique de la méditation selon le bouddhisme tibétain était particulièrement efficace pour développer la concentration ; ceci, notamment chez les personnes TDAH. Puisque cela m'avait aidé, je souhaitais prouver l'efficacité neuropsychologique de cette méthode et la proposer à des patients qui souffraient de problèmes de concentration et dont le traitement ne se limitait bien souvent qu'à la pharmacothérapie.

Concernant ce travail de thèse lui-même, il nous semble important de prévenir le lecteur qu'afin de mieux comprendre la cohésion et la logique globale de notre argumentation, nous avons tenu à présenter certains éléments du bouddhisme tibétain pouvant paraître relever de la croyance et de la foi. Toutefois, cette présentation n'a absolument pas pour mission de faire la promotion de la religion bouddhiste. Ces éléments sont apportés simplement pour que le lecteur puisse bien comprendre le contexte et la logique dans lesquels s'insère notre travail et appréhende avec une plus grande justesse le sujet de notre thèse, le développement de la concentration par la méditation bouddhique tibétaine.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.....	iii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES.....	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES.....	ix
RÉSUMÉ GÉNÉRAL.....	x
CHAPITRE I : INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
1.1. Le TDAH.....	1
1.1.1. Définition et critères diagnostiques.....	1
1.1.2. Définitions des symptômes primaires du TDAH selon le DSM-5.....	4
1.1.3. Épidémiologie.....	4
1.1.4. Comorbidités.....	5
1.1.5. Traitements non pharmacologiques du TDAH.....	5
1.1.6. La méditation de pleine conscience comme traitement du TDAH.....	8
1.2. La méditation bouddhique indo-tibétaine.....	9
1.2.1. Objectif de la pratique.....	10
1.2.2. L'entraînement à la concentration dans la méditation indo-tibétaine.....	10
1.3. Pertinence et objectifs de l'étude.....	12
Bibliographie.....	14
CHAPITRE II : MINDFULNESS MEDITATION VS TRAINING IN TRANQUIL ABIDING: THEORETICAL COMPARISON AND RELEVANCE FOR DEVELOPING CONCENTRATION.....	20
Abstract.....	21
Introduction.....	22
2.1. Mindfulness Meditation.....	24
2.1.1. Its Origins.....	24
2.1.2. Different Definitions.....	25

2.1.3. Brief Presentation of a Cognitive Reference Model.....	27
2.2. Meditation According to the Indo-Tibetan Buddhist Tradition.....	28
2.2.1. Definition and Objectives of the Practice	28
2.2.2. Objects of Meditation.....	31
2.2.3. The Mind as an Object of Meditation.....	33
2.2.4. Mental Factors Intervening in Meditation.....	36
2.3. Divergences between Training in Tranquil Abiding and Mindfulness Meditation.....	37
2.3.1. Issue of the Original Meaning of Mindfulness (sati/smṛti) in Buddhism....	37
2.3.2. Are Mindfulness, Open Monitoring and Vipassana Synonymous?.....	39
2.3.3. Is Open Monitoring Meditation the Opposite of Meditation?.....	42
2.3.4. The Question of the Object in Mindfulness Meditation.....	44
2.3.5. On the Subject of Similarities between OM and Mahamudra, Dzogchen and Other Buddhist Meditative Practices	46
2.3.6. Could OM just be FA?.....	49
2.3.7. On the Topic of the Measurable Effectiveness of Mindfulness Meditation	51
Conclusion.....	52
References.....	56
CHAPITRE III : TRAINING IN TRANQUIL ABIDING MEDITATION AS A TREATMENT FOR CORE SYMPTOMS AND A COGNITIVE REMEDIATION PROGRAM OF EXECUTIVE FUNCTIONS IN YOUNG ADULTS WITH ADHD; A PILOT STUDY	63
Abstract.....	64
Introduction.....	65
3.1. Method.....	69
3.1.1. Participants.....	69
3.1.2. Instruments.....	71
3.1.3. Procedure.....	73
3.1.4. Statistical analysis.....	74
3.2. Results.....	75

3.2.1. Selection of participants.....	75
3.2.2. Socio-demographic Data.....	76
3.2.3. Feasibility.....	76
3.2.4. Neuropsychological assessment.....	79
3.3. Discussion.....	84
Conclusion.....	93
References.....	104
CHAPITRE IV : DISCUSSION GENERALE.....	114
Introduction.....	114
4.1. Retour sur l'article théorique.....	117
4.2. Retour sur l'article empirique.....	129
4.2.1. Comparaison des résultats de notre étude à des études utilisant la PC....	129
4.2.2. Comparaison des précédentes études sur samatha à notre étude.....	132
4.2.3. Précisions sur le programme et l'enseignement.....	136
4.2.4. Verbatim des participantes.....	142
4.2.5. Entraînement au Calme Stable et Qualité de Vie.....	145
4.2.6. L'ECS, TCC de 3 ^e vague ou remédiation cognitive ?.....	150
4.2.7. Limites de l'étude et du programme et orientations futures des recherches.....	153
4.2.8. Questions sur la formation à un programme d'ECS.....	156
Conclusion.....	158
ANNEXE A : Verbatim des participantes.....	159
ANNEXE B : Approbation éthique pour le projet de recherche.....	170
ANNEXE C : Formulaire de consentement.....	171
ANNEXE D : Questionnaires.....	178
Bibliographie.....	205

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

CHAPITRE I

Tableau 1.1. Critères diagnostiques du TDAH selon le DSM-5.....	2
---	---

CHAPITRE II

Figure 2.1. Cognitive and affective effects of MM depending on whether OM is associated with FA, Mind-Wandering or Mental Sinking.....	55
--	----

CHAPITRE III

Figure 3.1. Progression of home practice durations based on recommendations.....	94
Figure 3.2. Percentage of T1-T2 Positive Clinical Change According to the Questionnaires.....	95
Figure 3.3. Percentage of T1-T2 Positive Clinical Change According to the Neuropsychological Tests.....	96
Table 3.1. Measuring instruments, modes of completion and measuring moments...	97
Table 3.2 Description of the TTA program.....	98
Table 3.3. Socio-demographic data.....	99
Table 3.4. Program adherence.....	100
Table 3.5. Subjective perception of the program by participants.....	101
Table 3.6. Self-rating questionnaires scores.....	102
Table 3.7. Neuropsychological tests scores.....	103

CHAPITRE IV

Figure 4.1. Comparaison des tailles d'effet avec des études de la littérature.....	130
Figure 4.2. Exemple d'un item de l'ISQV©.....	147
Figure 4.3. Exemple de mise en rang des items (16 sur 28) de l'ISQV©.....	147
Figure 4.4. Comparaison des effets pré/post aux valeurs normatives de l'ISQV©...	149
Tableau 4.1. Caractéristiques des différentes études sur samatha.....	133
Tableau 4.2. Scores pré/post au questionnaire de qualité de vie.....	148

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES ACRONYMES

ADD	Attention Deficit Disorder
ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder
A.P.A.	American Psychiatric Association
BRIEF-A	Behavior Rating Inventory of Executive Function—Adult
CAARS	Conners' Adult ADHD Rating Scales
CADDRA	Canadian ADHD Resource Alliance
CC	Capacité de Concentration
CCT	Caractères Cibles Traités
CPT-3	Conners Continuous Performance Test 3rd Edition
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
D2-R	D2-Revised
ECS	Entraînement au clame stable
FA	Focused Attention Meditation
HRT	Hit Reaction Time
HRT ISI C	HRT Inter-Stimulus Intervals Change
HRT SD	HRT Standard Deviation
ISQV	Inventaire Systémique de Qualité de Vie
MBCT	Mindfulness-Based Cognitive Therapy
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction
MBTs	Mindfulness-Based Therapies
MM	Mindfulness Meditation
OM	Open Monitoring Meditation
PC	Méditation de Pleine Conscience
PID-5-BF	Personality Inventory for DSM-5—Brief Form
QV	Qualité de Vie
RCI	Reliable Change Index
Skt.	Sanskrit
TCC	Thérapie cognitive et comportementale
TDA	Trouble du déficit de l'attention sans hyperactivité
TDAH	Trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité

RÉSUMÉ GÉNÉRAL

Le trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH) est l'un des troubles neuro-développementaux les plus communs. Il se caractérise par des symptômes d'inattention et d'impulsivité/hyperactivité, parfois associés à des troubles psychiatriques, qui affectent la vie relationnelle, scolaire ou professionnelle. Les traitements de 1^{ère} ligne sont pharmacologiques, mais certains traitements non pharmacologiques, comme la remédiation cognitive et les thérapies cognitivo-comportementales, dont la méditation de pleine conscience (PC), sont parfois utilisés. La PC est quasi l'unique pratique méditative utilisée dans le traitement non pharmacologique du TDAH. En psychologie moderne, cette forme de méditation est souvent présentée comme une pratique bouddhique laïcisée et adaptée pour le grand public. Toutefois, certaines incohérences qui semblent la caractériser, par rapport à la psychologie et la phénoménologie bouddhiques, nous ont incité à vérifier la cohérence de ses principales théories et sa pertinence quant à l'atteinte d'objectifs de base de la méditation bouddhique, comme le développement de la concentration. Par ailleurs, il nous a semblé intéressant de vérifier l'efficacité d'une pratique méditative plus cohérente avec la phénoménologie bouddhique, l'entraînement au calme stable (ECS), quant à l'amélioration de la concentration et au traitement d'un trouble cognitif touchant particulièrement cette fonction, comme le TDAH ; ceci n'ayant jamais été étudié dans ce contexte. Notre thèse se divise en quatre chapitres. Le premier a pour but de mettre le lecteur en contexte en présentant brièvement les caractéristiques cliniques et les traitements non pharmacologiques du TDAH, ainsi que les objectifs et la place de l'entraînement à la concentration dans certaines écoles bouddhiques. Le deuxième a pour but de tester la cohérence de la théorie cognitive qui sous-tend la PC en la mettant à l'épreuve de la phénoménologie bouddhique indo-tibétaine, puis de déduire, d'un point de vue théorique, la pertinence de la PC par rapport à l'ECS quant au développement de la concentration. Le troisième a pour but de tester la faisabilité et l'efficacité d'un programme d'ECS, quant à la réduction des symptômes primaires et l'amélioration des fonctions exécutives chez l'adulte TDAH. Le quatrième a pour but d'approfondir notre réflexion en faisant un retour critique sur les articles de cette thèse, en discutant de résultats non présentés dans ces articles, en réfléchissant à la place de l'ECS comme traitement psychologique et en soulevant certains enjeux éthiques. Ce travail montre globalement que la PC s'est en partie construite sur un amalgame de divers courants de pensée plus ou moins contemporains et des mésinterprétations d'enseignements bouddhistes et hindouistes. Aussi, ces confusions mènent probablement sans le savoir la PC à être davantage une forme relaxante d'errance et d'engourdissement mental que d'entraînement à la concentration, contrairement à ce qui est pratiqué dans l'ECS. D'un point de vue empirique, nous avons montré qu'un programme d'ECS pour jeunes adultes TDAH est faisable et pourrait réduire les symptômes primaires et améliorer les fonctions exécutives chez cette population.

Mots clefs : TDAH ; Concentration ; Calme stable ; Pleine conscience ; Bouddhisme

CHAPITRE I

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Afin de poser les bases et de mettre le lecteur en contexte, nous commencerons, dans ce premier chapitre, par présenter la pathologie qui nous intéresse, le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), en en donnant une définition clinique référencée, en présentant son épidémiologie, puis en exposant brièvement les différents traitements non pharmacologiques utilisés dans la prise en charge de ce trouble ; notamment les thérapies basées sur la méditation de pleine conscience, base de comparaison avec la méthode que nous avons privilégiée dans notre travail. Dans un deuxième temps, afin d'avoir une idée plus juste de la pratique méditative que nous avons choisi d'étudier, l'ECS, nous présenterons brièvement le contexte dans lequel s'inscrit la méditation bouddhique indo-tibétaine ainsi que certains aspects théoriques et pratiques de l'entraînement à la concentration dans le bouddhisme indo-tibétain, notamment selon l'école tibétaine Guélougpa. Pour conclure, ce chapitre exposera la pertinence et les objectifs du présent travail de thèse.

1.1. Le TDAH

1.1.1. Définition et critères diagnostiques

Le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) est un trouble neuro-développemental débutant durant l'enfance (Goldman et *coll.* 1998) et se poursuivant pour plus des deux tiers à l'âge adulte (Barkley, Murphy et Fischer 2008 ; Biederman et *coll.* 2011). Il se caractérise notamment par des difficultés de concentration, ou d'attention, s'accompagnant ou non de problèmes d'hyperactivité

et/ou d'impulsivité chroniques inappropriées par rapport à l'âge mental du patient (Goldman et coll. 1998).

La définition et les critères diagnostiques du TDAH ont été mis à jour dans la cinquième édition du Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux (DSM-5) afin de caractériser plus précisément l'expérience des adultes affectés (A.P.A. 2013).

Tableau 1.1 Critères diagnostiques du TDAH selon le DSM-5

<p>A. Mode persistant d'inattention et/ou d'hyperactivité-impulsivité qui interfère avec le fonctionnement ou le développement, tel que caractérisé par (1) et/ou (2) :</p> <p>1. Inattention : Six (ou plus) des symptômes suivants ont persisté pendant au moins 6 mois à un degré qui ne correspond pas au niveau de développement et qui a des effets négatifs directs sur les activités sociales et académiques/professionnelles :</p> <p>Remarque : les symptômes ne sont pas que la manifestation d'un comportement d'opposition, d'une défiance, d'une hostilité, ou de l'incompréhension de tâches ou d'instructions. Pour les adolescents les plus âgés et les adultes (17 ans +), 5 symptômes ou plus sont exigés.</p> <p>a. Souvent ne parvient pas à prêter attention aux détails ou fait des fautes d'inattention dans les devoirs scolaires, le travail ou d'autres activités (ex. néglige ou oublie des détails, le travail n'est pas précis).</p> <p>b. A souvent du mal à soutenir son attention sur des tâches ou des activités de jeux (ex. : a du mal à rester concentré durant les cours, les conversations, ou la lecture d'un long texte).</p> <p>c. Semble souvent ne pas écouter quand on lui parle personnellement (ex. : l'esprit paraît ailleurs, même en l'absence d'une distraction manifeste).</p> <p>d. Souvent, ne se conforme pas aux consignes et ne parvient pas à mener à terme ses devoirs scolaires, ses tâches domestiques ou ses obligations professionnelles (ex. : commence le travail, mais perd vite sa concentration et est facilement distrait).</p> <p>e. A souvent du mal à organiser ses travaux et ses activités (ex. : difficultés à gérer des tâches séquentielles ; difficultés à conserver son matériel et ses effets personnels en ordre ; travail en désordre et désorganisé ; a une mauvaise gestion du temps ; ne parvient pas à respecter les délais).</p> <p>f. Souvent évite, a en aversion, ou est réticent à s'engager dans des tâches qui nécessitent un effort mental soutenu (ex. : le travail scolaire ou les devoirs à la maison ; pour les adolescents et les adultes, préparer des rapports, remplir des formulaires, revoir un long article).</p> <p>g. Perd souvent les objets nécessaires à son travail ou à ses activités (matériel scolaire, crayons, livres, outils, portefeuille, clés, travaux écrits, lunettes, téléphone mobile).</p> <p>h. Est souvent facilement distrait par des stimuli externes (pour les adolescents et les adultes, cela peut inclure des pensées non reliées).</p> <p>i. A des oublis fréquents dans la vie quotidienne (ex. : faire les corvées, les courses ; pour les adolescents et les adultes, retourner des appels, payer les factures, respecter les RDV).</p> <p>2. Hyperactivité et impulsivité : Six (ou plus) des symptômes suivants ont persisté pendant au moins 6 mois, à un degré qui ne correspond pas au niveau de développement et qui a un impact négatif direct sur les activités sociales et académiques/professionnelles :</p>

Remarque : les symptômes ne sont pas seulement la manifestation d'un comportement d'opposition, d'une défiance, d'une hostilité, ou de l'incompréhension de tâches ou d'instructions. Pour les adolescents les plus âgés et les adultes (17 ans et plus), 5 symptômes ou plus sont exigés.

- a. Remue souvent les mains ou les pieds ou se tortille sur son siège.
 - b. Quitte souvent son siège dans des situations où il est censé rester assis (ex : se lève de sa place en classe, au bureau ou à son travail, ou dans d'autres situations qui nécessitent de rester en place).
 - c. Souvent, court ou grimpe partout, dans les situations où cela est inapproprié (remarque : chez les adolescents ou les adultes, cela peut se limiter à un sentiment d'agitation).
 - d. A souvent du mal à se tenir tranquille dans les jeux ou les activités de loisir.
 - e. Est souvent « sur la brèche », agissant comme s'il était « monté sur ressorts » (ex : ne parvient pas, ou difficilement, à rester immobile pendant un long moment, comme dans les restaurants, les réunions ; peut être perçu par les autres comme agité ou difficile à suivre).
 - f. Souvent, parle trop.
 - g. Laisse souvent échapper la réponse à une question qui n'est pas encore entièrement posée (ex. : termine les phrases de ses interlocuteurs ; ne peut attendre son tour dans une conversation).
 - h. A souvent du mal à attendre son tour (ex. : dans une file d'attente).
 - i. Interrompt souvent les autres ou s'immisce (ex. : fait irruption dans les conversations, les jeux ou les activités ; peut commencer à utiliser les biens d'autrui sans demander ou recevoir leur permission ; pour les adolescents et les adultes, peut s'immiscer et reprendre ce que d'autres font).
- B. Plusieurs symptômes d'hyperactivité/impulsivité ou d'inattention étaient présents avant l'âge de 12 ans.
- C. Plusieurs des symptômes d'inattention ou d'hyperactivité/impulsivité sont présents dans deux situations ou plus (ex : à la maison, l'école, ou au travail ; avec des amis ou la famille ; dans d'autres activités).
- D. Il est clairement évident que les symptômes interfèrent avec, ou réduisent la qualité du fonctionnement social, scolaire ou professionnel.
- E. Les symptômes ne surviennent pas exclusivement au cours d'une schizophrénie ou d'un autre trouble psychotique et ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental (ex. trouble thymique, trouble anxieux, trouble dissociatif, trouble de la personnalité, intoxication par une substance ou sevrage d'une substance).

Spécifications :

- Présentation combinée : les critères A1 (inattention) et A2 (hyperactivité-impulsivité) sont remplis pour les 6 derniers mois.
- Présentation avec inattention prédominante : le critère A1 est rempli pour les 6 derniers mois, mais pas le critère A2.
- Présentation hyperactivité/impulsivité prédominante : le critère A2 est rempli pour les 6 derniers mois, mais pas le critère A1.

Note. Traduction : psychomedia.qc.ca

1.1.2. Définitions des symptômes primaires du TDAH selon le DSM-5

L'inattention se traduit par une perte de temps, un manque de persévérance, des difficultés à maintenir sa concentration et une désorganisation, qui ne sont pas dus à de l'opposition ou à un manque de compréhension (A.P.A 2013).

L'hyperactivité fait référence à une activité motrice excessive (ex. : un enfant qui court partout), lorsque cela n'est pas approprié, ou à une tendance excessive à gigoter, tapoter ou bavarder. Chez l'adulte, l'hyperactivité peut se traduire par une agitation extrême pouvant fatiguer l'entourage (A.P.A 2013).

L'impulsivité fait référence à des actions hâtives qui se produisent dans l'instant sans aucune prévoyance et qui présentent un potentiel élevé de préjudice pour l'individu (ex. : se lancer dans la rue sans regarder). L'impulsivité peut refléter un désir de récompenses immédiates ou une incapacité à retarder la gratification. Les comportements impulsifs peuvent se manifester par une intrusion sociale (ex. : interrompre excessivement les autres) ou par la prise de décisions importantes sans tenir compte des conséquences à long terme (ex. : décider d'occuper un emploi à la hâte, sans prise d'infos préalables) (A.P.A 2013).

1.1.3. Épidémiologie

Selon le DSM-5, le TDAH serait présent chez environ 5 % des enfants et environ 2,5 % des adultes, dans la population générale (A.P.A 2013). Certaines études (Fayyad et coll. 2007 ; Kessler et coll. 2006), utilisant des critères diagnostiques différents, mentionnent toutefois une prévalence du TDAH de 4 % chez les adultes, dans la population générale. Le TDAH serait plus fréquent chez les hommes que chez les femmes (Arnold 1996), dans la population générale, avec un ratio d'environ 2/1 chez les enfants et de 1,6/1 chez les adultes (A.P.A 2013). Les femmes seraient plus susceptibles que les hommes de présenter principalement des caractéristiques inattentives du TDAH (A.P.A 2013).

1.1.4. Comorbidités

Les symptômes primaires du TDAH seraient très souvent, voire de façon inhérente, associés à des déficits touchant les fonctions exécutives et d'autorégulation frontale (ex. inhibition ; flexibilité mentale ; régulation émotionnelle ; vigilance ; prise d'initiative ; amorçage de l'action ; mémoire de travail ; planification ; organisation ; etc.) ce qui peut être une source de difficultés considérables dans la vie familiale, scolaire ou professionnelle des personnes atteintes (Barkley 2010 ; Boonstra et *coll.* 2005 ; Castellanos et *coll.* 2006). Par ailleurs, des troubles psychiatriques sont également souvent concomitants. Chez l'adulte, par exemple, entre 65 % et 89 % des patients TDAH présenteraient des troubles de l'humeur, des troubles anxieux, des troubles d'abus de substances et des troubles de personnalité (CADDRA 2018 ; Sobanski 2006 ; Kessler et *coll.* 2004, 2006).

1.1.5. Traitements non pharmacologiques du TDAH

Outre les traitements pharmacologiques, comme les psychostimulants (amphétamines et méthylphénidate) et les non-stimulants (atomoxétine, guanfacine, etc.), utilisés en première ligne (Faraone & Glatt 2010 ; Kendall et *coll.* 2008 ; Post & Kurlanski 2012), des mesures psycho-éducatives (Lussier & Flessas 2005 ; Young & Amarasinghe 2010), des suivis en remédiation cognitive et des prises en charge psychologiques cognitivo-comportementales sont parfois mis en place pour tenter de pallier les symptômes primaires ainsi que les déficits cognitifs et les troubles psychiatriques concomitants au TDAH.

Concernant la remédiation cognitive, l'entraînement cognitif, ou la remédiation neuropsychologique, il s'agit d'une pratique rééducative consistant à renforcer ou à compenser, à partir d'exercices répétés, certaines fonctions cognitives, comme les fonctions attentionnelles, mnésiques, langagières, exécutives, métacognitives, visuo-spatiales, etc., chez des patients présentant divers troubles cognitifs développementaux

ou acquis. La remédiation ou l'entraînement cognitif est généralement précédé d'une évaluation neuropsychologique permettant de déterminer les fonctions cognitives à travailler chez le patient. Puis, une série d'exercices structurés, via des activités mentales, verbales, écrites, informatisées, etc., en individuel ou en groupe, est mise en place afin de développer ou compenser les fonctions cognitives déficitaires du patient (Cicerone et coll. 2011 ; Franck 2017).

En ce qui concerne le TDAH, il existe de nombreux programmes de remédiation ou d'entraînement cognitif, pour enfants, adolescents et adultes [*Cognitive Remediation Program for adult with ADHD* (CRP – Stevenson et al. 2002); *Programme d'intervention sur les fonctions attentionnelles et métacognitives* (PiFAM – Lussier 2014 ; Lussier & Stipanovic 2019); *CogMed Working Memory Training Program* (<https://www.cogmed.com/>); *Jungle Memory* (<http://www.junglememory.com/>); *Cognifit* (<http://www.cognifit.com/>); *Captain's Log Brain Training System* (<https://www.braintrain.com/captains-log-for-educators/>); *Pay Attention!* (<https://lapublishing.com/pay-attention/>); *Sustained Attention to Response Task* (SART – Robertson et coll.1997)] permettant l'amélioration de fonctions comme l'attention soutenue, la vigilance, l'inhibition (O' Connell et coll. 2006, 2008), la mémoire de travail (Klingberg et coll. 2005) et d'autres fonctions exécutives (Wasserstein & Lyn. 2001). Toutefois, les améliorations observées dans le cadre de ces programmes ne se généralisent pas toujours aux difficultés rencontrées dans la vie de tous les jours ni à d'autres tâches impliquant des fonctions cognitives similaires (Dentz et coll. 2015 ; Melby-Lervag et coll. 2012 ; Shipstead et coll. 2012 ; Tajik-Parvinchi, Wright, & Schachar 2014).

Concernant les thérapies cognitivo-comportementales (TCC), notons que la première vague, dite comportementale — se fondant sur les théories behaviouristes pavloviennes (1927) et skinneriennes (1938) de l'apprentissage (conditionnement classique et conditionnement opérant) —, et la deuxième vague, dite cognitive — se fondant sur les théories de l'apprentissage et du traitement de l'information de la psychologie

cognitive (Beck, 1967 ; Ellis, 1962 ; Kelly, 1955) — visent essentiellement à éliminer directement les cognitions, les représentations mentales, les émotions et les comportements dysfonctionnels participant au maintien du trouble.

Ici également, de nombreux programmes de TCC pour TDAH, chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte, sont disponibles. Ceux-ci utilisent diverses stratégies de modifications cognitives ou comportementales, pouvant réduire les problèmes d'inattention, d'impulsivité, d'hyperactivité, de manque d'organisation, d'estime de soi, de colère, de comportements inadéquats, etc. [*Problem Solving Communication Training* (PSCT – Barkley et al. 2001) ; *Parent-Child Interaction Therapy* (PCIT – Eyberg & Boggs, 1998), *Behavior Management Training* (BMT – Barkley, 1997 ; Barkley et al. 2001) ; *Behavior Modification and Cognitive Training* (BMCT – Hall & Kataria 1992) ; *Cognitive-behavioral treatment and Supportive therapy* (Fehlings et al. 1991) ; Toplak et al. (2008)]. Une méta-analyse (Fabiano et coll. 2009), incluant 20 études avec groupe contrôle, montre que les TCC auraient en moyenne une efficacité de grande taille ($d = 0,83$) sur les symptômes primaires des enfants souffrant de TDAH. Une méta-analyse (Knouse et coll. 2017), incluant 18 études avec groupe contrôle, montre que les TCC auraient en moyenne une efficacité de petite à moyenne taille sur les symptômes primaires ($g = 0,65$) et les fonctions exécutives ($g = 0,51$) des adultes souffrant de TDAH.

Parallèlement à ces approches cognitives et comportementales de première et deuxième vague, il existe également les TCC de troisième vague qui, elles, ne viseraient pas à changer directement les cognitions ou les comportements inadaptés, mais à transformer la relation qu'entretient le sujet avec ceux-ci (Hayes 2004). Outre cette visée différente, c'est également l'introduction de concepts humanistes et philosophiques plus ou moins bouddhistes, tels l'acceptation, le non-jugement, la conscience, l'instant présent, etc., et l'utilisation de techniques expérientielles, comme la méditation dite de pleine conscience qui font la spécificité des TCC de troisième vague (Hanh 1999 ; Kabat-Zinn 2003, 2005 ; Nanamoli & Bodhi 1995 ; Segal et coll. 2002).

1.1.6. La méditation de pleine conscience comme traitement du TDAH

La méditation de pleine conscience est une pratique méditative laïque, plus ou moins inspirée de pratiques méditatives bouddhiques (Kabat-Zinn 2003 ; Hanh 1999 ; Nanamoli & Bodhi 1995), ayant été intégrée aux thérapies cognitives et comportementales, il y a plus d'une quinzaine d'années, et constituant l'un des fondements majeurs des TCC de troisième vague (Segal, Williams & Teasdale, 2002).

Le programme MBSR (*Mindfulness-Based Stress Reduction*) créé par Kabat-Zinn en 1979 correspond à la première utilisation formelle de la PC dans le domaine de la santé aux Etats-Unis et en Occident de façon générale (Kabat-Zinn 2005). Celui-ci vise à réduire le stress, la douleur et les autres symptômes physiques, à partir de techniques de PC et certaines postures de yoga, chez des patients souffrant de problèmes de santé chroniques pour lequel les traitements classiques étaient insuffisants (Kabat-Zinn, 2005). Il s'agit d'un programme progressif de méditation intensive se déroulant sur huit semaines à partir de séances hebdomadaires formelles de 2h30, en groupe et guidées par un instructeur ; d'une pratique personnelle quotidienne formelle de 45 à 60 min ; et d'une pratique informelle quotidienne durant des activités ou des événements de la vie de tous les jours. Ce programme comporte notamment des exercices de scan corporel, de Hatha-yoga, de marche méditative et de méditation assise durant laquelle l'attention est portée, dans le moment présent et sans jugement, sur la respiration, les sensations corporelles, l'environnement sonore, les pensées, les émotions, l'expérience des phénomènes se manifestant à la conscience, instant après instant, ou sur aucun objet en particulier (Kabat-Zinn, 2005). Durant les séances hebdomadaires, l'instructeur aborde un thème particulier en relation avec la pratique, les participants étant également invités, sous la supervision de l'instructeur, à échanger mutuellement quant à leurs expériences personnelles vécues durant le programme. Réadaptant le MBSR de Kabat-Zinn, le psychologue Zingel Segal et coll. (2002) ont mis en place un autre programme, le MBCT (*Mindfulness-Based Cognitive Therapy*), associant la PC aux thérapies

cognitivo-comportementales classiques, dans le but de prévenir les rechutes chez des patients présentant des troubles dépressifs chroniques.

Les programmes MBSR et MBCT ont montré une efficacité quant au traitement des symptômes primaires et au renforcement des fonctions exécutives chez les patients TDAH (Bögels et *coll.* 2008 ; Haydicky et *coll.* 2012, 2013 ; Klatt et *coll.* 2013 ; Mitchell et *coll.* 2013 ; Van der Oord et *coll.* 2011 ; Van de Weijer-Bergsma et *coll.* 2011). Un programme spécifique de méditation de pleine conscience, le MAPs (*Mindful Awareness Practices*), a même été conçu spécifiquement pour les adolescents et les adultes TDAH (Zylowska et *coll.* 2008). Il s'agit d'une adaptation des programmes MBSR/MBCT aux particularités cognitives et comportementales du TDAH. Les modifications apportées à ce programme par rapport au MBSR/MBCT concernent notamment les points suivants : informations cliniques sur le TDAH ; utilisation de supports visuels ; 5 à 15 min de méditation quotidienne vs 45 min dans le MBSR/MBCT ; suppression de la marche méditative ; pratique accrue de la PC durant les événements de la vie quotidienne. Ce programme aurait montré une amélioration post-traitement des scores aux questionnaires d'auto-évaluation pour les symptômes du TDAH, la dépression et l'anxiété, ainsi qu'une amélioration des performances à des tests neuropsychologiques mesurant l'attention et des capacités d'inhibition (Zylowska et *coll.* 2008). Une autre étude (Mitchell et *coll.* 2013), testant le programme MAPs, ne confirme toutefois pas l'amélioration observée par Zylowska et *coll.* (2008) au niveau des tests neuropsychologiques de mesure de l'attention et des capacités d'inhibition.

1.2. La méditation bouddhique indo-tibétaine

La méthode de méditation que nous avons choisi d'étudier, l'entraînement au calme stable, ou à *samatha*, est originellement une pratique méditative fondamentale du bouddhisme indo-tibétain (Asanga, 1971 ; Kamalashila, 2007 ; Shantideva, 2008 ; Tsongkhapa, 2000). Aussi, il nous semble important de replacer brièvement le lecteur dans le contexte de cette pratique, notamment selon l'angle du bouddhisme tibétain

guélougpa (Gyatso 2010, 2014a, 2014b, 2016 ; Pabongka Rinpoche & Trijang Rinpoche 1991), forme du bouddhisme ayant principalement inspiré notre travail.

1.2.1. Objectif de la pratique

L'un des principaux objectifs du bouddhisme est l'atteinte de la libération, le *nirvana*. Selon l'école Guélougpa, la libération fait référence à une paix intérieure permanente résultant de l'abandon des perturbations mentales, notamment l'ignorance de la saisie d'un soi¹. Afin de couper cette ignorance, il serait nécessaire de s'entraîner à une sagesse supérieure, ou vision supérieure, qui réalise directement la vacuité, le non-soi ; soit la manière dont les choses existent réellement. Aussi, l'entraînement à cette sagesse supérieure dépendrait notamment de l'entraînement à une concentration supérieure, le calme stable (Pabongka Rinpoche & Trijang Rinpoche 1991 ; Tsongkhapa 2000).

1.2.2. L'entraînement à la concentration dans la méditation indo-tibétaine

Selon l'école Guélougpa, la concentration fait référence à un esprit, ou état mental, dont la nature est d'être placée en un seul point, c'est-à-dire de manière parfaitement stable, sur un objet mental, généralement vertueux², et dont la fonction est d'empêcher les distractions. Selon le bouddhisme indo-tibétain, il existerait de nombreux niveaux de concentration, dont l'un des premiers, le calme stable, ou *samatha*, permettrait, en méditant sur la vacuité à partir de l'esprit ordinaire d'atteindre un premier niveau de libération. Des degrés de concentration de plus en plus élevés, développés par la pratique de la méditation, permettraient, semble-t-il, au pratiquant de manifester des niveaux d'esprit de plus en plus subtils, jusqu'à la manifestation de l'esprit le plus subtil, « l'esprit de claire lumière », nécessaire à la réalisation de la grande libération (Gyatso 2014b).

¹ Brièvement, esprit percevant et concevant par erreur le soi comme existant de manière intrinsèque, indépendante. (cf. *Self-grasping* : <https://kadampa.org/reference/glossary-of-buddhist-terms-p-t/#s>)

² Nous reviendrons sur ces notions dans le premier article de cette thèse.

Le niveau de concentration qui nous intéresse dans ce travail de thèse est le calme stable. Toutefois, la tradition indo-tibétaine mentionne qu'il existe huit autres niveaux de concentration, soit, en tout, neuf niveaux de concentration, de plus en plus subtils, jusqu'à la concentration la plus élevée, la concentration du sommet du samsara. Ces neuf niveaux de concentration sont les suivants :

1. La concentration du règne du désir
2. La concentration du premier règne de la forme
3. La concentration du deuxième règne de la forme
4. La concentration du troisième règne de la forme
5. La concentration du quatrième règne de la forme
6. La concentration de l'espace infini
7. La concentration de la conscience infinie
8. La concentration du néant
9. La concentration du sommet du samsara

Chaque niveau de concentration se subdivise lui-même en neuf sous-niveaux, ce qui fait un total de 81 niveaux de concentration jusqu'à la concentration dite du sommet du samsara. Notre concentration ordinaire se situerait au niveau de la concentration du règne du désir. Les neuf sous-niveaux de la concentration du règne du désir sont les suivants :

1. *Le placement simple* : les distractions sont nombreuses ; le méditant est capable de trouver son objet, mais pas de le maintenir.
2. *Le placement continu* : les distractions sont moins nombreuses ; le méditant est capable de maintenir son objet, sans le perdre, durant 5 minutes environ.
3. *Le remplacement* : le méditant est davantage familiarisé avec son objet ; lorsqu'il perd celui-ci, il est capable de le retrouver immédiatement.
4. *Le placement proche* : le méditant ne perd plus du tout son objet en méditation ; le pouvoir de l'attention, permettant de ne pas oublier l'objet, est entier.

5. *Le contrôle* : il n'y a plus de distractions, mais de l'engourdissement mental subtil apparaît ; la vigilance permet de surmonter cet obstacle.
6. *L'apaisement* : l'effort appliqué pour supprimer l'engourdissement peut générer de l'excitation mentale subtile ; la vigilance permet de surmonter cet obstacle.
7. *L'apaisement complet* : les pouvoirs de l'attention et de la vigilance sont entiers ; l'excitation subtile et l'engourdissement subtil sont immédiatement éliminés.
8. *Le placement en un seul point* : aucun engourdissement mental ni aucune excitation mentale ; l'esprit reste parfaitement concentré sur son objet.
9. *Le placement stabilisé* : la concentration sur l'objet est maintenue sans aucun effort ; elle vient naturellement et spontanément, à la guise du méditant.

Après le neuvième sous-niveau de la concentration du règne du désir, le placement stabilisé, le méditant atteindrait le calme stable, une concentration inébranlable accompagnée d'une grande flexibilité et d'une intense félicité toutes deux inaltérables du corps et de l'esprit. Aussi, le calme stable correspondrait au premier sous-niveau de la concentration du premier règne de la forme (Asanga 1971, 2005, 2007, 2014 ; Gyatso 2010, 2014a, 2014b, 2016 ; Pabongka Rinpoche & Trijang Rinpoche 1991 ; Tsongkhapa 2000).

1.3. Pertinence et objectifs de l'étude

La méditation de pleine conscience est présentée comme une pratique bouddhique ayant été laïcisée dans le but de rendre la méditation plus accessible au grand public (Kabat-Zinn 2011). Aussi, elle est actuellement très en vogue en Occident, notamment dans les domaines de la psychologie, de la médecine, du bien-être, voire de la performance en entreprise (Hyland 2015 ; Purser & Loy 2013). Toutefois, le flou et les incohérences qui semblent la caractériser sur le plan théorique, par rapport à ce que nous connaissons de la méditation bouddhique, nous incitaient à approfondir le sujet

et à vérifier certains fondements conceptuels de celle-ci. Ceci justifiait ainsi l'écriture de notre premier article qui vise à comparer les fondements théoriques de base de la PC à une pratique du bouddhisme indo-tibétain, l'ECS, qui nous semble particulièrement solide sur le plan théorique.

Par ailleurs, l'ECS étant par définition essentiellement dédié au développement de la concentration (Buddhaghosa, trad. 1979 ; MacLean et al., 2010 ; Wallace, 1999), il nous semblait intéressant de vérifier si cette pratique méditative pourrait être utilisée pour réduire les problèmes de concentration et d'autres difficultés cognitives chez les personnes présentant un trouble attentionnel spécifique, comme le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), sachant qu'aucune étude sur l'ECS et le TDAH n'avait encore été menée, mais seulement des études utilisant la PC.

BIBLIOGRAPHIE

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Arnold L. E. 1996. 'Sex differences in ADHD: conference summary.' *J Abn Child Psychol* 24:555–569
- Asanga. 1971. *Le compendium de la super-doctrine* (Skt. *Abhidharmasamuccaya*). Translated and annotated by Walpola Rahula. Paris: Ecole française d'Extrême-Orient.
- Asanga. 2005. *The Universal Vehicle Discourse Literature (Mahāyānasutrālamkāra) by Maitreyanātha/Āryāsanga, together with its Commentary (Bhāṣya) by Vasubandhu*. Translated by Lozang Jamspal, Robert Thurman, and the AIBS team. New York: American Institute of Buddhist Studies.
- Asanga. 2007. *Middle Beyond Extremes: Maitreya's Madhyantavibhanga with Commentaries by Khenpo Shenga and Ju Mipham*. Dharmachakra Translation Committee. New York: Snow Lion.
- Asanga. 2014. *Ornament of the Great Vehicle Sutras: Maitreya's Mahayanasutralamkara with Commentaries by Khenpo Shenga and Ju Mipham*. Dharmachakra Translation Committee. Boston: Snow Lion.
- Barkley, R. A. (1997). *Defiant children: A clinician's manual for assessment and parent training* (2nd ed., Vol. 264). New York: Guilford.
- Barkley, R. A. (2010). 'Deficient emotional self-regulation is a core component of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.' *Journal of ADHD & Related Disorders* 1: 5-37.
- Barkley, R. A., K. R. Murphy, and M. Fischer (2008). *ADHD in adults: What the science says*. New York: Guilford.
- Barkley, R. A., Edwards, G., Laneri, M., Fletcher, K., & Metevia, L. (2001). The efficacy of problem-solving communication training alone, behaviour management training alone, and the combination for parent–adolescent conflict in teenagers with ADHD and ODD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(6), 926–941.
- Beck, A. T. (1967). *Depression: cause and treatment*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Biederman, J., C. R. Petty, A. Clarke, A. Lomedico, and S. V. Faraone (2011). 'Predictors of persistent ADHD: an 11-year follow-up study.' *Journal of Psychiatric Research* 45(2): 150-155.

- Bögels, S., B. Hoogstad, L. Van Dun, S. De Schutter, and K. Restifo (2008). 'Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents.' *Behavioural and Cognitive Psychotherapy* 36(2): 193–209.
- Boonstra, A. M., J. Oosterlaan, J. A. Sergeant, and J. K. Buitelaar (2005). 'Executive functioning in adult ADHD: A meta-analytic review.' *Psychological Medicine* 35: 1097-1108.
- Buddhaghosa (trad. 1979). *The path of purification*. Nanamoli, B., editor. Kandy, Sri Lanka: Buddhist Publication Society.
- Canadian ADHD Resource Alliance (CADDRA) (2018). *Canadian ADHD Practice Guidelines. Fourth Edition*. Toronto, ON; CADDRA
- Castellanos, F. X., E. J. Sonuga-Barke, M.P. Milham, and R. Tannock (2006). 'Characterizing cognition in ADHD: beyond executive dysfunction.' *Trends in Cognitive Sciences* 10, 117–123.
- Cicerone, K. D., D. M. Langenbahn, C. Braden, et al. (2011). 'Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 2003 through 2008.' *Arch Phys Med Rehabil* 92: 519–30.
- Dentz, A., Parent, V., Gauthier, B., Guay, M. C. et Romo, L. (2016). L'entraînement de la mémoire de travail par le programme Cogmed et le TDAH. *Psychologie Française*, 61(2), 139-151.
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. New York : Stuart.
- Eyberg, S. M., & Boggs, S. R. (1998). Parent-Child Interaction Therapy: A psychosocial intervention for the treatment of young conduct-disordered children. In J. M. Briesmeister & C. S. Schaefer (Eds.), *Handbook of parent training: Parents as co-therapists for children's behavior* (2nd ed., pp. 61-97). New York: Wiley.
- Fabiano, G. A., Pelham, W. E., Coles, E. K., Gnagy, E. M., Chronis-Tuscano, A., & O'Connor, B. C. (2009). A meta-analysis of behavioral treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review*, 29, 129–140.
- Faraone, S. V., & Glatt, S. J. (2010). A comparison of the efficacy of medications for adult attention-deficit/hyperactivity disorder using meta-analysis of effect sizes. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 71: 754–763.
- Fayyad, J., R. De Graaf, R. Kessler, J. Alonso, M. Angermeyer, K. Demyttenaere, and R. Jin (2007). 'Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder.' *British Journal of Psychiatry*, 190: 402-409.
- Fehlings, D. L., Roberts, W., Humphries, T., & Dawe, G. (1991). Attention deficit hyperactivity disorder: Does cognitive behavioral therapy improve home behavior? *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 12(4), 223–228.
- Franck, N. (2017). *Remédiation cognitive*, deuxième édition, Elsevier-Masson, Paris

- Goldman, L. S., M. Genel, R. J. Bezman, and P. J. Slanetz (1998). 'Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents.' Council on Scientific Affairs, American Medical Association. *Journal of the American Medical Association* 279: 1100–1107
- Gyatso, G. K. 2010. *Joyful Path of Good Fortune: The Complete Buddhist Path to Enlightenment*. 2d ed.: Tharpa Publications UK.
- Gyatso, G. K. 2014a. *How to Understand the Mind: The Nature and Power of the Mind*. 4th ed.: Tharpa Publications UK.
- Gyatso, G. K. 2014b. *Clear Light of Bliss. Tantric Meditation Manual*. 3rd ed.: Tharpa Publications UK.
- Gyatso, G. K. 2016. *Meaningful to Behold: Becoming a Friend of the World*. 6th ed.: Tharpa Publications UK.
- Hall, C. W., & Kataria, S. 1992. Effects of two treatment techniques on delay and vigilance tasks with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) children. *The Journal of Psychology*, 126(1), 17–25.
- Hanh, T. N. (1999). *The Heart of the Buddha's Teaching*. New York: Broadway Press.
- Haydicky, J., J. Wiener, P. Badali, K. Milligan, and J. M. Ducharme (2012). 'Evaluation of a Mindfulness-based Intervention for Adolescents with Learning Disabilities and Co-occurring ADHD and Anxiety.' *Mindfulness* 3(2): 151–164.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioural and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639–665.
- Hyland, T. (2015). McMindfulness in the workplace: Vocational learning and the commodification of the present moment. *Journal of Vocational Education and Training*, 67(2), 219–234.
- Kabat Zinn, J. (2003). 'Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future.' *Clinical psychology: Science and practice*. Volume 10, Issue 2, P. 144–156.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness*. New York: Bantam Dell.
- Kamalashila. (2007). *Les étapes de la méditation* (G. Driessens, Trans.). Paris, France: Editions du Seuil.
- Kelly, G. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York : W. W. Norton.
- Kendall T., E. Taylor, A. Perez, and C. Taylor. (2008). Guideline Development Group. Diagnosis and management of attention deficit/hyperactivity disorder in children, young people, and adults: summary of NICE guidance. *BMJ* 337:a1239.

- Kessler R. C., L. Adler, R. Barkley, et al. (2006). 'The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication.' *Am J Psychiatry* 163(4): 716-723
- Kessler R. C., P. Berglund, W. T. Chiu, et al. (2004). 'The US National Comorbidity Survey Replication (NCS-R): design and field procedures.' *Int J Methods Psychiatr Res*; 13: 69-92.
- Klatt, M., K. Harpster, E. Browne, S. White, and J. Case-Smith (2013). 'Feasibility and preliminary outcomes for Move-Into-Learning: An arts-based mindfulness classroom intervention.' *The Journal of Positive Psychology* 8(3): 233–241.
- Klingberg, T., Fernell, E., Olesen, P., Johnson, M., Gustafsson, P., Dahlstrom, K., et al. (2005). Computerized training of working memory in children with ADHD – a randomized, controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44, 177 – 186.
- Knouse, L. E., Teller, J., M. A. Brooks (2017). Meta-analysis of cognitive-behavioural treatments for adult ADHD. *J Consult Clin Psychol*, 85: 737-750.
- Lussier, F. 2014. Programme d'Intervention sur les Fonctions Attentionnelles et Métacognitives (PIFAM), dans : *TDA/H - Trouble Déficit de l'Attention/Hyperactivité* (2014), pages 396 à 404
- Lussier F., & J. Flessas (2005). *Neuropsychologie de l'enfant : Troubles développementaux et de l'apprentissage*. Paris, Dunod.
- Lussier, F. et Stipanovic, A. (2019). Le PIFAM comme outil d'intervention pour les enfants TDA/H ou en difficultés scolaires. *Rééducation orthophonique*, (278), 121-140.
- MacLean, K. A., Ferrer, E., Aichele, S. R., Bridwell, D. A., Zanesco, A. P., Jacobs, T. L., King, B. G., Rosenberg, E. L., Sahdra, B. K., Shaver, P. R., Wallace, B. A., Mangun, G. R., & Saron, C. D. (2010). Intensive meditation training improves perceptual discrimination and sustained attention. *Psychological Science*, 21, 829–839.
- Melby-Lervag M, Hulme C; Hulme (2012). Is Working Memory Training Effective? A Meta-Analytic Review. *Developmental Psychology*. 49 (2): 270–291.
- Mitchell, J. T., E. M. McIntyre, J. S. English, M. F. Dennis, J. C. Beckham, and S. H. Kollins (2013). 'A Pilot Trial of Mindfulness Meditation Training for ADHD in Adulthood: Impact on Core Symptoms, Executive Functioning, and Emotion Dysregulation.' *Journal of Attention Disorders* (article in press).
- Nanamoli, B., and B. Bodhi (1995). *The Middle Length Discourses of the Buddha: The Majjhima Nikaya*. Boston: Wisdom.
- O'Connell, R.G., Bellgrove, M.A., Dockree, P.M., Lau, A., Fitzgerald, M., & Robertson, I.H. (2008). 'Self-alert training: Volitional modulation of autonomic arousal improves sustained attention.' *Neuropsychologia*, 46, 1379–1390.

- O' Connell, R. G., Bellgrove, M. A., Dockree, P. M., & Robertson, I. H. (2006). Cognitive remediation in ADHD: Effects of periodic non-contingent alerts on sustained attention to response. *Neuropsychological Rehabilitation*, 16, 653–665.
- Pabongka Rinpoche and Trijang Rinpoche. 1991. *Liberation in the Palm of your Hand. A Concise Discourse on the Path to Enlightenment*. Boston: Wisdom.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes*. London : Oxford University Press.
- Post, R. E., Kurlansik S. L. (2012). *Diagnosis and management of adult attention-deficit/hyperactivity disorder*. *Am Fam Physician*. 85(9): 890–896.
- Purser, R., and D. Loy. (2013). Beyond McMindfulness. *The Huffington Post*
- Robertson, I. H., Manly, T., Andrade, J., Baddeley, B. T., & Yiend, J. (1997). Oops!: Performance correlates of everyday attentional failures in traumatic brain injured and normal subjects: The Sustained Attention to Response Task (SART). *Neuropsychologia*, 35, 747-758.
- Segal, Z. V., J. M. Williams, and J. D. Teasdale (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse*. New York : Guildford Press.
- Shantideva. (2008). *Guide to the Bodhisattva's Way of Life*. London, United Kingdom: Tharpa Publications.
- Shipstead, Z, Hicks, K, Engle, RW (2012). 'Cogmed working memory training: Does the evidence support the claims?'. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. 1 (3): 185–193.
- Skinner, B. F. (1938). *The behaviour of organism*. New York : Appelton.
- Sobanski E. (2006). 'Psychiatric comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD).' *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 256(1 Suppl 1):i26 –i31.
- Stevenson, C. S., Whitmon, S., Bornholt, L., Livesey, D., & Stevenson, R. J. (2002). A cognitive remediation programme for adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 36, 610–616.
- Tajik-Parvinchi, D., Wright, L., & Schachar, R. (2014). Cognitive rehabilitation for attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Promises and problems. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 23, 207–217.
- Toplak, M. E., Connors, L., Shuster, J., Knezevic, B., Parks, S. 2008. Review of cognitive, cognitive-behavioral, and neural-based interventions for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Clinical Psychology Review* 28 (2008) 801–823
- Tsongkhapa. 2000. *The Great Treatise on the Stages of the Path to Enlightenment* (Tibet. *Lam Rim Chen Mo*). The Lamrim Chenmo Translation Committee. Joshua W.C. Cutler, Guy Newland. Ithaca, New York: Snow Lion.

- Van der Oord, S., S. M. Bogels, and D. Peijnenburg (2012). 'The Effectiveness of Mindfulness Training for Children with ADHD and Mindful Parenting for their Parents.' *Journal of Child and Family Studies* 21(1): 139–147.
- Van de Weijer-Bergsma, E., A. R. Formsma, E. I. De Bruin, and S. M. Bogels (2011). 'The Effectiveness of Mindfulness Training on Behavioral Problems and Attentional Functioning in Adolescents with ADHD.' *Journal of Child and Family Studies* 21(5): 775–787.
- Wallace BA. 1999. The Buddhist tradition of Samatha: Methods for refining and examining consciousness. *Journal of Consciousness Studies*. 6:175–187.
- Wasserstein, J., & A. Lyn (2001). Metacognitive remediation in adult ADHD: Treating executive function deficits via executive functions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 931, 376–384.
- White, H.A., and P. Shah (2006). Training attention-switching in adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 10, 44-53
- Young S., and J. M. Amarasinghe (2010). 'Practitioner review: Non-pharmacological treatments for ADHD: A lifespan approach.' *J Child Psychol Psychiatry* 51: 116–133.
- Zylowska, L., D. L. Ackerman, M. H. Yang, J. L. Futrell, N. L. Horton, T. S. Hale, C. Pataki, and S. L. Smalley (2008). 'Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: a feasibility study.' *Journal of Attention Disorders* 11(6): 737–746.

CHAPITRE II

MINDFULNESS MEDITATION VERSUS TRAINING IN TRANQUIL ABIDING: THEORETICAL COMPARISON AND RELEVANCE FOR DEVELOPING CONCENTRATION

MEDITATION DE PLEINE CONSCIENCE VS ENTRAINEMENT AU CALME STABLE : COMPARAISON THEORIQUE ET PERTINENCE QUANT AU DEVELOPPEMENT DE LA CONCENTRATION

Article publié dans une revue de l'American Psychological Association :

Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice.

Soumis le 18 septembre 2019

Révisé le 30 décembre 2019

Accepté le 7 janvier 2020

Nicolas Guillaume
University of Quebec in Montreal

Martin Jean
McGill University

Roger Marcaurette and Gilles Dupuis
University of Quebec in Montreal

Mindfulness Meditation Versus Training in Tranquil Abiding:
Theoretical Comparison and Relevance for Developing Concentration

Abstract

Mindfulness meditation is often presented, in Western psychology, as a traditional Buddhist practice. However, this is actually a practice derived from an amalgam of various currents of thought, diverging in many ways from the meditative practices of classical Buddhism and its very definition of mindfulness. Regarding the modern concept of mindfulness, the term decidedly remains ambiguous and less than rigorous from a Buddhist point of view, as well as from a cognitive and neuropsychological point of view. Furthermore, there is significant confusion with regard to the concepts of samatha and vipassana, which are mistakenly interpreted as meditation techniques. Vipassana is purported to be a meditation technique based on open monitoring (OM) that is said to correspond to the cognitive process involved in mindfulness meditation. However, a phenomenological and logical analysis of the OM model shows that OM meditation sometimes corresponds unknowingly to focused-attention meditation, the very opposite of OM, and sometimes (and more likely) to mind-wandering or mental sinking, the inverse of concentration or meditation. Therefore, a more classical Buddhist meditative practice, such as training in tranquil abiding, would appear to be more coherent, logical, and functional than mindfulness meditation appears to be, especially for developing concentration.

Keywords: meditation; mindfulness; samatha; vipassana; open monitoring

Introduction

In recent years, a keen interest in Buddhist-inspired meditative practices and the philosophy associated with them has become increasingly widespread in the West, especially in some areas of psychology and medicine. So much enthusiasm has been sparked by this subject that it has even given rise to the emergence of a new trend in cognitive-behavioral psychology. This trend is known as the “third wave”; its originality stems in particular from the use of the concept of “mindfulness” and from meditative practices that its proponents claim are derived directly from practices and concepts at the heart of Buddhist tradition (Kabat-Zinn, 2011). However, when we look somewhat more closely at traditional Buddhist teachings, it becomes obvious that the concept of mindfulness and the practice of meditation, as presented by third-wave practitioners, diverge in numerous ways from the point of view of scholars in various Buddhist traditions and even from that of many Western specialists of Buddhism. Indeed, some third-wave psychologists (Grossman, 2011; Grossman & Van Dam, 2011; Mikulas, 2011; Monteiro, Musten, & Compson, 2015; Murphy, 2016; Rapgay & Bystrisky, 2009; Siu-man, Chow, Lau, & Wang, 2017) have themselves already highlighted the existence of such divergences, in particular by pointing out the lack of consensus among specialists in mindfulness meditation as to the very definition of the concept of mindfulness and the fact that the various meanings ascribed to this concept are often imprecise, distorted, and decontextualized with respect to its original Buddhist meaning. Yet, some of the authors pointing out the presence of divergences seem themselves to have only a partial understanding of Buddhist philosophy and practices and have a tendency to put forward their own interpretation of Buddhist concepts, especially the concept of mindfulness, or they appear to refer to various modernist, secularized trends derived from Theravada and Zen Buddhism (Samuel, 2014, 2015, 2016). On the other hand, many contemporary authors specializing in Buddhism (Dreyfus, 2011; Gethin, 2011; Samuel, 2015, 2016), also underlining the

current confusion surrounding the concept of mindfulness and Buddhist meditative practices, and some translators specializing in Buddhism (C. A. F. Rhys Davids, 1900; T. W. Rhys Davids & Stede, 1921; Thittila, 1969), prefer to rely on the precise definitions found in classical texts on Buddhist phenomenology, such as the *Abhidharma-samuccaya* (Asanga, 1971 [300–370]). Besides, in line with the phenomenology of the *Abhidharma-samuccaya*, a certain number of traditional teachings, such as the *Bodhicharyavatara* (Shantideva, 2008) the *Bhavanakrama* (Kamalashila, 2007), or the *Lam Rim Chen Mo* (Tsongkhapa, 2000), offer in particular another approach to meditation, training in tranquil abiding, which appears, in our view, to be better developed and clearer than what is known as mindfulness meditation, both in terms of theory and practice. This theoretical article presents a brief discussion of meditation from the perspective of mindfulness meditation in psychology and then from the perspective of training in tranquil abiding, in particular from the point of view of the Gelugpa Mahayana School of Tibetan Buddhism, a school known in Tibetan Buddhism for being especially analytical in terms of theory and precise in its use of terminology. A number of divergences between these two approaches will then be discussed, with special critical focus on the current semantic definition of the concept of mindfulness in psychology and the cognitive mechanisms associated with it, based in particular on classical Indo-Tibetan Mahayana Buddhist texts, as well as on the logical arguments and analysis of phenomenological and cognitive elements involved in meditation. This will allow us to explain, in the course of the article, the reasons why we think that training in tranquil abiding might be more relevant and effective than mindfulness meditation in developing a cognitive function such as concentration and then to note briefly the potential undesirable effects of third-wave mindfulness practice on certain cognitive functions or functions of the mind.

2.1. Mindfulness Meditation

2.1.1. Its Origins

The concept of mindfulness in psychology and the third wave of cognitive-behavioural psychology,³ more generally, do not stem originally from theoretical scientific models in Western psychology (Hayes & Feldman, 2004), in contrast to first-wave behavioural approaches⁴ and second-wave cognitive approaches.⁵ They actually derive from a reinterpretation of the philosophical concepts and meditative practices of certain schools of Buddhism—Theravada⁶ or Hinayana⁷ and Zen⁸ (Hanh, 1999; Kabat-Zinn, 2003; Nanamoli & Bodhi, 1995)—that have seen a surge in popularity in the West beginning in the 1960s and 1970s.

The popularisation in the West of the concept of “mindfulness,” which might be understood as a kind of meditation,⁹ stems notably from the teachings of Thich Nhat Hanh, a Vietnamese Buddhist monk of the Zen Soto Mahayana School.¹⁰ In one of his first books on the subject—initially published in Thailand in 1974 under the title *The Miracle of Being Awake* (Hanh, 1974), then renamed *The Miracle of Mindfulness* for subsequent editions, beginning in the following year in the United States—, he stated, “From now on, I will use the term ‘mindfulness’ to refer to keeping one’s consciousness alive to the present reality” (Hanh, 1987, p. 11). Furthermore, the same book includes the following excerpt from Jim Forest’s commentary: “Until very recently, Nhat Hanh has made no attempt to teach Western people any of the skills of meditation, what he often calls mindfulness” (p. 104).

³ Broadly speaking, aim to transform the relationship of subjects to their cognitions or unsuitable behaviors and not to directly change the latter (S. C. Hayes, 2004), as is the case in the first and second waves. Introduction of more humanist and spiritual concepts, as well as experiential techniques, as what is called mindfulness meditation.

⁴ Pavlovian (Pavlov, 1927) and Skinnerian (Skinner, 1938) behaviorist theories of learning (classical and operant conditioning).

⁵ Theories of learning and information processing (Beck, 1967; Ellis, 1962; Kelly, 1955).

⁶ Modernized version of one of the many ancient Hinayana schools (Faure, 1996, p. 24).

⁷ “Small vehicle”: Mahayanist term for the doctrine that considers that only liberation for oneself is possible in contrast to the Mahayanists who view liberation and enlightenment as two distinct and successive realizations accomplished solely with the objective of liberating others (cf. *bodhicitta*: “mind of enlightenment”).

⁸ Zen is a Mahayana school originating in Chan (Chinese form of Buddhism influenced by Taoism).

⁹ No concept of mindfulness as a meditative practice is mentioned in the teachings of the great Zen Soto Masters such as, for example Eihei Dōgen [1200-1253] or Taisen Deshimaru [1914-1982].

¹⁰ One of the three schools of Zen Buddhism that emphasizes the sitting posture *zazen shikantaza* as an object of meditation.

However, it was American biologist Jon Kabat-Zinn—inspired by the writings of Thich Nhat Hanh, the teachings of Seung Sahn, a Korean Buddhist monk of the Zen Rinzai Mahayana School,¹¹ the meditative practice known as “vipassana”¹² as well as Vedanta Hinduism and currents of thought with more contemporary roots, especially through the teachings of Ramana Maharshi and Krishnamurti (Kabat-Zinn 2011)—who first introduced the idea of mindfulness into the field of medical care in the United States at the end of the 1970s, notably with the creation of the MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) programme (Kabat-Zinn 2005).

2.1.2. Different Definitions

No single definition of mindfulness was given in *Full Catastrophe Living*.¹³ Instead, I chose to describe it operationally from many different angles depending on context. [. . .] One is the wisdom of using the word mindfulness intentionally as an umbrella term to describe our work and to link it explicitly with what I have always considered to be a universal dharma that is coextensive, if not identical, with the teachings of the Buddha, the Buddhadharmā. (Kabat-Zinn, 2011, pp. 290–291)

Kabat-Zinn mentioned here that he used the term *mindfulness* as a generic term having multiple meanings and able to be interpreted differently depending on the context, with the goal of establishing, according to him, a “universal dharma”¹⁴ available to everyone and especially to the medical world (Kabat-Zinn, 2011). For instance, here are some definitions and instructions about mindfulness given by Kabat-Zinn and other representatives of third-wave psychology:

An operational working definition of mindfulness is: the awareness that emerges through paying attention on purpose, in the present moment, and

¹¹ One of the three schools of Zen Buddhism that emphasizes the use of a *kōan* (paradoxical statement) as an object of meditation.

¹² Meditative practice inspired by Burmese Theravada Buddhism, made popular in the West by businessman S. N. Goenka, consisting briefly of observing various sensorial and mental perceptions so as to apprehend “the true nature of things”. Note that Kabat-Zinn participated in the 1970s in what were called ‘vipassana’ meditation retreats at the Insight Meditation Society, founded by Sharon Salzberg, Jack Kornfield and Joseph Goldstein, all students of S. N. Goenka (Kabat-Zinn, 2011).

¹³ Book written by Kabat-Zinn and published for the first time in 1990.

¹⁴ Dharma here refers to the entirety of the Buddha’s teachings.

nonjudgmentally to the unfolding of experience moment by moment. (Kabat-Zinn, 2003, p. 145)

The emphasis was always on awareness of the present moment and acceptance of things as they are, [...] (Kabat-Zinn, 2011, p. 290)

Mindfulness is basically just a particular way of paying attention. It is a way of looking deeply into oneself in the spirit of self-inquiry and self-understanding. (Kabat-Zinn, 2005, p. 12)

We can, instead, allow the field of awareness to be essentially infinite, boundless, like space itself, or like the sky, [...] and that we can rest in this vast, skylike field of awareness without choosing among or specifically featuring any of these particular occurrences. (Kabat-Zinn, 2006, p. 262)

One aims to remain only in the monitoring state, attentive moment by moment to anything that occurs in experience without focusing on any explicit object. [...] Although the enhancement of the monitoring awareness continues until no explicit focus is maintained, the monitoring itself does not create any new explicit focus. (Lutz, Slagter, Dunne, & Davidson, 2008, p. 164)

[...] receptive meditation in which there is no specific object of attention. In this form of mindfulness meditation, the individual is open to all experiences that may arise during the meditation. (Haydicky, Wiener, Badali, Milligan, & Ducharme, 2012, p. 155)

Broadly conceptualized, mindfulness has been described as a kind of non-elaborative, non-judgmental, present-centered awareness in which each thought, feeling, or sensation that arises in the attentional field is acknowledged and accepted as it is. (Bishop et al., 2004, p. 232)

In short, third-wave psychology mindfulness may be understood to be:

1. Awareness without judgement (Bishop et al., 2004; Kabat-Zinn, 2003)
2. Awareness of the present moment (Bishop et al., 2004; Kabat-Zinn, 2003, 2011)
3. Awareness of experience, moment by moment (Bishop et al., 2004; Haydicky et al., 2012; Kabat-Zinn, 2003)
4. Acceptance of things as they are (Bishop et al., 2004; Kabat-Zinn, 2011)
5. A form of introspection, of self-knowledge (Kabat-Zinn, 2005)
6. A field of awareness as vast as the sky, as infinite as space (Kabat-Zinn, 2006)

7. A form of attention without specific focussing – Open Monitoring – (Haydicky et al., 2012; Lutz et al. 2008)
8. An open monitoring meditation technique – OM Meditation – (Haydicky et al., 2012; Lutz et al., 2008)

Lastly, Kabat-Zinn (2011, p. 290) himself stresses the vagueness of his definition and mentions that he leaves it to scholars and researchers in the field to clarify those aspects that he might have overlooked in his definitions. One of the aims of this article is precisely to clarify the concept of mindfulness, by considering its cognitive aspects, as well as the idea of meditation in the strictly Buddhist sense of the term.

2.1.3. Brief Presentation of a Cognitive Reference Model

According to Lutz et al. (2008), whose attempts to create neuropsychological models of meditation are a point of reference among most authors in the mindfulness movement, there are essentially two different meditative practices in Buddhism, *samatha* practice and *vipassana* practice, involving two distinct cognitive mechanisms, focused attention (FA; i.e., FA meditation) and open awareness or open monitoring (OM; i.e., OM meditation), respectively, with the latter mechanism corresponding, according to these authors, to the cognitive process involved in mindfulness meditation: “One style, focused attention meditation, entails the voluntary focusing of attention on a chosen object. The other style, open monitoring meditation, involves nonreactive monitoring of the content of experience from moment to moment” (Lutz et al., 2008, p. 163).

2.2. Meditation According to the Indo-Tibetan Buddhist Tradition

2.2.1. Definition and Objectives of the Practice

Geshe¹⁵ Kelsang Gyatso Rinpoche, a Buddhist monk of the Tibetan Gelugpa School,¹⁶ states that “The definition of meditation is a mind that is single-pointedly focused¹⁷ on a virtuous object¹⁸ and whose function is to make the mind peaceful and calm” (Gyatso, 2014, p. 255). In addition, like his predecessors (Pabongka Rinpoche & Trijang Rinpoche 1991; Tsongkhapa, 2000), Geshe Kelsang Gyatso (2010, pp. 89-94) explains that there are two types of meditation¹⁹: analytical meditation or “contemplation”, which corresponds to a reflection on a dharma teaching²⁰ or on any object deemed “virtuous” (e.g., nature of the mind, impermanence, emptiness of phenomena, love and compassion, etc.), the appropriate contemplation of which leads to firm apprehension; and placement meditation or simply “meditation,” consisting of focusing our attention steadily and single-pointedly on the virtuous object, firmly apprehended through previous contemplation, so as to familiarize and merge our mind with it.

Analytical meditation makes the object appear clearly and definitely to our mind and placement meditation makes our mind more and more closely acquainted with the object, so that eventually the mind and its object mix (p. 91).

In addition, he explains that the objective of meditation is to learn to control our mind so as to free ourselves from mental delusions,²¹ the causes of all our suffering, with the goal of knowing true happiness, whatever the circumstances of existence. To be

¹⁵ Highest title awarded by Tibetan monastic universities, corresponding to the level of professor.

¹⁶ One of the four Tibetan Mahayana schools, also called Gandenpa, or New Kadampa, after Je Tsongkhapa [1357-1419], to which belongs notably His Holiness, the Fourteenth Dalai Lama, Tenzin Gyatso.

¹⁷ That is, concentration that remains solely on its object, in a stable fashion.

¹⁸ The term *virtuous* simply qualifies here an object (e.g., love, compassion, etc.) whose very nature makes the mind peaceful, because it is incompatible with agitated states of mind like anger, jealousy, and so on.

¹⁹ To avoid any confusion, it is important to note that these two types of meditation (contemplation and placement meditation) do not correspond to what Lutz et al. (2008), among others, called *samatha* or FA meditation and *vipassana* or OM meditation.

²⁰ In this context, a teaching of Buddha.

²¹ A mental delusion refers to a mental factor (or phenomenon of the mind) that arises from inappropriate attention and functions to make the mind unpeaceful and uncontrolled, for example, six root delusions: desirous attachment, anger, deluded pride, ignorance, deluded doubt, deluded view (Gyatso, 2014).

somewhat more explicit, the goals of meditation, in Tibetan Mahayana Buddhism, are, in order: the attainment of *samatha* (superior concentration or tranquil abiding); the attainment of *vipassana* (superior wisdom or superior seeing); the attainment of *nirvana* (permanent liberation from suffering); and the attainment of *bodhi* (great liberation, awakening, enlightenment, omniscience).

The Indian philosophers and logicians Shantideva [685–763], in a major Mahayana work, *Guide to The Bodhisattva's Way of Life* (Sanskrit [Skt.] *Bodhicharyavatara*; Shantideva, 2008), and Kamalashila [740–795], in *The Stages of Meditation* (Skt. *Bhavanakrama II*; Kamalashila, 2007), described very clearly the two attainments of “tranquil abiding” and “superior seeing,” the first being a prerequisite for the second. These two attainments are themselves prerequisites to liberation and enlightenment.

“Tranquil abiding” or *samatha* in Pali²² (Skt. *shamatha*)²³ refers to an unwavering superior concentration; meditators who have attained this are capable, it seems, of focusing their attention on their object for as long as they wish, without effort and without any distraction whatsoever (Asanga, 2005, 2007, 2014; Kamalashila, 2007; Shantideva, 2008; Tsongkhapa, 2000). Although meditation focussed on the breath—due to the neutral and sensorial nature of its object—is merely a preliminary phase before true placement meditation, which always employs a virtuous mental object, according to Indo-Tibetan Buddhism, this practice (meditation on the breath) appears to be essential, especially for beginners, as it enables meditators, based on an object that is easy to find, to achieve a gradual reduction in mental distractions, as well as a gradual improvement in mindfulness²⁴ (non-forgetfulness/keeping the object in the mind without forgetting it – Skt. *smṛti*), concentration (firm stabilisation of the object – Skt. *samādhi*), alertness (checking – Skt. *saṃprajanya*) and mental flexibility (mental

²² Ancient Indo-European language.

²³ Does not correspond to what Lutz et al. (2008) called *samatha* (FA meditation). We will see why later on, in the “Are Mindfulness, Open Monitoring, and *Vipassana* Synonymous?” section.

²⁴ The term *mindfulness* is to be understood here in the Buddhist sense of the word and not as third-wave cognitive-behavioral psychology defines it. See, later on, the sections entitled “Mental Factors Intervening in Meditation” and “Issue of the Original Meaning of Mindfulness (*sati/smṛti*) in Buddhism.”

suppleness – Skt. *praśrabdhi*). However, the attainment of “tranquil abiding” itself, requiring long and diligent training and involving nine preliminary levels of concentration (the nine mental abidings),²⁵ appears easier to achieve with a virtuous mental object, such as the nature of the mind, than with a neutral sensorial object, such as the breath, as we will see later on.

“Superior seeing” or *vipassana*²⁶ in Pali (Skt. *vipaśyana*) refers to a superior wisdom, arising in dependence upon “tranquil abiding” (Asanga, 2005, 2007, 2014; Kamalashila 2007; Shantideva 2009; Tsongkhapa, 2000). We also speak of the union of “tranquil abiding” and “superior seeing.” Before attaining tranquil abiding, it is impossible to simultaneously perform analytical (contemplative) meditation and placement meditation, due to the weakness of concentration. However, once tranquil abiding (unwavering concentration) has been attained, contemplation (analysis) no longer disturbs concentration,²⁷ which makes it possible for the meditator to perceive the nature of the object immeasurably more clearly than it is usually perceived, and especially, as a result, to understand directly the way things really exist. Note that the expression “the way things really exist” does not simply mean, as might be understood from the interpretations of some third-wave practitioners (Bishop et al., 2004; Huppert & Johnson, 2010; Kabat-Zinn, 2005), observing things as they are, without judgment, without interpretation, without associations of ideas, and so forth. Indeed, for example, observing a rose and simply becoming aware that it is a rose (or a flower or a plant or vegetation or a living being, etc.), even without particular associations of ideas, is already an interpretation. In Tibetan Buddhism, among others, the expression “the way things really exist” actually refers to the subtle conventional nature²⁸ and the ultimate

²⁵ Placing the mind (Skt. *cittasthāpana*); continual placement (Skt. *samsthāpana*); replacement (Skt. *avasthāpana*); close placement (Skt. *upasthāpana*); controlling (Skt. *damana*); pacifying (Skt. *śamana*); completely pacifying (Skt. *vyupaśaman*); single-pointedness (Skt. *ekotīkaraṇa*); placement in equipose (Skt. *samādhāna*; Gyatso, 2010; Kamalashila, 2007; Tsongkhapa, 2000).

²⁶ Does not correspond to what Lutz et al. (2008) call *vipassana* (OM meditation). We will see why later on in the “Are mindfulness, open monitoring and vipassana synonymous?” section.

²⁷ In the Buddhist teachings of *Mahamudra*, tranquil abiding is compared to clear water and superior seeing to a small fish swimming with agility without disturbing the tranquillity of the water’s surface.

²⁸ The fact that phenomena exist only as mere appearances to the mind.

nature²⁹ of phenomena, in contrast to our mistaken conceptions and perceptions of them (Pabongka Rinpoche & Trijang Rinpoche 1991; Tsongkhapa 2000).

2.2.2. Objects of Meditation

Whether meditation is analytical or placement, to attain tranquil abiding or superior seeing, by definition, for Gelugpas, among others, it always involves a clearly defined object of meditation.³⁰

Training in tranquil abiding is the method for taming and gaining control over our wild elephant-like mind, and our object of concentration is like a fixed stake to which we tie our mind. Without such a virtuous [or neutral, like the breath] object our mind will not abide peacefully but will continue to wander to objects of delusion. (Gyatso, 2010, p. 500)

Note that there are no specific objects for “tranquil abiding,” on the one hand, nor for “superior seeing,” on the other; all of the objects used for one can be used for the other and vice versa, as *samatha* and *vipassana* are not distinguished from each other by the nature of the object, but by their functions with respect to the object: total fusion with the object based on superior concentration versus direct realization of the conventional and ultimate natures³¹ of the object (Tsongkhapa, 2000).

There are countless objects of meditation, and they can be sensorial or mental, conceptual or non-conceptual, concrete or subtle, neutral or virtuous, and so forth (Tsongkhapa, 2000). For example, the breath is a sensorial, neutral, and very concrete object, which overall makes it an easy object to find and use to reduce gross distractions and increase concentration at an early stage. In contrast, the clarity of the mind or the emptiness of phenomena, for example, are mental, virtuous, and subtle objects, which

²⁹ Emptiness, the absence of inherent existence of phenomena.

³⁰ Contrary to the Open Monitoring of Lutz et al. (2008); see a detailed comparison later on in the section entitled ‘The question of the object of mindfulness meditation’.

³¹ All phenomena have two natures: a conventional nature and an ultimate nature. In the case of a table, for example, the table itself, and its shape, colour, and so forth are all the conventional nature of the table. The ultimate nature of the table is the table’s lack of inherent existence (Gyatso, 2016a, p. 563).

on the whole makes them harder to find, but easier to retain once found and more effective than the breath for deepening concentration and attaining tranquil abiding.

To understand this fully, we should, first of all, note that, fundamentally, the more concentration is stabilised on the object, the more the meditator experiences a state of mental suppleness (Skt. *praśrabdhi*)³² and bliss (Skt. *sukha*),³³ and the more this suppleness and bliss increase, the more stable concentration becomes, with this mechanism of reciprocal reinforcement “concentration ↔ suppleness/bliss” holding true for both virtuous mental objects and neutral sensorial objects. Nonetheless, virtuous objects, by their nature, have an advantage over neutral objects in terms of developing concentration. A neutral object like the breath, for example, is not by nature directly calming, but works simply by keeping the mind from devoting inappropriate attention to other objects that might agitate it. As a result, since this object is not especially attractive in itself, if the meditator does not make a particularly determined effort to maintain his attention on it, the mind will very quickly tend to stray toward much more interesting, important, or urgent thoughts (the search for pleasure, a lack of something, frustration → mental excitement). In contrast, a virtuous object, by its very nature, directly produces a state of contentment and peace. Love and compassion (virtuous objects), for example, are naturally more soothing objects than simple breathing, since they are by nature incompatible with agitated mental states such as, for instance, hatred, anger, greed, jealousy, and so forth. This characteristic of virtuous objects attracts and stabilises attention more spontaneously on the object itself, which, furthermore, nourishes and stimulates the “concentration ↔ suppleness/bliss” mechanism of reciprocal reinforcement mentioned above.

It should also be noted that the mental factor *smṛti*—whose function is to hold the object of meditation in the mind without forgetting it, which is central to meditative practice, and which is akin to the idea of working memory defined in neuropsychology,

³² Mental suppleness induced by concentration, eliminating lethargy, rigidity and mental laziness.

³³ State of wellbeing and profound tranquillity culminating in the absolute and permanent beatitude of awakening, the ‘Great Bliss’ (Skt. *mahāsukha*).

as we will see later—really only operates with a mental object, not with a sensorial object. In fact, when we remember something, when we retain an object in the mind with the help of the mental factor *smṛti* or working memory, this is necessarily an object of mental consciousness.³⁴ Even when we recall a previously realised sensorial object, the memory of it is a mental object, because it is a memory. A sensorial object is, however, very useful in early stages, as it makes possible a rapid return to the initial sensory reference. It is therefore a little like a flotation device helping beginning swimmers to stay on the surface of the water, even if they still use basic strokes. However, if swimmers want to develop a powerful stroke, they have to abandon this device so they can learn to handle their real weight, their actual lack of buoyancy in the water, as well as the subtler equilibrium of the body's weight transfer in water. This means that the mental factor *smṛti* or working memory are used more, and are therefore more likely to be reinforced, with a mental object than with a sensorial object.

2.2.3. The Mind as an Object of Meditation

Among existing virtuous mental objects, an especially effective object for developing concentration and attaining tranquil abiding, according to the Tibetan Gelugpa tradition, among others, is the mind itself. Let us therefore briefly look at how this object is defined in Indo-Tibetan Buddhism and what its specific advantages are for developing concentration:

Mind has a two-leveled nature.³⁵ Its conventional nature is mere clarity and awareness. It is what allows for anything to arise as an object of cognition and be known (Dalai Lama & Berzin, 1997, p. 39).

...since the essential nature of the totally absorbed mind is a lucidity and clarity, unobstructed by anything, and not established as any form of physical phenomenon, it is, like space, an utter bareness that allows anything to dawn

³⁴ A mental consciousness is any consciousness which is not a sensory consciousness (e.g. eye consciousness, ear consciousness, nose consciousness, tongue consciousness, body consciousness), that is to say, consciousness allowing in particular thought, conceptualization, dream, etc. (Gyatso, 2014).

³⁵ An ultimate nature, which is emptiness, and a conventional nature.

and be vivid (The First Panchen Lama, Lozang-chokyi-gyeltsen, in Dalai Lama & Berzin, 1997, p. 100).

In terms of the mind's nature, clarity must be understood as something that is empty like space (empty of any physical obstruction), that can never possess form, or physical characteristic, of any kind (no shape, colour, taste, etc.), and that is the basis of perceiving objects, the basis from which consciousness arises (Gyatso 2016b). Moreover, since it is composed of the various consciousnesses or awarenesses—the six primary minds³⁶: the five sense awarenesses and mental awareness (Asanga, 1971; Vasubandhu, 1923 [fourth to fifth centuries])—it is easy to understand that its function is to know.

According to Mahayana philosophers and logicians like, among others, Dignaga [480-540 CE] – (R. P. Hayes, 1988; H. Masaaki, 1968)³⁷ and Dharmakirti [sixth to seventh centuries] – (M. Nagatomi, 1957),³⁸ the object “clarity of the mind” is, first of all, apprehended by the mind (subject) by means of a single-pointed concentration on a conceptual, mental or generic, image (object) of its own nature (clarity), through mental consciousness. Then, as the conceptual image stabilises with the development of concentration and the attainment of tranquil abiding (*samatha*), it fades away, leaving in its place a direct non-conceptual perception of the nature of the mind, through superior seeing (*vipassana*).

Note that for the *Madhyamika-Prasangika* Mahayana School,³⁹ although, in this meditation, the mind has its own nature as object, this is not auto-cognition,⁴⁰ but rather

³⁶ In Tibetan Buddhist phenomenology, consciousness or awareness and mind are usually synonymous, although the term *consciousness* or *awareness* may sometimes be used to add greater emphasis to the mental faculty of knowing, and the term *mind* to emphasize more the succession of different moments of consciousness (the mental continuum) or the entirety of mental factors that make up the mind. However, these are just different aspects of the same thing: the composition and function of the mind, of consciousness.

³⁷ Dignaga's *Compendium of Validities* (Skt. *pramāṇa-samuccaya*).

³⁸ Dharmakirti's *Commentary on Valid Cognition* (Skt. *pramāṇavārttika*).

³⁹ One of the philosophical Mahayana schools: *Tchittamatra*; *Madhyamika-Svatantrika*; *Madhyamika-Prasangika* (Gyatso, 2016a).

⁴⁰ The idea of auto-cognition in Tibetan Buddhist phenomenology must not be confused with the idea of metacognition used in cognitive science. In fact, metacognition corresponds to the fact of being aware of, of observing one's own cognitive processes (Gombert, 1990), whereas the idea of auto-cognition in Tibetan Buddhism refers to directly perceiving oneself. In metacognition, the awareness that observes the mechanisms of the mind simply observes the mechanisms of the mind, but does not observe itself. The cognitive mechanisms observed are not the perceiving awareness itself.

a part of the mind observing another part of the mind or a conceptual image of the nature of the mind (Shantideva, 2008). Indeed, according to this school, a part of the mind can observe another part of the mind, or the mind can observe a conceptual image of itself, just as the eye, which is a part of the body, can observe another part of the body or an image of itself in a mirror; however, the eye cannot itself observe itself directly, just as the mind that is observing cannot observe itself. The light of a lamp can illuminate the lamp, but the light does not illuminate itself (Shantideva, 2008). Thus, although meditation on the mind—notably in *Mahamudra* practice, as we will see later⁴¹—is considered by some to be meditation without an object where “the mind is observing the mind”, where consciousness observes itself and therefore has no object, in the sense of the subject-object dichotomy, in this practice, there is actually always an observed object distinct from the subject that is observing it.

In addition, certain specific characteristics of the mind make it a particularly effective object of meditation for stabilising the mind (subject) and developing concentration (Mahasiddha Saraha in Braitstein, 2014 and Khenchen Thrangu Rinpoche, 2006). With meditation objects in general, it is necessary to disengage from distractions completely and bring attention back to the meditation object. On the other hand, in the case of meditation on the mind, after a certain degree of mental stabilisation,⁴² distractions arising in the mind can themselves be used in order to bring attention directly back to the object of meditation. Here, paradoxically, distractions might almost no longer be considered as obstacles, but as allies of concentration. In fact, if we consider that all phenomena appearing to the mind are in the very nature of the mind (clarity), in that they are mental phenomena, then distractions are themselves clarity, which leads directly back to the object (clarity), in such a way that, in the end, only clarity will appear to the mind. From another point of view, when an object of distraction is

⁴¹ See the section entitled: “On the subject of similarities between OM and *Mahamudra*, *Dzogchen*, and other Buddhist meditative practices.”

⁴² Usually around the third mental abiding (“replacement”: Skt. *avasthāpana*) in which the meditator is able to retain the object without losing it for about five minutes and find it again immediately, without having to repeat the contemplation, when he loses it. At this level, the object is fairly familiar (easy to find) to be able to transform distractions into the object itself.

perceived, it can also be said that if it is perceived, if it shows through, it is because the subject that perceives it, the mind, is by nature clarity (empty, without form, etc.), which also leads automatically back to the object, clarity of the mind. These techniques, to be distinguished from OM, as we will see later,⁴³ are considered to be excellent ways to eliminate all distractions and perfect concentration.

2.2.4. Mental Factors Intervening in Meditation

In Buddhist psychology and phenomenology, the mind, in its relationship to the object, is divided into different parts called “mental factors” (Skt. *caitasika*). More precisely, according to Mahayanist Indo-Tibetan phenomenological classification,⁴⁴ there are 51 total mental factors (Asanga, 1971; Vasubandhu, 1923). Five of these—the five all-accompanying mental factors (Skt. *sarvatraga*): feeling, discrimination, intention, contact, and attention—must always be present for consciousness (mind) to exist. Five others—the five object-ascertaining mental factors (Skt. *viṣayaniyata*): aspiration (Skt. *chanda*; a desiring interest in the object), firm apprehension (Skt. *adhimoksha*; firm comprehension, firm grip on the object), mindfulness (Skt. *smṛti*; non-forgetfulness, retention of the object in the mind), concentration (Skt. *samādhi*; stabilisation of the mind on the object), and wisdom (Skt. *prajñā*; virtuous intelligence enabling the mind to fully realise its object; Asanga, 1971; Chandrakirti, 2003; Nagarjuna, 2008; Vasubandhu, 1923)—intervene when the mind apprehends a particular object more firmly, as is the case during meditation.

In addition, Asanga (2005, 2007, 2014), Kamalashila (2007) and Tsongkhapa (2000), in the reference works mentioned earlier, describe very precisely the different conditions as well as the different factors and mental processes at play in the practice of meditation, especially in training in tranquil abiding and superior seeing. With regard

⁴³ See the sections on OM in the section entitled: “Divergences Between Training in Tranquil Abiding and Mindfulness Meditation”.

⁴⁴ See “The Compendium of the Abhidharma” (Skt. *Abhidharma-samuccaya*), a reference work by Asanga (1971). For the Theravada classification, see *The Abhidhammattha-sangaha* by Acariya Anuruddha.

to training in tranquil abiding, for example, five mental obstacles (Skt. *ādinava*) are mentioned: laziness (Skt. *kausīdya*); forgetfulness (Skt. *avavādasamma*); mental sinking (Skt. *laya*) and mental excitement (Skt. *auddhatya*); non-application (Skt. *anabhisamskāra*); unnecessary application (Skt. *abhisamskāra*). Especially important to note here is mental sinking, which stems from the mental factor dullness (Skt. *styāna*), as well as mental excitement, which is a particular kind of mind-wandering (Skt. *vikṣepa*), which we will define a little later and which constitute, in the following sections of this article, central concepts of our argument. Furthermore, eight mental factors that are antidotes to the obstacles (Skt. *pratipakṣa*) are also mentioned: faith (Skt. *śraddhā*), aspiration (Skt. *chanda*), effort (Skt. *vyayama*), suppleness (Skt. *praśrabdhī*), mindfulness (Skt. *smṛti*), alertness (Skt. *samprajanya*), application (Skt. *abhisamskāra*), non-application (Skt. *anabhisamskāra*).

We must also remember that the various mental factors defined in Buddhism—such as, in particular, alertness⁴⁵ (Skt. *samprajanya*), concentration (Skt. *samādhi*) and mindfulness (Skt. *smṛti*), often invoked in current studies of meditation, but not always with their original Buddhist meanings (Dreyfus, 2011; Gethin, 2011)—although interrelated, are very specific, distinct and not interchangeable.

2.3. Divergences between Training in Tranquil Abiding and Mindfulness Meditation

2.3.1. Issue of the Original Meaning of Mindfulness (*sati/smṛti*) in Buddhism

In Buddhist literature, the term *mindfulness* is the word most often chosen to translate into English the Pali word *sati*, or Skt. *smṛti*, found notably in two sutras⁴⁶ known in Pali as *Ānāpānasati Sutta* and *Satipaṭṭhāna Sutta*⁴⁷ or in Sanskrit as *Ānāpānasamṛti Sūtra* and *Smṛtiupasthāna Sūtra*; which, by the way, specialists in mindfulness meditation often make reference to as well, in order to justify the meanings they

⁴⁵ Wisdom (or metacognitive function) that knows (detects) when obstacles to concentration (mental excitement; mental sinking) appear. For mindfulness and concentration, see the descriptions above.

⁴⁶ Exoteric (accessible to everyone; non-Tantric) teachings in Buddhism.

⁴⁷ *Ānāpānasati Sutta* (Discourse on Breath-Mindfulness); *Satipaṭṭhāna Sutta* (Discourse on the Establishing of Mindfulness).

attribute to the concept of “mindfulness” and the practice associated with it. As well, in line with classical texts on Buddhist phenomenology such as Asanga’s (1971) *Abhidharma-samuccaya*, some translators and specialists in Buddhism also translate *sati*, or *smṛti*, by the words *remembering* or *recollection* (Dreyfus, 2011; Gethin, 2011; Keown, 2004; C. A. F. Rhys Davids, 1900; T. W. Rhys Davids & Stede, 1921; Stchoupak, Nitti, & Renou, 1959; Thittila, 1969).

Thus, in classical Buddhism, as has already been mentioned,⁴⁸ *sati*, or *smṛti*, refers more to the cognitive faculty that makes it possible to retain a mental object in the mind without forgetting it by remaining focussed on this object—“In this context, recollection [...] represents the mental factor that keeps the mind focused on the meditation object” (Vasubandhu, Sthiramati, & Engle, 2009, p. 91)⁴⁹; “The definition of mindfulness is a mental factor that functions not to forget the object realised by the primary mind” (Gyatso, 2014, p. 41)—rather than to a form of introspection, of open consciousness that is infinitely vast, or of awareness that is passive and receptive of the present moment without judgement, as the interpretations of Kabat-Zinn (2005; 2006) suggest (Dreyfus 2011; Gethin 2011).

Note that the point here is not to raise a linguistic problem, but to show that there exists in Buddhist phenomenology a more specific and much less ambiguous vocabulary than that used in Kabat-Zinn’s mindfulness practice (Dreyfus, 2011; Gethin, 2011; Sujato, 2012), as this is the case with training in tranquil abiding in the Indo-Tibetan traditions. In our view, this vocabulary enables us to base meditative practice, experimentation and theorizing on a clearer understanding of the cognitive elements or mental factors at play.

In addition, according to some authors (Dreyfus, 2011; Gethin, 2011; Jha, Stanley, Kiyonaga, Wong, & Gelfand, 2010), the mental factor *smṛti*, described in classical texts

⁴⁸ One of the five object-ascertaining mental factors: aspiration; firm apprehension; mindfulness; concentration; wisdom.

⁴⁹ Note that in the commentary of *Vasubandhu’s Summary of the Five Heaps*, from which this quotation is taken, the translator chose to refer to mindfulness, not as the mental factor *smṛti*, but as the mental factor conscientiousness (Skt. *apramādaḥ*) and to *smṛti* as the mental factor recollection.

like the *Abhidharma-samuccaya* (Asanga, 1971), is more closely related to the concept of Working Memory in neuropsychology (Baddeley & Hitch, 1974)—in that working memory is an active executive cognitive function making it possible to keep in mind and mentally manipulate relevant information related to an activity we are engaged in—than to a form of introspection, a broadening of consciousness or an open, passive and non-judgemental awareness of the present moment.

The idea of mindfulness as a retention of information may come as a surprise given the almost universal acceptance of the definition of mindfulness as present-centred non-judgmental awareness. And yet the idea of mindfulness as a holding rather than a merely passive attending fits quite well with the classical Buddhist descriptions found in the *Abhidharma*, which all concur in presenting mindfulness as the ability of the mind to remain present to the object without floating away (Dreyfus 2011).

In fact, in neuropsychology, working memory is an executive or self-regulating mental function (an active function) closely related to short-term memory and to the functions of retention of information in the mind (cf. the phonological loop and the visuo-spatial sketchpad – Baddeley & Hitch, 1974), which is actually very similar to the mental factor *smṛti*, as defined in Buddhism.

2.3.2. Are Mindfulness, Open Monitoring and Vipassana Synonymous?

Most current studies in psychology associate mindfulness meditation with what is known as *vipassana* meditative practice, which is, according to proponents of the mindfulness movement, an ancient traditional meditative practice at the heart of the Theravada Buddhist tradition. However, according to a number of contemporary specialists in Buddhism (Braun, 2013, 2016; Samuel, 2014, 2015, 2016; Sharf, 1995), *vipassana* meditation actually derives from a relatively recent, rather political (cf. British colonization), reform and secularization of certain Theravada Buddhist practices; with this revised version of Buddhist meditation having emerged at the beginning of the 20th century in Burma (“Vipassana Movement”) and spreading to the

West from the 1970s onward, notably under the influence of Ledi Sayadaw [1846-1923], U Narada [1868-1955], U Ba Khin [1899-1971], Mahasi Sayadaw [1904-1982] and S.N. Goenka [1924-2013].

In addition, according to third-wave psychologists, mindfulness meditation or *vipassana* meditation is, cognitively speaking, a meditation technique using “open awareness,” “OM,” “choiceless awareness,” or “without focusing on a particular object awareness”—in other words, a meditation technique using non-FA⁵⁰ (OM⁵¹ or choiceless awareness meditation⁵²), in contrast, as it were, to *samatha*, a meditation technique using FA (Bishop et al., 2004; Brewer et al., 2011; Cahn & Polich, 2006; Hölzel et al., 2011; Lutz et al., 2008, 2009; Valentine & Sweet, 1999).

However, as we have already mentioned, many renowned scholars and Mahayanist meditation masters (e.g. Asanga, Vasubandhu, Dharmakirti, Kamalashila, Shantideva, Je Tsongkhapa, etc.) describe *samatha* and *vipassana* as spiritual attainments (stages of development of the mind) and not as meditation techniques. Similarly, although *vipassana* is sometimes used, in what is a misuse of language, to name a practice that claims to be a meditation technique, stemming from Theravada Buddhism,⁵³ underlying mindfulness meditation, even in the Theravada tradition, *samatha* and *vipassana* do not correspond, strictly speaking, to meditation techniques, but to qualities of the mind that develop simultaneously (in tandem) along with meditation practice (Brahm, 2006; Nanasampanno, 2010; Sujato, 2012; Thanissaro, 1999):

But if you look directly at the Pali discourse—the earliest extant sources for our knowledge of the Buddha’s teachings—you’ll find that although they do use the word *samatha* to mean tranquillity, and *vipassana* to mean clear-seeing, they otherwise confirm none of the received wisdom about these terms. [...]

⁵⁰ “One aims to remain only in the monitoring state, attentive moment by moment to anything that occurs in experience without focusing on any explicit object. [...] Although the enhancement of the monitoring awareness continues until no explicit focus is maintained, the monitoring itself does not create any new explicit focus” (Lutz et al., 2008, p. 164); “...receptive meditation in which there is no specific object of attention” (Haydicky et al., 2012, p.155).

⁵¹ Well ell before Lutz’s work (Lutz et al., 2009; Lutz et al., 2008), the idea of OM was mentioned for the first time by bestselling author Daniel Goleman (1977; *Emotional Intelligence* - Goleman, 1995) in his book *The Varieties of the Meditative Experience*.

⁵² Choiceless awareness meditation; synonym of OM meditation (cf. Brewer et al., 2011).

⁵³ Cf. *Vipassana Movement* popularised in the West by S. N. Goenka.

And they never equate the word *vipassana* with any mindfulness techniques. In the few instances where they do mention *vipassana*, they almost always pair it with *samatha*—not as two alternative methods, but as two qualities of mind that a person may ‘gain’ or ‘be endowed with,’ and that should be developed together. (Thanissaro, 1999, pp. 45-46)

In that way, *samādhi* and *vipassanā* were developed in tandem, neither one lagging behind the other; [...] (Nanasampanno, 2010, p. 15)

This is all too appropriate in the current case, since “*vipassanā*” has come, rather strangely, to be used as if it refers to an actual school of Buddhism (rather than an aspect of meditation cultivated in all schools). [...] The early texts never classify the various meditation themes into either *samatha* or *vipassanā*. They are not two different kinds of meditation; rather, they are qualities of the mind that should be developed. (Sujato, 2012, pp. 13, 137)

Some traditions speak of two types of meditation, insight meditation (*vipassana*) and calm meditation (*samatha*). In fact, the two are indivisible facets of the same process. Calm is the peaceful happiness born of meditation; insight is the clear understanding born of the same meditation. Calm leads to insight and insight leads to calm. (Brahm, 2006, p. 25)

As well, from a purely logical point of view in this context, *samatha* and *vipassana* cannot in fact correspond to two different techniques and, furthermore, to two opposing techniques (FA vs non-FA), as suggested by third-wave psychologists, because this would be an obvious conflict that would make any idea of simultaneous development absurd. In addition, how can the OM theory (open awareness, non-FA) be reconciled with the view of Thich Nhat Hanh (1987; 1999), one of Kabat-Zinn’s main sources of inspiration, who actually uses the term mindfulness of breath⁵⁴ to talk about meditation focussed on the breath, and not about non-focussed meditation? Once again, it seems there is an obvious contradiction here.

⁵⁴ In his books, Thich Nhat Hanh (1987, 1990, 1999) very often mentions the *Ānāpānasati Sutta* (Sutra of mindfulness of breath).

2.3.3. Is Open Monitoring Meditation the Opposite of Meditation?

The authors of the OM model (Lutz et al., 2008) gave the following explanation of the cognitive functioning of open awareness (or non-FA) meditation:

One aims to remain only in the monitoring state, attentive moment by moment to anything that occurs in experience without focusing on any explicit object. [...] Although the enhancement of the monitoring awareness continues until no explicit focus is maintained, the monitoring itself does not create any new explicit focus. (p. 164)

From a cognitive perspective, it is important to note that attention is always focussed, since, by definition, attention is a function of the mind (or cognitive function) that corresponds to the focussing of consciousness on a phenomenon. In fact, being attentive always means being attentive to something, that is, focussing consciousness on an object. If we are not attentive to a particular object, as seems to be the case in OM, we are simply in a non-attentive state.

Once this has been understood, it should be noted that in meditation, attention can only exist in the following three states:

1. Attention focussed continuously on an object; in other words, concentration, as in training in tranquil abiding (*samatha*) or in FA.
2. Attention shifting from one object to another; in other words, mind-wandering (Skt. *vikṣepa*)⁵⁵ or mental excitement (Skt. *auddhatya*).⁵⁶
3. Disengagement of the attention from all objects; in other words, mental sinking (Skt. *laya*).⁵⁷

There is no fourth possibility! Thus, if attention is not focussed on a specific object, as in OM, then, logically, it is either mind-wandering or mental sinking. As well, if we consider meditation to be essentially a single-pointed concentration on a virtuous

⁵⁵ Initially focussed on an object of meditation, the mind shifts toward any object other than an object of attachment.

⁵⁶ Initially focussed on an object of meditation, the mind shifts toward an object of attachment.

⁵⁷ Decrease in the intensity with which concentration holds its object and of the clarity with which the mind perceives its object; mental state caused by dullness (Skt. *styāna*) preceding drowsiness and falling asleep (Gyatso, 2014, p. 157), which can be pleasant for relaxing and unwinding, but is not the same as meditation (Gyatso, 2010, p. 493).

object, as is taught by, among others, the Buddhist masters of the Indo-Tibetan tradition, then what is referred to as “open awareness”, “OM” or “non-FA” meditation (OM meditation; choiceless awareness meditation; etc.), associated with mindfulness meditation, would by definition correspond to the opposite of meditation, that is to say, to mind-wandering (“...attentive moment by moment to anything that occurs...”; etc.) or to mental sinking (“...without focusing...”; “...no explicit focus...”; “...does not create any new explicit focus...”; etc.)

In addition, as can be understood in the following quote, although mental sinking may create a certain state of ease and relaxation, it does not correspond to meditation in the Tibetan Buddhist sense of the word:

If gross [mental] sinking occurs and we forget our object completely [(absence of sustained, focussed attention; absence of a specific object)] due to non-application, we enter a state that is neither meditation nor sleep. Our mind is just vacant, waiting for thoughts to occur in it. This condition may be quite good for relaxation, but it is not meditation. (Gyatso, 2010, p. 493)

In addition, mental sinking, which corresponds by definition to a weakening of the functions of apprehension and discrimination,⁵⁸ these functions being at the root of sharp intelligence, according to Tibetan Buddhism, could lead, sooner or later, to a decline, not only in the capacity for mindfulness and concentration, but also in the sharpness of the intelligence (Gyatso, 2014, p. 158). Indeed, discrimination may be considered to be a fundamental basis of intelligence, since the more refined and subtle our capacities for discrimination, the more we are able to discriminate between refined and subtle phenomena, and therefore the more our intelligence should be refined and subtle. In contrast, the less able we are to discriminate and apprehend, the less able we are to understand and reason. Therefore, although this remains to be verified, we might

⁵⁸ Discrimination is a mental factor that functions to apprehend the uncommon sign of an object (Gyatso, 2014).

actually ask ourselves whether maintaining this state of mind voluntarily could in the long term cause intelligence to function in a less subtle way.

2.3.4. The Question of the Object in Mindfulness Meditation

Since, according to the classical Buddhist phenomenology understanding of the term, meditation always involves an object, mindfulness meditation, claimed by the proponents of this trend to correspond to an ancient Buddhist meditative practice, should therefore involve an object. Yet, when we analyse the baseline definition of Lutz et al. (2008) mentioned above, as well as that of Bishop et al. (2004)—“Broadly conceptualized, mindfulness has been described as a kind of non-elaborative, non-judgmental, present-centered awareness in which each thought, feeling, or sensation that arises in the attentional field is acknowledged and accepted as it is” (p. 232)—, it seems somewhat difficult to understand what exactly the object in mindfulness meditation is, since it may appear vague or even non-existent. Indeed, is this object the present moment (“...present-centered awareness...”), various thoughts, emotions, sensations (“...each thought, feeling, or sensation...”), all perceived in a state of non-focussed attention, that is, in a state of attentional relaxation, of non-sustained attention? Some third-wave psychologists might respond to this remark with the retort that, in any event, the issue of the object is secondary since mindfulness, as such, is first and foremost a state of mind, a state of being (“...a kind of...present-centered awareness...”) and not meditation, all the while affirming in a contradictory way that it also is meditation (OM meditation).

As has already been mentioned, mindfulness meditation practitioners claim that their practice derives from, among other sources, a Theravada Buddhist meditative technique called *vipassana*. As well, the practice of mindfulness or *vipassana* is often justified by referring to the *Ānâpânasati Sutta* and the *Satipaṭṭhâna Sutta*; sutras that Thich Nhat Hanh (1987, 1990, 1999) also refers to in his teaching of mindfulness. However, in both Theravada and Mahayana Buddhism, these sutras do not correspond

to a practice consisting of observing thoughts and emotions for their own sake, without judgement, or using a form of open or choiceless awareness (OM), as is the case in mindfulness meditation. In short, from a Buddhist point of view, these sutras correspond to spiritual practices consisting of the contemplation of the non-self of phenomena⁵⁹ (subtle impermanence⁶⁰ for Theravadists; emptiness⁶¹ for Mahayanists), by means of contemplation of the non-self of the body, sensations, mind and all phenomena other than the subject, as can be understood through the writings of certain Theravadi and Mahayanist scholars (Sujato, 2012, pp. 249-251; Shantideva, 2008, Ch. 9, Verses 77-105). Thus, despite the apparent multiplicity and simplicity of the objects proposed in these sutras, here in reality there is only a single true object on which practitioners focus their attention in placement meditation, and it is neither sensorial nor gross, but subtle and virtuous (subtle impermanence or emptiness). In other words, in original Buddhist practice, the phenomena observed (breath, sensations, thoughts, etc.) are used for analytical meditation (contemplation, research), the latter making it possible to bring out the subtle and virtuous object that is the non-self (subtle impermanence; emptiness) on which practitioners will focus their attention during placement meditation (or meditation), but these phenomena do not in themselves correspond to objects of meditation, strictly speaking, which, furthermore, the meditator observes in an evasive way.

When the shravakas [Hinayanists] practise the application of mindfulness⁶² of the body, they meditate on their body in the form of a skeleton, and concentrate on its impermanence, impurity and suffering nature. By contrast, the bodhisattvas [Mahayanists] meditate on their own bodies and the bodies of others, focussing on their insubstantiality, their emptiness and their selflessness (Khenpo Namdrol in Jigme, Patrul, & Khenpo, 2017, p. 192).⁶³

⁵⁹ The objective is to understand the true nature (the ultimate nature) of phenomena so as to, among other things, free oneself from *samsara*, the cycle of contaminated rebirths, the cause of all suffering, according to Buddhists.

⁶⁰ Very briefly, in Buddhism, subtle impermanence (Skt. *anitya*) is the fact that nothing exists in a second moment, that the production and disintegration of a phenomenon are simultaneous.

⁶¹ Very briefly, in Buddhism, emptiness (Skt. *śūnyatā*) is the absence of inherent existence of phenomena (\neq nothingness), the fact that no phenomenon exists on its own without depending on phenomena other than itself.

⁶² *Satipaṭṭhāna Sutta* (The Discourse on the Establishing of Mindfulness); *Ānāpānasati Sutta* (Breath-Mindfulness Discourse).

⁶³ Contemporary master of the Nyingmapa Tibetan Mahayana School.

In mindfulness meditation, despite the open awareness, OM or non-FA model,⁶⁴ some objects, like the breath, the body or even “the body breathing”, and so forth, if they are used individually and over a long-enough period of time, are clearly apprehended through FA, which—regardless of the lack of clear instructions concerning the active application of the antidotes to the obstacles to concentration (faith, aspiration, effort, suppleness, mindfulness, alertness, application, nonapplication)⁶⁵—can be considered to be roughly similar to training in tranquil abiding. However, when mindfulness meditation practitioners recommend observing various sensations, thoughts and emotions,⁶⁶ apprehending several objects, or even all objects at once, in a state of non-FA, of open awareness,⁶⁷ or not apprehending any object at all,⁶⁸ this corresponds very clearly to mind-wandering and mental sinking and diverges very sharply from training in tranquil abiding practiced, to give just one example, in the Indo-Tibetan tradition. Indeed, as already mentioned, this tradition would consider a practice consisting of not focussing one’s attention on any defined object to be training in mind-wandering or mental sinking, both major obstacles to concentration.

This point cannot be overstated: it is a big mistake to try and meditate on nothing. If we have a proper object of meditation, there is the possibility that we can progress along the nine levels of concentration and achieve the single-pointed concentration of tranquil abiding (Skt. *shamatha*). Without a proper object of meditation there will be little to show from even a thousand years of sitting (Gyatso 2016a, p. 143).

2.3.5. On the Subject of Similarities between OM and Mahamudra, Dzogchen and Other Buddhist Meditative Practices

Although an exhaustive explanation of the terminology of the various Buddhist schools far exceeds the objective of this article, it is important to note that some Tibetan

⁶⁴ As opposed to FA (i.e., FA meditation; Lutz et al. 2008).

⁶⁵ Refer to the section entitled “Mental Factors Intervening in Meditation.”

⁶⁶ Here, the mind wanders evasively from one sensation to another, one thought to another, one emotion to another, and so forth.

⁶⁷ cf. *Méditation de l’instant présent; Méditation vers la conscience ouverte* (Meditation in the present moment; Meditation toward open awareness; C. André, 2011, track 11 and 21); “Sitting With Thoughts and Feelings” (Kabat-Zinn, 2005, p. 73).

⁶⁸ cf. *Méditation vers la conscience ouverte* (Mediation toward open awareness; C. André, 2011, track 21); “Sitting with Choiceless Awareness” (Kabat-Zinn, 2005, p. 74); “. . . receptive meditation in which there is no specific object of attention” (Haydicky et al., 2012, p. 155).

traditions, notably the Nyingmapa and Kagyüpa traditions, sometimes use language that is almost identical to that of proponents of mindfulness meditation to guide meditators who are training in the Vajrayana Tantric practices of *Mahamudra* and *Dzogchen*. Some adherents of the mindfulness movement use this on occasion to justify the meditation practice known as “without an object”, “choiceless awareness”, or OM in mindfulness meditation (Kabat-Zinn, 2006; Lutz, Dunne, & Davidson, 2007). However, their interpretation of this terminology does not exactly correspond to that of the above-mentioned Tibetan schools. Very briefly, in *Mahamudra* and *Dzogchen*, which are extremely advanced practices, the main meditation object is the mind. The language of the Gelugpa School, whose understanding of *Mahamudra* and *Dzogchen* is the same as that of the Nyingmapa and Kagyüpa schools, would say more explicitly that the object of this meditative practice is, ultimately, the union of the ultimate and conventional natures of the very subtle mind,⁶⁹ or the *Great Bliss* (Skt. *mahāsukha*) completely merged with *Emptiness* (Skt. *śūnyatā*). Therefore, since in these practices “the mind observes the mind”,⁷⁰ the object can here, for practical reasons,⁷¹ be interpreted as being *subject* and not *object*, although it actually is—whence the name in this context of “meditation without an object” or “objectless meditation” attributed by some schools.

Furthermore, commenting on one of the famous verses of Mahasiddha Tilopa [988-1069],⁷² “Beyond observed objects, mind’s nature is luminous. With no path to travel, keeping to the Buddha path, accustomed to no object of meditation, one attains unexcelled enlightenment!” (Tilopa in Nyenpa, 2014, p. 34), Lama Sangye Nyenpa (2014) of the Kagyüpa School also explains that the idea of “meditation without an object”, in *Mahamudra* and *Dzogchen*, refers to the absence of inherent existence, to

⁶⁹ In the Tantric practices of Vajrayana Buddhism, there are three levels of mind—the gross level of mind, the subtle mind and the very subtle mind, which is the subtlest mind of a sentient being.

⁷⁰ Be careful! Remember that the *Madhyamika-Prasangika* philosophical view, to which belong the various Tibetan schools mentioned above, totally refute the existence of auto-cognitions (Shantideva, 2008). The idea of “the mind observes the mind” must therefore be understood as a part of the mind observing another part of the mind or a conceptual image of the mind (Shantideva 2008).

⁷¹ The meditator tries to merge the *subject* observing and the *object* observed.

⁷² A great 11th-century scholar and Indian yogi of Tantric Buddhism and *Mahāmudrā*.

the emptiness of the object of meditation—“For this reason, when we realize the emptiness of the three spheres of meditation (agent, action, and object of meditation) we say that there is “no object of meditation”” (p. 180)—and that, when we realise this absence of inherent existence, the emptiness of the object of meditation, but also of the action of meditating and of the subject who meditates, the nature of the mind is perceived clearly—“He is saying that because there is no object observed, the nature of the mind is illumined, is clarified. [...] When the meaning of being ‘objectless’ becomes clear, that is the nature of our mind” (p. 175). Thus, this Lama of the Kagyüpa School does not absolutely say that there is no specific object of attention in this kind of meditation, contrary to what proponents of mindfulness meditation in the OM model affirm. On the contrary, the object of meditation here is clearly defined: it is the nature of the mind, perceived with clarity!

In addition, Lama Thubten Yeshe (2003) of the Gelugpa School, in one of his teachings on *Mahamudra*, left no doubt at all as to the way of interpreting this idea of an absence of an object in Tantric meditation:

Some Zen philosophers, for example, say that there is no object. But there is an object. It is not possible to have the subject, mind, without an object. Mind without an object is like an old man without a stick: it cannot stand. Mind and object of mind are completely interdependent. You cannot say there is just nothingness. Mind cannot exist without an object; there is no such consciousness. However, there are many different levels of objects, gross and subtle. At the subtlest level, you can almost say that there is no object, but there is an object. Emptiness, which is so subtle, is an object not in the way we normally think of concrete objects, but in the sense of being something that the mind holds, or knows, that the mind meditates on. The mind cannot stand without an object.

In addition, the notions of “non-meditation” or “meditation without an object” can, again, be used metaphorically, when, having achieved the union of *samatha* and *vipassana*, in the Buddhist sense of the term, the meditator is able to perform

spontaneous meditations, without any effort (“non-meditation”) and without a conceptual object (“without an object”).⁷³

However, from a cognitive point of view, in all of these practices, attention nonetheless remains focussed on a specific object, contrary to what is described in the OM model of Lutz et al. (2008). Furthermore, although Lutz, Dunne, and Davidson (2007) sometimes seem to consider this idea of an absence of an object metaphorically, it seems to us to be somewhat risky, in cognitive science, to try to explain a cognitive mechanism (Lutz et al. 2008) using metaphors, especially when these express the exact opposite of the cognitive process that is actually in question.⁷⁴ In any event, we must stress that *Mahamudra*, *Dzogchen* and meditations without a conceptual object are extremely advanced practices that are in no way comparable to mindfulness meditation practices in which beginners are asked to perform meditations “without an (explicit) object” after just a few sessions of meditation on the breath. Therefore, the vocabulary related to these very advanced practices, if accurately used, is completely inapplicable with novice subjects, and its inexact use, at this level, can only refer to simple training in mind-wandering or mental sinking, as we have already explained.

2.3.6. Could OM just be FA?

In OM, if the proponents of mindfulness meditation consider that saying that the attention is not focused on any explicit object actually means that the attention is still focused on an object that is “nonexplicit” (Lutz et al., 2007; Lutz et al., 2008), then it seems legitimate to ask, “What is the nature of this supposed ‘nonexplicit’ object? And how is it possible to focus one’s attention on a nonexplicit, nondefined object?”

If the expression “without an explicit object” is simply considered metaphorically by the proponents of mindfulness meditation and they understand in fact that, in OM, the

⁷³ That is to say, with a non-conceptual mental object. In fact, at advanced levels of meditation practice, conceptual mental objects would become non-conceptual mental objects and would thus be perceived directly by mental awareness, without using a conceptual image (Gyatso, 2014, p. 215).

⁷⁴ *Mahamudra and Dzogchen* → focussing attention on the mind vs OM → no focussing of attention on any explicit object.

object of attention is, for example, the impermanence of thoughts, all thoughts as a global object, the mind itself or an awareness such as infinite space, and so forth⁷⁵ (Kabat-Zinn, 2006, p. 262; Lutz et al., 2007), then attention is focused on a specific object, and therefore an explicit object, and there is thus no difference at all from FA. In this case, why consider OM to be a category different from FA? If an explicit object is attributed to OM, then the model contradicts itself in its own definition⁷⁶. In short, OM seems to be a faulty model sometimes unknowingly corresponding to FA and sometimes, and more probably, to mind-wandering or mental sinking.

Furthermore, note that moving from meditation on the breath to meditation on all thoughts as a whole, on the mind, or on an awareness such as infinite space is not more open (OM) in terms of the attentional cognitive mechanism at play. In this case, it is simply the object of attention that changes. This is a flaw in logic, consisting of wrongly attributing to attention spatial characteristics, by thinking, for example, that attention focused on a forest is more open than attention focused on a tree, just because a forest is physically larger than a tree. This is like saying that attention focused on a branch is more focused than attention focused on a tree; that attention to a leaf is more focused than attention to a branch; that attention to a vein on a leaf is more focused than attention to a leaf, and so forth. No, attention does not change its size or shape according to the possible physical characteristics of its object; it simply changes object. OM cannot either justify itself cognitively by the vastness of its object, for in every case attention always remains focused (FA).

⁷⁵ Note that, in Buddhism, impermanence (gross impermanence or subtle impermanence) or equanimity (equanimity of feeling, immeasurable equanimity or compositional equanimity), for instance, are very precise and explicit objects. If the conception of the supposed object is vague, confused and imprecise, as in most definitions given by proponents of mindfulness meditation (e.g., “*observing thoughts that arise moment by moment without judgment*”), then it is most likely mind-wandering or mental sinking.

⁷⁶ Facing this contradiction, let's keep in mind that when Lutz (2008) initially writes “*without focusing on any explicit object*” or when Haydicky (2012), taking up Lutz's model, like many 3rd wave specialists, writes “*there is no specific object of attention*”, it clearly means that there is no object which attention is focused on. This does not mean that there is an object that is “not explicit”. In any case, a supposed object that would be “non-explicit” or all the practices described at the end of the section entitled: “The Question of the Object in Mindfulness Meditation”, clearly lead to mind-wandering and mental sinking.

2.3.7. On the Topic of the Measurable Effectiveness of Mindfulness Meditation

Since, in our opinion, the OM used with novices in mindfulness meditation programs (MBSR and mindfulness-based cognitive therapy [MBCT]) corresponds more to training in mental sinking or mind-wandering than to training in concentration and meditation, how can we explain that existing studies on mindfulness meditation show, despite everything, significant results in terms of the reduction of anxiety and the reinforcement of attentional functions? To understand that there is no contradiction in this, we must consider the fact that mental sinking, although an obstacle to concentration, has an anti-anxiety and relaxing effect and that the mindfulness practice in MBSR-MBCT programs does not just include OM, but both FA and OM, and OM—if it is neither wandering nor sinking—may, unknowingly and in a contradictory way, correspond to FA.

[Figure 2.1.]

Therefore, as is summarized in Figure 1, FA always results in improved concentration and a reduction in anxiety, until tranquil abiding and the bliss associated with it are potentially attained, whereas mental sinking always causes a deterioration in concentration, although it may produce a reduction in anxiety. As for mind-wandering, it always leads to a deterioration in concentration and can maintain or even increase anxiety, as it is fertile ground for the development of mental agitation (wandering toward objects of attachment or aversion → frustration → mental agitation → anxiety). However, it is possible that the combination of FA and OM within mindfulness meditation practice ensures that studies on MBSR-MBCT usually show an improvement in a number of cognitive functions, including concentration, and reduced anxiety in mindfulness meditation practitioners (Bögels, Hoogstad, Van Dun, De Schutter, & Restifo, 2008; Burke, 2009; Chiesa, Calati, & Serretti, 2011; Farb et al., 2007; Goldin & Gross, 2010; Haydicky, Shecter, Wiener, & Ducharme, 2015; Haydicky et al., 2012; Huppert & Johnson, 2010; Klatt, Harpster, Browne, White, &

Case-Smith, 2013; Mitchell et al., 2017; Semple, 2010; Van der Oord, Bogels, & Peijnenburg, 2012; van de Weijer-Bergsma, Formsma, de Bruin, & Bögels, 2011; Zylowska et al., 2008).

Conclusion

Contrary to what is generally acknowledged in the third wave of cognitive-behavioural psychology, mindfulness meditation does not correspond to a traditional Buddhist practice, but is a relatively recent secular practice, born in the West out of an amalgam of diverse currents of thought with more or less contemporary roots, that are more or less Buddhist and Hindu, and particularly of a certain number of confusions and misinterpretations with regard to Buddhist teachings and practices.

Furthermore, although mindfulness meditation, especially as taught in MBSR and MBCT programs, has shown its effectiveness in treating anxiety and depression, among other disorders, and also seems to have beneficial effects on a number of cognitive functions, such as concentration, the confusions and contradictions that characterise it, in cognitive terms, could potentially reduce the effects that might be obtained with a conceptually more rigorous and coherent approach, such as training in tranquil abiding in the Indo-Tibetan Buddhist tradition.

More specifically, with regard to OM, the psychological reference model for cognitive functioning in mindfulness meditation, the practice associated with it, in our opinion, corresponds only to mental sinking or mind-wandering, the opposite of concentration and meditation; or perhaps unknowingly to FA meditation, which, if this is the case, contradicts the very definition of the OM model.

In addition, from a clinical standpoint, it seems to us to be important to take into consideration the risk that the practice of OM may entail in terms of the development of mental states such as mind-wandering and mental sinking, so as to avoid certain

undesirable effects, like a weakening of concentration or the maintenance of mental agitation, and to better adapt to patients' problems those psychotherapies or cognitive remediation techniques using meditation. For example, although training in mental sinking seems to us to be less than ideal for treating concentration problems in a patient with attention deficit disorder, this kind of training—owing to its anti-anxiety and relaxing side effects—might be relatively useful for anxious patients. However, training in tranquil abiding or FA meditation remains, in our view, the first choice for treating anxiety disorders with meditation, because it lessens mental agitation, and thus reduces anxiety, without diminishing the mind's ability to discriminate, in contrast to mental sinking. In addition, the concentration that develops with training in tranquil abiding is accompanied by a state of bliss and great mental suppleness, which could generate psychological benefits clearly superior to the reduction in anxiety that mental sinking can bring about. Obviously, studies comparing the two approaches would be needed to verify this hypothesis. On the other hand, training in mind-wandering seems, in every case, undesirable, since it tends to both weaken concentration and increase mental agitation, creating fertile ground for the development of anxiety.

From a purely cognitive perspective, we should remember that while training in tranquil abiding seems, by definition, especially suited to the development of concentration and other mental functions such as vigilance, discrimination, apprehension, mental flexibility, working memory, attention, etc., mind-wandering inevitably leads to a weakening of concentration, and even to increased mental agitation. As for mental sinking, which corresponds by definition to a weakening of the functions of apprehension and discrimination, it might, in the short or long term, lead to a potential decline, not only in the capacity for attention and concentration, but also in intellectual acuity.

Furthermore, from a methodological perspective, the lexicon and concepts used in training in tranquil abiding are more specific and much less ambiguous than those used in mindfulness meditation, which makes it possible, in our view, to base practice,

experimentation and theorisation on a clearer understanding of the cognitive elements at play in meditation.

Finally, for the sake of accuracy, given the divergences existing between mindfulness meditation and the meditative spiritual practices of traditional Buddhism, especially with regard to the cognitive mechanisms involved, the technique used and the objectives of the practice, we deem it important to clearly define mindfulness meditation as being a secular practice deriving from various schools of thought, Buddhist and non-Buddhist, and not as an authentic Buddhist practice, contrary to what is sometimes conveyed by the advocates of mindfulness meditation.

	MM = FA + OM	
	Concentration	Anxiety
If FA or if OM = FA	Reinforcement of concentration, or even attainment of tranquil abiding	Reinforcement of concentration ↓ Decreased mental agitation (wandering ⁷⁷ and excitement ⁷⁸) ↓ Decreased anxiety, or even bliss of tranquil abiding
If OM = Mental Sinking	Training in mental sinking ⁷⁹ ↓ Deterioration of concentration	Training in mental sinking ↓ ⁸⁰ Decreased apprehension of anxiety- provoking objects ↓ Decreased anxiety
If OM = Mind-Wandering	Training in mind-wandering ↓ Deterioration of concentration	Training in mind-wandering ↓ Increase in mental agitation (wandering and excitement) ↓ Maintenance of, and possibly increased anxiety

MM: Mindfulness Meditation; FA: Focused Attention Meditation; OM: Open Monitoring Meditation, Choiceless Awareness Meditation; Light grey = desirable effect; Dark grey = undesirable effect

Figure 2.1. Cognitive and affective effects of MM depending on whether OM is associated with FA, Mind-Wandering or Mental Sinking

⁷⁷ Initially focussed on an object of meditation, the mind shifts toward any object other than an object of attachment.

⁷⁸ Initially focussed on an object of meditation, the mind shifts toward an object of attachment.

⁷⁹ Decrease in the intensity with which concentration holds its object and of the clarity with which the mind perceives its object; mental state caused by dullness (Skt. *styāna*) preceding drowsiness and falling asleep (Gyatso, 2014, p. 157), which can be pleasant for relaxing and unwinding, but is not the same as meditation (Gyatso, 2010, p. 493).

⁸⁰ Mental sinking is a mental state antagonistic to firm apprehension, therefore to apprehension of anxiety-provoking objects, among others.

References

- André, C. 2011. *Méditer jour après jour ; 25 leçons pour vivre en pleine conscience*. Paris: L'Iconoclaste.
- Asanga/Maitreya. 1971. *Le compendium de la super-doctrine* (Skt. *Abhidharmasamuccaya*). Translated and annotated by Walpola Rahula. Paris: Ecole française d'Extrême-Orient.
- Asanga/Maitreya. 2005. *The Universal Vehicle Discourse Literature (Mahāyānasutrālamkāra) by Maitreya-nātha/Āryāśāṅga, together with its Commentary (Bhāṣya) by Vasubandhu*. Translated by Lozang Jampal, Robert Thurman, and the AIBS team. New York: American Institute of Buddhist Studies.
- Asanga/Maitreya. 2007. *Middle Beyond Extremes: Maitreya's Madhyantavibhanga with Commentaries by Khenpo Shenga and Ju Mipham*. Dharmachakra Translation Committee. New York: Snow Lion.
- Asanga/Maitreya. 2014. *Ornament of the Great Vehicle Sutras: Maitreya's Mahayanasutralamkara with Commentaries by Khenpo Shenga and Ju Mipham*. Dharmachakra Translation Committee. Boston: Snow Lion.
- Baddeley, A. D., and G. Hitch. 1974. 'Working Memory.' *Psychology of Learning and Motivation* 8:47–89.
- Beck, A. T. 1967. *Depression: Causes and Treatment*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Bhikkhu Sujato. 2012. *A History of Mindfulness; How Insight Worsted Tranquillity in the Satipaṭṭhāna Sutta*. Kerikeri, New Zealand: Santipada.
- Bhikkhu Thanissaro. 1999. *Noble Strategy; Essays of the Buddhist Path*. Valley Center, CA: Metta Forest Monastery.
- Bishop, R. S., M. Lau, S. Shapiro, L. Carlson, N. D. Anderson, J. Carmody, Z. V. Segal, S. Abbey, M. Speca, D. Velting, and G. Devins. 2004. 'Mindfulness: A Proposed Operational Definition.' *Clinical Psychology: Science and Practice* 11: 230–41.
- Bögels, S., B. Hoogstad, L. Van Dun, S. De Schutter, and K. Restifo. 2008. 'Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents.' *Behavioural and Cognitive Psychotherapy* 36(2): 193–209.
- Brahm, A. 2006. *Mindfulness, Bliss, and Beyond*. Somerville, MA: Wisdom.
- Braitstein, L. (2014). *The Adamantine Songs (Vajragīti) by Saraha. Study, Translation, and Tibetan Critical Edition by Lara Braitstein*. Treasury of the Buddhist Sciences series. New York: The American Institute of Buddhist Studies.

- Braun, E. 2013. *The Birth of Insight. Meditation, Modern Buddhism, and the Burmese Monk Ledi Sayadaw*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Braun, E. 2016. *The Many Lives of Insight: The Abhidhamma and transformations in Theravada meditation*. Cambridge, MA: Harvard Divinity School.
- Brewer, J. A., P. D. Worhunsky, J. R. Gray, Y. Tang, J. Weber, and H. Kober. 2011. 'Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity.' *PNAS* 108 (50).
- Burke, C. A. 2009. 'Mindfulness-Based Approaches with Children and Adolescents: A Preliminary Review of Current Research in an Emergent Field.' *Journal of Child and Family Studies* 19(2): 133–144.
- Cahn, B. R., and J. Polich, J. 2006. 'Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies.' *Psychological Bulletin* 132(2): 180–211.
- Chandrakirti. 2003. *Introduction to the Middle Way: Chandrakirti's Madhyamakavatara with commentary by Dzongsar Jamyang Khyentse Rinpoche*. Edited by Alex Trisoglio. San Francisco: Khyentse Foundation.
- Chiesa, A., R. Calati, and A. Serretti. 2011. 'Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings.' *Clinical Psychology Review* 31 (3): 449–464.
- Dalai Lama and A. Berzin. 1997. *The Gelug/Kagyü Tradition of Mahamudra*. Ithaca, N. Y.: Snow Lion.
- Dreyfus G. 2011. 'Is mindfulness present-centred and non-judgmental? A discussion of the cognitive dimensions of mindfulness.' *Contemporary Buddhism* 12 (1): May 2011.
- Ellis, A. 1962. *Reason and Emotion in Psychotherapy*. New York: L. Stuart.
- Farb, N. A. S., Z. V. Segal, H. Mayberg, J. Bean, D. McKeon, Z. Fatima, and A. K. Anderson. 2007. 'Attending to the present: mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference.' *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 2(4): 313–322.
- Faure, B. 1996. *Le bouddhisme*. Paris, Flammarion.
- Gethin R. 2011. On some definitions of mindfulness. *Contemporary Buddhism* 12 (1).
- Goldin, P. R., and J. J. Gross. 2010. 'Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder.' *Emotion* 10(1): 83-91.
- Goleman, D. 1977. *The Varieties of the Meditative Experience*. Los Angeles: Tarcher.
- Gombert, J. E. 1990. *Le développement métalinguistique*. Paris: PUF.
- Grossman, P. 2011. 'Defining Mindfulness by 'How Poorly I Think I Pay Attention in Everyday Awareness' and Other Intractable Problems for Psychology's

- (Re)Invention of Mindfulness: Comment on Brown et al. *Psychological Assessment* 23 (4): 1034–40.
- Grossman, P., and N. T. Van Dam. 2011. ‘Mindfulness, by any other name...: trials and tribulations of *sati* in western psychology and science.’ *Contemporary Buddhism* 12: 219–239.
- Gyatso, G. K. 2010. *Joyful Path of Good Fortune: The Complete Buddhist Path to Enlightenment*. 2d ed.: Tharpa Publications UK.
- Gyatso, G. K. 2014. *How to Understand the Mind: The Nature and Power of the Mind*. 4th ed.: Tharpa Publications UK.
- Gyatso, G. K. 2016a. *Meaningful to Behold: Becoming a Friend of the World*. 6th ed.: Tharpa Publications UK.
- Gyatso, G. K. 2016b. *The Oral Instructions of Mahamudra: The Very Essence of Buddha’s Teachings of Sutra and Tantra*. 2nd ed.: Tharpa Publications UK.
- Hanh, T. N. 1974. *The Miracle of Being Awake: A Manual on Meditation for the Use of Young Activists*. Translated from the Vietnamese by Mobi Quynh Hoa. Edited by Jim Forest. Bangkok: Sathirakoses-Nagapradipa Foundation.
- Hanh, T. N. 1987. *The Miracle of Mindfulness*. Boston: Beacon Press.
- Hanh, T. N. 1990. *Our Appointment with Life: Sutra on Knowing the Better Way to Live Alone*. Berkeley, CA: Parallax Press.
- Hanh, T. N. 1999. *The Heart of the Buddha’s Teaching*. New York: Broadway Press.
- Haydicky, J., J. Wiener, P. Badali, K. Milligan, and J. M. Ducharme. 2012. ‘Evaluation of a Mindfulness-based Intervention for Adolescents with Learning Disabilities and Co-occurring ADHD and Anxiety.’ *Mindfulness* 3(2): 151–164.
- Haydicky, J., C. Shecter, J. Wiener, and J. M. Ducharme. 2013. ‘Evaluation of MBCT for Adolescents with ADHD and Their Parents: Impact on Individual and Family Functioning.’ *Journal of Child and Family Studies* DOI 10.1007/s10826-013-9815-1
- Hayes, A. M., and G. Feldman. 2004. ‘Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy.’ *Clinical Psychology: Science and Practice* 11: 255–262.
- Hayes, R. P., 1988. *Dignāga on the Interpretation of Signs. Studies of Classical India V. 9*. Translated and annotated by Richard P. Hayes. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Hayes, S. C. 2004. ‘Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioural and cognitive therapies.’ *Behavior Therapy* 35: 639–665.

- Hölzel, B. K., S. W. Lazar, T. Gard, Z. Schuman-Olivier, D. R. Vago, and U. Ott. 2011. How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action from a Conceptual and Neural Perspective. *Perspectives on Psychological Science* 6: 537.
- Huppert, F. A., and D. M. Johnson. 2010. 'A controlled trial of mindfulness training in schools: The importance of practice for an impact on well-being.' *The Journal of Positive Psychology* 5(4): 264–274.
- Je Tsongkhapa. 2000. *The Great Treatise on the Stages of the Path to Enlightenment* (Tibet. *Lam Rim Chen Mo*). The Lamrim Chenmo Translation Committee. Joshua W.C. Cutler, Guy Newland. Ithaca, New York: Snow Lion.
- Jha, A., E. Stanley, and M. Baime. 2010. 'Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience.' *Emotion* 10 (1): 54–64.
- Jigme Lingpa, Patrul Rinpoche, Khenpo Chemchok. (2017). The gathering of Vidyadharas. Text and commentaries on the Rigdzin Düpa (Gyurme Avertin Trans.). Boulder, CO: Snow Lion.
- Kabat-Zinn, J. 2003. 'Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present and Future.' *Clinical Psychology: Science and Practice* 10: 144–156.
- Kabat-Zinn, J. 2005. *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness*. New York: Bantam Dell.
- Kabat-Zinn, J. 2006. *Coming to Our Senses: Healing Ourselves and the World Through Mindfulness*. New York: Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. 2011. 'Some reflections on the origins of MBSR, skillful means, and the trouble with maps.' *Contemporary Buddhism* 12 (1).
- Kamalashila. 2007. *Les étapes de la méditation*. Traduit par Georges Driessens. Paris: Editions du Seuil.
- Kelly, G. 1955. *The Psychology of Personal Constructs*. New York: W. W. Norton.
- Keown, D. 2004. *Dictionary of Buddhism*. Oxford: Oxford University Press.
- Khenchen Thrangu Rinpoche. 2006. *A Song for the King: Saraha on Mahamudra Meditation*. Edited by Michele Martin, translated by Michele Martin & Peter O'Hearn, Boston: Wisdom.
- Klatt, M., K. Harpster, E. Browne, S. White, and J. Case-Smith. 2013. 'Feasibility and preliminary outcomes for Move-Into-Learning: An arts-based mindfulness classroom intervention.' *The Journal of Positive Psychology* 8(3): 233–241.
- Lutz, A., J. D. Dunne, and R. J. Davidson. 2007. 'Meditation and the Neuroscience of Consciousness: An Introduction.' In *The Cambridge Handbook of Consciousness*,

- edited by P. Zelazo, M. Moscovitch, and E. Thompson, 499-551 (Chapter 9).
Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Lutz, A., H. A. Slagter, J. D. Dunne, and R. J. Davidson. 2008. 'Attention regulation and monitoring in meditation.' *Trends in Cognitive Sciences* 12 (4): 163–169.
- Lutz, A., H. A. Slagter, N. B. Rawlings, A. D. Francis, L. L. Greischar, and R. J. Davidson. 2009. 'Mental Training Enhances Attentional Stability: Neural and Behavioral Evidence.' *The Journal of Neuroscience* 29(42): 13 418–27.
- Masaaki, H. 1968. *Dignāga, On Perception, Being the Pratyakṣapariccheda of Dignāga's Pramāṇasamuccaya from the Sanskrit Fragments and the Tibetan Versions*. Translated and annotated by Masaaki Hattori. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Mikulas, W. 2011. 'Mindfulness: Significant Common Confusions.' *Mindfulness* 2: 1–7
- Mitchell, J. T., E. M. McIntyre, J. S. English, M. F. Dennis, J. C. Beckham, and S. H. Kollins. 2013. 'A Pilot Trial of Mindfulness Meditation Training for ADHD in Adulthood: Impact on Core Symptoms, Executive Functioning, and Emotion Dysregulation.' *Journal of Attention Disorders* (article in press).
- Monteiro, L. M., R. F. Musten, and J. Compson. 2015. 'Traditional and Contemporary Mindfulness: Finding the Middle Path in the Tangle of Concerns.' *Mindfulness* 6: 1–13.
- Murphy A. 2016. 'Mindfulness-based Therapy in Modern Psychology: Convergence and Divergence from Early Buddhist Thought.' *Contemporary Buddhism* 17:2: 275–325
- Nagarjuna. 2008. *Les Stances fondamentales de la Voie médiane : Mūlamadhyamakakārikā*. France: Editions Padmakara.
- Nagatomi M. 1957. A Study of Dharmakīrti's Pramāṇavārttika: An English Translation and Annotation of the *Pramāṇavārttika* Book I. PhD diss., Harvard University.
- Nanamoli, B., and B. Bodhi. 1995. *The Middle Length Discourses of the Buddha: The Majjhima Nikaya*. Boston: Wisdom.
- Nanasampanno, A. M. B. 2010. *Venerable Acariya Mun Bhuridatta Thera, A Spiritual Biography*. Baan Taad Forest Monastery, Thailand: Forest Dhamma Books.
- Pabongka Rinpoche and Trijang Rinpoche. 1991. *Liberation in the Palm of your Hand. A Concise Discourse on the Path to Enlightenment*. Boston: Wisdom.
- Pavlov, I. P. 1927. *Conditioned Reflexes*. London: Oxford University Press.

- Rapgay, L., and A. Bystrisky. 2009. 'Classical Mindfulness: An Introduction to Its Theory and Practice for Clinical Application.' *Annals of the New York Academy of Science* 1172: 148–162.
- Rhys Davids, C. A. F., trans. 1900. *Dhamma-Sangaṇi: Compendium of States or Phenomena*. London: The Royal Asiatic Society.
- Rhys Davids, T. W., and W. Stede, eds. 1921. *The Pali Text Society's Pali-English Dictionary*. Chipstead: Pali Text Society.
- Robin, A.L., & Foster, S.L. (1989). *Negotiating parent-adolescent conflict*. New York: Guilford Press.
- Samuel G. 2014. 'Between Buddhism and Science, Between Mind and Body.' *Religions* 5(3), 560-579
- Samuel G. 2015. 'The contemporary mindfulness movement and the question of nonself.' *Transcultural Psychiatry* 52 (4): 485–500.
- Samuel, G. 2016. 'Mindfulness Within the Full Range of Buddhist and Asian Meditative Practices.' *Handbook of Mindfulness*. New York: Guilford Press, 47–62.
- Sangye Nyenpa. 2014. *Tilopa's Mahamudra Upadesha. The Gangama Instructions with Commentary*. Translated by David Molk. Boston and London: Snow Lion.
- Semple, R. J. 2010. 'Does Mindfulness Meditation Enhance Attention? A Randomized Controlled Trial.' *Mindfulness* 1 (2): 121–130.
- Shantideva. 2009. *Guide du mode de vie du Bodhisattva*: Éditions Tharpa France.
- Sharf, R. H. 1995. 'Buddhist Modernism and the Rhetoric of Meditative Experience.' *Numen* 42 (3): 228–283.
- Siu-man Ng, King Wo Chow, Hi Po Lau, and Qi Wang. 2017. 'Awareness Versus Un-Clinging: Which Matters in Mindfulness?' *Contemporary Buddhism* 18 (2): 277–291.
- Skinner, B. F. 1938. *The Behavior of Organisms*. New York: D. Appelton & Company.
- Stchoupak, N., L. Nitti, and L. Renou. 1959. *Dictionnaire Sanskrit-Français*. Paris: Librairie d'Amérique et d'Orient. Adrien-Maisonneuve.
- Thittila, S. U. 1969. *The Book of Analysis (Vibhaṅga)*. London: The Pāli Text Society.
- Thubten Yeshe. 2003. *Becoming the Compassion Buddha: Tantric Mahamudra for Everyday Life*. Boston: Wisdom.
- Valentine, E. R., and P. L. G. Sweet. 1999. 'Meditation and attention: A comparison of the effects of concentrative and mindfulness meditation on sustained attention.' *Mental Health, Religion & Culture* 2(1): 59–70.

- Van der Oord, S., S. M. Bogels, and D. Peijnenburg. 2012. 'The Effectiveness of Mindfulness Training for Children with ADHD and Mindful Parenting for their Parents.' *Journal of Child and Family Studies* 21(1): 139–147.
- Van de Weijer-Bergsma, E., A. R. Formsma, E. I. De Bruin, and S. M. Bogels. 2011. 'The Effectiveness of Mindfulness Training on Behavioral Problems and Attentional Functioning in Adolescents with ADHD.' *Journal of Child and Family Studies* 21(5): 775–787.
- Vasubandhu. 1923-1931. *L'Abhidharmakosa de Vasubandhu*. Traduit et annoté par Louis de la Vallée Poussin. Paris: Paul Geuthner.
- Vasubandhu, Sthiramati, and A. B. Engle. 2009. *The Inner Science of Buddhist Practice: Vasubandhu's Summary of the Five Heaps, with Commentary by Sthiramati*. Introduced and translated by Artemus B. Engle. Ithaca, New York: Tsadra Foundation – Snow Lion.
- Yeshe, T. (2003). *Becoming the compassion Buddha: Tantric Mahamudra for everyday life*. Boston, MA: Wisdom.
- Zylowska, L., D. L. Ackerman, M. H. Yang, J. L. Futrell, N. L. Horton, T. S. Hale, C. Pataki, and S. L. Smalley. 2008. 'Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: a feasibility study.' *Journal of Attention Disorders* 11(6): 737–746.

CHAPITRE III

TRAINING IN TRANQUIL ABIDING MEDITATION AS A TREATMENT FOR
CORE SYMPTOMS AND A COGNITIVE REMEDIATION PROGRAM OF
EXECUTIVE FUNCTIONS IN YOUNG ADULTS WITH ADHD;
A PILOT STUDY

L'ENTRAÎNEMENT AU CALME STABLE COMME TRAITEMENT DES
SYMPTÔMES PRIMAIRES ET PROGRAMME DE REMÉDIATION COGNITIVE
DES FONCTIONS EXÉCUTIVES CHEZ LES JEUNES ADULTES TDAH ;
UNE ÉTUDE PILOTE

Article publié dans une revue de l'American Psychological Association :

Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice

Soumis le 22 janvier 2020

Révisé le 5 mars 2021

Accepté le 16 mars 2021

Nicolas GUILLAUME*; Marie-Pier BÉLISLE*; Martin JEAN**; Gilles DUPUIS*

*Université du Québec à Montréal
Département de psychologie

** McGill University
School of Religious Studies

Training in Tranquil Abiding Meditation as a Treatment for Core Symptoms and a
Cognitive Remediation Program of Executive Functions in Young Adults with
ADHD; a Pilot Study

ABSTRACT

This exploratory study aims to verify whether a meditation program, training in tranquil abiding (TTA), characterized by strict concentration training, is feasible and leads to a reduction of core symptoms, improvement of executive functions and clinical improvement in young adults with ADHD. Six female participants with ADHD, with no experience in meditation, completed a 9-week TTA program (object: the nature of the mind; 90 min weekly meetings; individual daily practices; a one-day final retreat). Socio-demographic, personality, expectation and satisfaction questionnaires, as well as logbooks and neuropsychological tools (CAARS, BRIEF-A, D2-R, CPT-3) have been used. Wilcoxon tests with the effects size (*Cohen's d*) and matched-pairs rank-biserial correlation coefficients (r_{prb}) were used to verify pre/post and post/post-retreat changes. The clinical changes (*Reliable Change Index* – Jacobson & Truax 1991) have also been calculated for each participant. As a treatment of core symptoms and a cognitive remediation program for young adults with ADHD, TTA seems feasible. TTA seems to provide a very marked ($d > 1.20$) reduction of inattention, impulsivity and hyperactivity symptoms and improvement of concentration, alertness, discrimination, emotional regulation, initiate, planning and organization, as well as a distinct ($d > 0.80$) improvement of sustained attention, working memory and inhibition. The clinical rate of improvement is high for inattention, global symptoms of ADHD, emotional regulation, alertness and organization. TTA could be considered as a cognitive remediation method and requires that the instructor really masters its practical and theoretical aspects.

Keywords: Samatha; Concentration; Mindfulness; ADHD; Cognitive Remediation

INTRODUCTION

The attention deficit disorder with or without hyperactivity (ADHD) is one of the most frequent neurodevelopmental disorders starting during childhood (Goldman et al. 1998) and, in most cases, continuing throughout adulthood (Barkley, Murphy & Fischer 2008). The main symptoms of this disorder correspond to an inappropriate and chronicle level of inattention, impulsivity, and hyperactivity relative to the patient's age (Goldman et al. 1998). In conjunction with these central symptoms, on which the diagnosis is based, ADHD is also characterized by deficits in executive and self-regulating mental functions (Barkley 2010; Boonstra et al. 2005; Castellanos et al. 2006), like inhibition, emotional regulation, cognitive and behavioural flexibility, initiate, working memory, organization, etc. More than two third of children with a diagnosis of ADHD still experience at least one of the main symptoms of this disorder during adulthood (Biederman et al. 2011). Relatively recent estimates suggest that approximately 4% of the adult population have ADHD (Fayyad et al. 2007; Kessler et al. 2006).

The psychostimulant (amphetamines and methylphenidate) and non-stimulant (atomoxetine, guanfacine, etc.) pharmacological treatments have well-established efficacy in reducing ADHD-related symptoms in adults (Faraone & Glatt 2010) and are recommended as first-line treatment (Kendall et al. 2008; Post & Kurlanski 2012). However, these treatments can sometimes have limitations, such as lack of response to the drug, insufficient remission of symptoms, and intolerance to side effects (Prince et al. 2006; Steele et al. 2006; Wender 1998; Wilens et al. 2002).

Along with pharmacological treatments, among others, non-pharmacological treatments such as meditation seem to be a promising avenue for treating deficits in executive and self-regulating mental functions, and even ADHD-related core symptoms.

As a matter of fact, a number of studies have already investigated the impact of the practice of meditation, mainly through specific programs such as MBSR [Mindfulness-Based Stress Reduction] or MBCT [Mindfulness-Based Cognitive Therapy] (Kabat-Zinn 2005; Segal et al. 2002), on the improvement of various cognitive functions, such as attention, concentration, alertness, inhibition and other executive functions, in mostly healthy adults (Chiesa et al. 2011; Farb et al. 2007; Goldin & Gross 2010; Huppert & Johnson 2010; Semple 2010) as well as in children and adults with neurocognitive disorders, such as ADHD, specifically affecting these functions (Bögels et al. 2008; Geurts et al. 2020; Farb et al. 2012, 2013; Klatt et al. 2013; Mitchell et al. 2013; Van der Oord et al. 2011; Van de Weijer-Bergsma et al. 2011; Zylowska et al. 2008). In addition, several meta-analyses (Cairncross & Miller 2016; Fullen et al. 2020; Xue, Zhang & Huang 2019; Poissant et al. 2019; Zhang, Díaz-Román & Cortese 2018), gathering studies on mindfulness meditation in the treatment of ADHD, have shown a significant reduction, particularly in adults, of the ADHD-related core symptoms that are inattention and hyperactivity/impulsivity.

Besides mindfulness meditation, which is used in all of the above-mentioned studies, another form of a more traditional meditative practice (Guillaume et al. 2020) less studied, training in tranquil abiding (TTA), would be an interesting approach to investigate because of its potential efficiency in ADHD treatment. This article will therefore evaluate that training in adults with ADHD.

TTA, or training in *samatha* in Pali (Skt. *shamatha*; Tib. *gzhi gnas*), corresponds to the very foundation of the Indo-Tibetan Buddhist meditative practice (Asanga 1971, 2005, 2007, 2014; Guillaume et al. 2020; Gyatso 2010; Kamalashila 2007; Tsongkhapa 2000). It precisely means training the mind to reach the unwavering superior concentration that is tranquil abiding, or *samatha*.

In order to fully understand the subject of our study, it is important to specify that, despite what is often mentioned by psychologists and neuroscientists in their works on mindfulness meditation (Bishop et al. 2004; Brefczynski-Lewis & Lutz 2007; Brewer

et al. 2011; Cahn & Polich 2006; Chiesa, Calati & Serretti 2010; Dunn et al. 1999; Holden 2013; Hölzel et al. 2011; Lutz et al. 2008, 2009; Malinowski 2013; Schoenberg et al. 2014; Valentine & Sweet 1999; etc.), *samatha*, in Buddhism, either Mahayana or Theravada, is not a meditation technique, but truly a mind achievement (Asanga 2005, 2007, 2014; Brahm 2006; Guillaume et al. 2020; Kamalashila 2007; Nanasampanno 2010; Shantideva 2008; Sujato Bhikkhu 2012; Thanissaro Bhikkhu 1999; Tsongkhapa 2000; Vasubandhu 1923).

Even though it may seem subtle, this distinction is important because it is based on the fact that the categorizations of meditative practices in *samatha*, on one hand—which would be a meditation technique using focused attention on a specific object (*Focused Attention Meditation* [FA], Lutz et al. 2008)—and in *vipassana*, or mindfulness meditation, on the other hand—which would be a meditation technique without any focusing of attention on any specific object (*Open Monitoring Meditation* [OM], Lutz et al. 2008)—are erroneous from a Buddhist stand point (Brahm 2006; Guillaume et al. 2020; Nanasampanno 2010; Sujato Bhikkhu 2012; Thanissaro Bhikkhu 1999).

Indeed, by definition, meditation in Buddhism, either Mahayana or Theravada, is always based on the focalization of the attention on a specific object, however subtle it is (Asanga 2005, 2007, 2014; Guillaume et al. 2020; Kamalashila 2007; Sangye Nyenpa 2014; Shantideva 2008; Thubten Yeshe 2003; Tsongkhapa 2000).

Moreover, in Indo-Tibetan Buddhism, among others, a mind which would not be focused on any specific object during meditation, as it seems to be the case in the OM model widely accepted in psychology (Bishop et al. 2004; Bögels et al. 2008; Brefczynski-Lewis & Lutz 2007; Brewer et al. 2011; Cahn & Polich 2006; Chiesa, Calati & Serretti 2010; Dunn et al. 1999; Haydicky 2012, 2013; Holden 2013; Hölzel et al. 2011; Lutz et al. 2008, 2009; Malinowski 2013; Schoenberg et al. 2014; Smalley 2009; Travis & Shear 2010; Valentine & Sweet 1999; Zylowska et al. 2007; etc.), would basically correspond to mind-wandering or mental sinking, which are the

two main obstacles to meditation and concentration (Asanga 1971, 2005, 2007, 2014; Guillaume et al. 2020; Gyatso 2010; Kamalashila 2007; Tsongkhapa 2000).

In Indo-Tibetan Buddhism, tranquil abiding, or *samatha*, refers to an unwavering and unchangeable superior concentration along with a great flexibility of body and mind associated with a profound state of bliss. The meditator who reaches that achievement would be able to focus his attention as long as he wants on his object; with no effort nor distraction whatsoever (Asanga 2005, 2007, 2014; Kamalashila 2007; Shantideva 2008; Tsongkhapa 2000).

Note that, although the achievement of *samatha*, this superior concentration itself, requires long and diligent training, going through nine preliminary levels of concentration (Kamalashila 2007; Shantideva 2008; Tsongkhapa 2000), the meditator would gradually develop, throughout his training, various mental (or cognitive) functions such as mindfulness⁸¹ (Skt. *smṛti*: non-forgetfulness) which is more or less similar to working memory or sustained attention as defined in neuropsychology; concentration (Skt. *samādhi*: single-pointed stabilization of the mind) \approx selective attention; alertness (Skt. *samprajanya*: checking) \approx metacognitive function monitoring the correct functioning of a process; suppleness (Skt. *praśrabdhi*: ease in performing a virtuous mental or physical action) \approx cognitive or behavioural flexibility; discrimination (Skt. *saṃjñā*: mental function allowing the apprehension of the uncommon signs of an object) \approx target/non-target discrimination (Asanga 1971, 2005, 2007, 2014; Dreyfus, 2011; Gethin, 2011; Guillaume et al. 2020; Gyatso 2014; Jha, Stanley, Kiyonaga, Wong, & Gelfand, 2010; Kamalashila 2007; Tsongkhapa 2000).

Moreover, studies have previously shown significant effects of this practice, or similar ones, on improving sustained attention and other executive functions such as alertness, discrimination, mental flexibility, inhibition, emotion regulation, and so forth, but only

⁸¹ The term ‘mindfulness’ is to be understood here in the Buddhist sense of the word, which means, ‘remembering’, ‘recollection’ or ‘non-forgetfulness’, a function that retains the object in the mind without forgetting it, and not as third-wave cognitive-behavioural psychology defines it (Guillaume et al. 2020).

in healthy subjects, more or less experts in meditation, in the context of lifelong practice or specific programs lasting one week to three months (Hasenkamp et al. 2012; Brefczynski-Lewis & Lutz 2007; Hölzel et al. 2007; Lutz et al. 2009; Elliott, Wallace & Giesbrecht 2014; MacLean et al. 2010; Zanesco et al. 2016; Kozasa et al. 2015). Currently, no study has been done to verify the effects of TTA on ADHD-related core symptoms and executive functions deficits, unlike what has been done many times with mindfulness meditation.

This study will therefore explore the effects of TTA in reducing core symptoms and improving executive functions in young adults with ADHD. The purposes of this study are as follow: 1 – to verify if a TTA program for young adults with ADHD is feasible. 2 – to verify whether TTA leads to a reduction of the core symptoms and an improvement of executive functions in young adults with ADHD. 3 – to verify whether the individual changes obtained are clinically significant (RCI of Jacobson & Truax 1991).

3.1. Method

3.1.1. Participants

Since the practice of TTA requires relatively long periods (10~45 min) of mental and physical calm training and effort of concentration on one and the same object, as well as voluntary commitment over several weeks, we preferred not to conduct this study with children or young adolescents. In addition, for normative reasons related to the neuropsychological tests chosen and in order to keep a relatively homogeneous group in terms of age (young adults), we chose to conduct this study with adults aged between 18 and 40 years old.

Participants are young adults, students, or professionals, with ADHD, having received a previous formal diagnosis of ADHD, or complaining of cognitive, emotional and behavioural issues related to ADHD, since childhood (< 12 years old – A.P.A. 2013),

and meeting the diagnostic criteria of ADHD according to CAARS (T-Score ≥ 60) and to CPT-3 (T-Score ≥ 55). The ADHD subtypes (combined; predominantly inattentive; predominantly impulsive-hyperactive) were confirmed by the neuropsychologist participating in this study, using the DSM-5 criteria (A.P.A. 2013). In order to avoid some factors which could have disturbed the smooth running of the program, candidates were excluded who showed evidence of a too high (≥ 2.5) *antagonism* or *psychoticism* to the PID-5-BF questionnaire or who had a regular consumption of hard drugs (≥ 1 /month) or a significant addiction to any soft drug, including alcohol (≥ 1 /day). Finally, people that already had a focused attention meditation practice more than once a week were also excluded.

Participants were recruited in Montreal (Quebec) through posters displayed in universities, colleges, cafés and various shops in the city. The posters invited those requiring further information to contact the person in charge of the project by e-mail or telephone. People interested in participating were then invited, via the *LimeSurvey* platform, to read a document describing in more detail the nature and conduct of the study as well as the various conditions of participation, and then to sign an informed consent form. At the same time, the candidates had to go through an initial selection phase by filling out personality (PID-5-BF) and ADHD diagnosis (CAARS) questionnaires and answering questions about their personal meditation practice and their possible use of psychotropic drugs. A few days later, those who met the initial selection criteria were invited to undergo neuropsychological testing (CPT-3; D2-R), in the presence of the neuropsychologist, and to answer questions about the possible presence of attention problems or hyperactivity/impulsivity during their childhood.

3.1.2. Instruments

- *Socio-demographic questionnaire*: this questionnaire addresses family situations (lives alone or not, has children or not, etc.), education level, type of job or education as well as the related working hours, the existence of cognitive, mood and anxiety disorders, medication and life habits.
- *Expectations questionnaire*: this questionnaire focuses on the participants' expectations regarding the program efficacy to improve their concentration, work efficiency, relationships and well-being and to influence their possible taking of ADHD medication.
- *Satisfaction questionnaire*: this questionnaire addresses, in retrospect, what participants found useful or difficult in the program and how much they would recommend it to people with attention and concentration issues.
- *Logbook*: regarding the individual daily practices, this questionnaire addresses how many times the participant has meditated per day, per week and over the 9 weeks, at what time (morning, afternoon, evening) the meditation has been done and how long it has lasted.
- *PID-5-BF (Personality Inventory for DSM-5—Brief Form—Adult)*: self-rating scale of personality traits for adults 18 and over, comprising 25 items, based on the DSM-V criteria which assess 5 main areas of traits including negative affects, detachment, antagonism, disinhibition and psychoticism, with each area evaluated through 5 items.
- *CAARS-S:L (Conners' Adult ADHD Rating Scales—Self-Report: Long Version)*: self-rating questionnaire of the ADHD-related core symptoms and their effects on the daily and professional lives of adults aged 18 and over. The symptomatologic areas evaluated through 66 items include inattention and memory problems; hyperactivity and restlessness; impulsivity and emotional lability; self-concept problems; inattention

problems according to DSM-IV; hyperactivity/impulsivity symptoms according to DSM-IV.

- *BRIEF-A-S (Behavior Rating Inventory of Executive Function—Adult Version—Self-Report Form)*: self-rating questionnaire of executive dysfunctions and their repercussions in the daily, academic or professional life of adults aged 18 and over which includes 75 items. The executive functions evaluated are inhibition; cognitive and behavioural flexibility (shifting); emotional control; alertness regarding its own behaviour (self-monitor); initiate, working memory; planning and organizing; alertness about the execution of tasks (task-monitor); organization of materials.

- *CPT-3 (Conners' Continuous Performance Test – 3rd edition)*: computer-based test assessing selective attention (concentration), sustained attention, alertness and impulsivity from reaction times as well as the number and type of errors made (omission, commission, perseveration) to a quick letter discrimination task.

- *D2-Revised*: paper-and-pencil test assessing the ability to discriminate graphic details over a restricted period of time with a mobilization of concentration. It allows for the measurement of the strength of concentration and the speed of processing visual information (Bates & Lemay 2004) as well as highlighting the attentional profile of the subject: meticulous, thoughtful, slow, impulsive, careless, highly focused, etc.

Note that the neuropsychological questionnaires and tests such as CAARS, BRIEF-A, D2 and CPT are tools frequently used in clinical neuropsychology for the assessment of ADHD in adults. In addition, a number of studies on MBSR/MBCT for ADHD in adolescents and adults use CAARS for measuring ADHD-related core symptoms (Bachmann et al. 2018, Geurts et al. 2020, Gu et al. 2018, Hepark et al. 2019, Hoxhaj et al. 2018, Janssen et al. 2019, Mitchell et al. 2013, Schoenberg et al. 2014), BRIEF for measuring executive functions (Geurts et al. 2020, Hepark et al. 2019, Janssen et al. 2019, Mitchell et al. 2013), CPT for a more objective measure of selective attention (concentration), sustained attention, discrimination, inhibition and vigilance (Mitchell

et al. 2013, Schoenberg et al. 2014), and D2 for a more objective measure of concentration and speed of visual information processing (Bögels et al. 2008, Hesslinger et al. 2002).

3.1.3. Procedure

3.1.3.1. Assessment

Participants were asked to answer all the questionnaires at home, through a computer platform (*LimeSurvey*), and to do the neuropsychological assessment at the university psychology laboratory under the supervision of a neuropsychologist; this had to be done in the week before the 9-week training, just before the end of these 9 weeks, then immediately after the sessions of a one-day retreat following the 9 weeks. All the questionnaires and tests used were administered, corrected, and analysed by a neuropsychologist familiar with diagnosing ADHD in adults.

Before starting the program, the selected participants signed an informed consent form, and the research protocol has been approved by the ethics research institutional committee (approval received on 2017-12-01).

Table 3.1. below describes the assessment process and the modes of completion of the questionnaires and tests used during the study:

[Table 3.1.]

3.1.3.2. Meditation program

The meditation program presented here draws from TTA taught in the Indo-Tibetan Buddhist tradition (Asanga 2005, 2007, 2014; Kamalashila 2007; Shantideva 2008) which is notably practised in the Gelugpa Tibetan School (Tsongkhapa 2000). This meditation program author and instructor has been a neuropsychologist for almost fifteen years, and a practitioner of TTA for almost ten years.

Briefly, traditional TTA is usually about doing a silent retreat for several months during which—through repeated prayers and meditations [4~6/day] on one and the same object—nine gradual levels of concentration are developed until achieving *samatha* or tranquil abiding.

For feasibility reasons and to adapt that training to a secular population showing attention deficits, the meditation program has no religious connotation (no prayer, no worship, no reference to any deity, etc.) and was done over a period of 9 weeks only. This included weekly group teaching and practice meetings, personal practice at home and a final one-day group retreat (cf. Table 3.2.).

[Table 3.2.]

The object used for the meditation grew gradually from a simple breathing (familiarization with the basic technique) to the nature of the mind (main object of training). This main object, ‘the nature of the mind’, was chosen—in reference to the philosophy of the mind of Indian Buddhist logicians such as Dignaga (Hayes 1988; Masaaki 1968) and Dharmakirti (Nagatomi 1957), and in reference to the practice of *Mahamudra* from the Gelugpa Tibetan Buddhist tradition (Dalai Lama & Berzin 1997; The First Panchen Lama, Lozang-chokyi-gyeltsen, *in*: Dalai Lama & Berzin 1997; Gyatso 2016)—because it is considered, in Indo-Tibetan Buddhism, as being especially effective to develop concentration and to achieve tranquil abiding (Guillaume et al. 2020; Mahasiddha Saraha in Braitstein 2014 and Khenchen Thrangu Rinpoche 2006).

3.1.3.3. Statistical analysis

The first objective is to verify the feasibility of this TTA program focusing on descriptive statistics of the data obtained from the personal practice logbooks and the anticipation and satisfaction questionnaires.

The second objective is to evaluate whether TTA decreases core symptoms and improves executive functions in young adults with ADHD. Considering the limited number of participants and the possibility of non-normal distributions of scores, a series of nonparametric tests of Wilcoxon have been done on the pre/post differences. Then, the effect sizes (*Pearson's r*) have been calculated by dividing the *Z* value by the square root of the number of observations (Pallant 2007, p. 225). These *r*'s have then been transformed in *Cohen's d* according to the following formula: $d = 2r/\sqrt{1-r^2}$ (Polanin & Snilstveit 2016). Matched-pairs rank-biserial correlation coefficient (r_{prb}) was also computed to evaluate the proportion of results supporting the hypothesis minus the proportion of results that do not support the hypothesis. This measure of effect size is recommended for the Wilcoxon tests (Kerby 2014). It varies from -1.00 to 1.00, like a *Pearson r*, and the small, medium and large reference values are 0.10, 0.30 and 0.50. The same approach was used to compare post-test results to the post-retreat.

The third objective is to verify whether the resulting improvement for a given subject is clinically significant. The RCI (*Reliable Change Index*; Jacobson & Truax 1991) has been used to do so. If the obtained result is higher than 1.96, change is deemed clinically significant. The percentage of subjects showing a significant positive RCI has been subsequently calculated for each variable.

3.2. Results

3.2.1. Selection of participants

Among the 19 persons who showed interest toward the study, 15 filled out the preliminary selection questionnaires. Out of these 15 candidates, 11 have been selected to take part in the study. The 4 remaining participants were not selected for the following reasons: regular practice of meditation; motor disability preventing from doing the neuropsychological assessment; drug addiction; subject over 40. Among these 11 participants, due to scheduling conflicts, 3 gave up before starting the program

and 2 during, for an adherence rate of 75%. Thus, 6 participants, female only with an average age of 31.33 ± 4.53 , went through the whole study.

3.2.2. Socio-demographic Data

[Table 3.3.]

The socio-demographic data presented in Table 3.3. shows that half of the participants had a predominantly inattentive ADHD subtype and the other half a mixed inattentive/impulsive-hyperactive ADHD subtype; all had an anxiety disorder and two thirds a mood disorder; negative affect was the most common personality trait; half was taking medication for anxiety or mood disorder, but none for ADHD; two had a child and the majority lived with a flatmate or partner; the majority had a university degree; half were full-time students; one third worked full-time and half part-time; the majority had a modest income (< CAD 30,000); some had a previous novice practice of breath meditation, mindfulness meditation, or Vipassana meditation; half practised sports regularly.

3.2.3. Feasibility

[Table 3.4.]

Table 3.4. presents the data regarding the program adherence, collected from logbooks and attendance records, for weekly classes, home practice and the final retreat.

The average number of attended sessions was 8.33, which represents an adherence of 92.6%. Indeed, four of the six participants who completed the program were absent once out of the nine weekly group classes.

Regarding individual meditation practices at home, instructions were given to meditate two to three times a day, in the morning, afternoon or evening (from 5 p.m.). Thus, over the 62 days of the program (\approx 9 weeks), the participants meditated individually

on average 87.33 times. Also, they meditated on average about 10 times a week (9.74) and one and a half times a day (1.45); which is a good rate, as it obviously corresponds to regular daily practice. On the other hand, notice that, on average, 45% (39.5) of the meditations were performed in the morning, 35% (30.5) in the evening, and only 20% (17.33) in the afternoon. Morning therefore seems to be the most favourable period of the day for individual practice at home, followed by evening.

In addition, although the final one-day group retreat might at first appear to be challenging for adults with ADHD, only one meditation session out of six was missed by only one of the participants (scheduling conflict). This represents an adherence rate of 97% (5.83), which is very encouraging as to the relevance of this part of the program.

[Figure 3.1.]

Figure 3.1. shows the progression of the meditation training durations performed at home by the participants compared to the recommended durations throughout the program. The middle curve represents the progression of the practice average duration of the group. The lower curve represents the progression of the average minimum practice duration. The upper curve represents the progression of the average maximum practice duration. The error bars correspond to the standard error. The dark grey band represents the progression of the recommended durations over the weeks. The width of this band is 5 min, considering that within a more or less 2.5 min range, the recommended duration was met. The recommended durations per meditation were 5 min to 10 min (average 7.5 min) for week 1; 10 min for week 2; 15 min for week 3; 20 min for week 4; 10 min and 30 min (average 20 min) for week 5 to week 9.

The middle curve shows that the average practice durations are all within the range of the recommended ones, except for week 7. More precisely, the average practice durations are almost all identical to the recommended ones, except for weeks 5, 6 and 7, where a slight decrease in compliance with the recommended durations is observed. This could be explained by the fact that, compared to week 4 (2×20 min), the

recommendation for week 5 and the following ones (10 min and 30 min) made it more difficult to maintain an average of 20 minutes, since 30 minutes is obviously more difficult to achieve than 20 minutes. Also, the slightest non-compliance with the 30 minutes, from week 5, inevitably made the average practice duration drop below 20 minutes. However, an increase in average practice durations is observed at weeks 8 and 9, which could possibly be explained by a motivational effect due to the approach of the final retreat.

Moreover, the upper curve even shows, from week 2 onwards, maximum practice durations greatly exceeding the recommended ones: week 2 (recommended duration: 10 min → average max practice duration: 16.33 min); week 3 (15 min → 22.17 min); week 4 (20 min → 29.20 min); week 7 (10 & 30 min → 35 min).

Therefore, this TTA program for adults with ADHD seems quite feasible in terms of both recommended frequency and duration, for the weekly classes, home practice or the final retreat. However, it might be interesting, in the future, to reduce the gap between the two recommended duration values from week 5 onwards (10 min and 30 min), in order to avoid the slight decrease in practice durations observed in weeks 5, 6 and 7.

[Table 3.5.]

Table 3.5. summarizes the subjective perception of the program by the participants based on the expectations and satisfaction questionnaires.

The high level of expectations (≥ 2.66) reveals a strong initial motivation and belief in the benefits of the program, which is an essential initial condition for its success (Bandura 2004; Sharma 2013). Furthermore, the sense of usefulness related to the different aspects of the program is globally very high (means ≥ 3), while the sense of difficulty related to these different aspects remains globally low (means ≤ 1.83). It should be noted that individual practice at home is the aspect of the program which was judged to be the most useful (3.83), but which was also felt to be the most difficult,

while still considered quite feasible (difficult: 1.83). The group sessions were also judged to be very useful (3.66), but, this time, without giving rise to any particular sense of difficulty (0.83). In addition, the final one-day group retreat, although it might at first seem challenging for adults with ADHD, was rated as very useful (3.33) and not very difficult (0.83).

Therefore, this adult ADHD TTA program seems quite feasible both in terms of contents and expectations. However, special support and encouragement for home practice seem necessary. But the final overall sense of confidence and satisfaction is confirmed by a very high average recommendation rate (96%).

3.2.4. Neuropsychological assessment

Given the small number of participants ($N = 6$), our analysis of the results will mostly focus on effect sizes and only effects from medium to larger size will be considered clinically significant.

[Table 3.6.]

Table 3.6. shows average scores obtained by the group of participants for the CAARS and BRIEF-A questionnaires before and after the 9-week meditation program, retreat excluded. In order to facilitate the clinical interpretation, the scores obtained for the two questionnaires are indicated in *Raw Scores* and *T-Scores*; here, the higher the score, the more deficient the assessed cognitive function is. However, for the sake of accuracy, the significance thresholds (*p-value*), effect sizes (*Cohen's d*) and matched-pairs rank-biserial correlation coefficients (r_{prb}) (Kerby 2014) have been calculated from raw scores.

Average scores obtained from CAARS show an improvement corresponding to a very large effect size for all indexes ($1.31 \leq d \leq 1.65$), with a proportion of participants having experienced changes supporting the hypothesis exceeding by 86% to 100% the

proportion of participants having experienced changes not supporting the hypothesis ($0.86 \leq r_{\text{prb}} \leq 1$) for each of these indexes.

Average scores obtained from BRIEF-A show an improvement corresponding to a very large effect size for six indexes out of nine ($1.41 \leq d \leq 1.66$; $r_{\text{prb}} \geq 0.91$). Among the three remaining indexes, two show an improvement corresponding to large effect sizes ($d = 0.94$ & 1.02 ; $r_{\text{prb}} = 0.67$ & 0.71) and one shows an improvement corresponding to a medium effect size ($d = 0.71$; $r_{\text{prb}} = 0.52$).

Therefore, these results suggest that, overall, participants judge that the ADHD-related core symptoms (cf. CAARS) and weaknesses in executive functions (cf. BRIEF-A-S) that they complain about are significantly less problematic immediately after the TTA program than just before. In other words, with regard to our second objective, it seems that, from a subjective point of view, a 9-week TTA program leads to a significant reduction of ADHD-related core symptoms, coming with an equally significant improvement of executive functions, in young adults with ADHD.

[Table 3.7.]

Table 3.7. shows the average scores obtained by the group of participants to the CPT-3 and D2-R neuropsychological tests before the program, after the 9-week (retreat excluded) and after the one-day silent retreat. Concerning CPT-3, the scores are presented in *Raw Scores* and *T-Scores*; and the higher the score, the worst the performance. For D2-R, the scores are presented in *Raw Scores* and *Standard Notes* (mean = 100; $\sigma = 15$) and the higher the score, the better the performance. There again, the significance thresholds (*p-value*), effect sizes (*Cohen's d*) and rank-biserial correlation coefficients (r_{prb}) have been calculated from raw scores.

The average scores obtained in T1-T2 from CPT-3 show an improvement of a very large effect size ($d = 1.4$; $r_{\text{prb}} = 0.91$) of the target/non-target discrimination abilities (*Detectability*), a reduction of a medium effect size of omission errors ($d = 0.64$;

$r_{prb} = 0.52$), a reduction of a large effect size ($d = 1.02$; $r_{prb} = 0.71$) of commission errors, as well as an improvement of a large effect size ($d = 0.86$; $r_{prb} = 0.62$) of the reaction times stability (*HRT SD*) and an improvement of a large effect size ($d = 1.02$; $r_{prb} = 0.71$) of the sustained attention index (*HRT Block Change*), after the 9-week program, retreat excluded. However, no overall acceleration in reaction times (*HRT*) is observed; this index average *T-Score* being within standard (50.50 ± 5.13) from the first measurement, the lack of improvement could potentially be explained by a ceiling effect. Besides, no improvement of the alertness index (*HRT ISI Change*) is observed either; the starting score being the standard (52.66 ± 5.96), a ceiling effect could be invoked here as well.

The average scores obtained in T1-T2 from D2-R show an improvement of a very large effect size ($d = 1.65$; $r_{prb} = 1$) of the speed of information processing (*CCT*) and ($d = 1.66$; $r_{prb} = 1$) of concentration abilities (*CC*) after the 9-week program, retreat excluded.

Therefore, these results suggest a notable improvement of accuracy (*Detectability*; *Omissions*; *Commissions*; *CC*) and processing speed (*CCT*), as well as of reaction times stability (*HRT SD*; *HRT Block Change*) from T1 to T2. In other words, with regard to our second objective, it seems that, according to a more objective point of view (neuropsychological tests), a 9-week TTA program (retreat excluded) enhances substantially the concentration and sustained attention abilities in young adults with ADHD.

Moreover, the average scores obtained in T2-T3 from CPT-3, show a reduction of a medium effect size ($d = 0.57$; $r_{prb} = 0.47$) of omission errors, a reduction of a large to a very large effect size of commission errors ($d = 1.17$; $r_{prb} = 0.87$), as well as an improvement of a large effect size ($d = 0.86$; $r_{prb} = 0.62$) of reaction times stability (*HRT SD*), an improvement of a medium effect size ($d = 0.71$; $r_{prb} = 0.52$) of the sustained attention index (*HRT Block Change*) and an improvement of a large effect size ($d = 0.86$; $r_{prb} = 0.62$) of the alertness index (*HRT ISI Change*) after the retreat

following the 9-week program, that is to say, compared to the performances obtained after that program. On the other hand, there was here no improvement (cf. *ceiling effect*) of target/non-target discrimination abilities (*Detectability*), neither any overall acceleration (cf. *ceiling effect*) of reaction times (*HRT*).

Note that, even though the *T-Scores* of the alertness index (*HRT ISI Change*) do not seem to change in T1, T2 and T3, the associated raw scores are 20.88, 20.73 and 15.25 respectively. The effect sizes have been calculated from these raw scores, which explains why the Wilcoxon test indicates an improvement of a large effect size ($d = 0.86$; $r_{\text{prb}} = 0.62$) between T2 and T3. This phenomenon is not found with the HRT index, the average for its raw scores being 360.74ms in T1, 356.78ms in T2 and 356.25ms in T3.

The average scores obtained in T2-T3 from D2-R show an improvement of a very large effect size ($d = 1.65$) for the speed of information processing (*CCT*) and an improvement of a very large effect size ($d = 1.65$) for the concentration abilities (*CC*) after the retreat, compared to the performances obtained after the 9-week program.

Therefore, these results suggest a notable improvement of accuracy (*Omissions; Commissions; CC*) and speed of information processing (*CCT*), as well as of reaction times stability (*HRT SD; HRT Block Change*) and alertness (*HRT ISI Change*) from T2 to T3. In other words, with regard to our second objective, it seems that, according to a more objective point of view (neuropsychological tests), a one-day TTA silent retreat enhances substantially the concentration and sustained attention abilities in young adults with ADHD, compared to an initial improvement of these performances gained after 9 weeks of daily TTA. Moreover, this time, we also see a substantial improvement of alertness, while no improvement of this cognitive function was observed after the 9 weeks of daily training only.

[Figure 3.2.]

Figure 3.2. shows the percentage of subjects demonstrating a significant positive (≥ 1.96) RCI (Jacobson & Truax 1991), namely a significant clinical improvement (from T1 to T2), for each measure of the self-rating questionnaires, CAARS and BRIEF-A.

Thus, concerning our third objective, regarding the ADHD-related core symptoms, we note that 67% of participants seem to have experienced a clinically significant reduction of their inattention symptoms; 50%, of their hyperactivity symptoms; 33%, of their impulsivity symptoms; and 50%, of their hyperactivity and impulsivity symptoms combined. Also, 83% of the participants seem to have experienced a clinically significant reduction of the ADHD-related symptoms in general.

Regarding the executive functions, those with the highest rate of clinically significant improvement are the abilities to check and identify errors when performing tasks (*Task Monitoring*: 83%), the abilities to put and keep things in order (*Org. of Materials*: 83%) and the ability of emotional regulation (*Emotional Control*: 67%). The functions with an average rate of a clinically significant improvement are the abilities of inhibition (50%), initiate (50%) and working memory (50%). Finally, the functions with the lowest rate of clinically significant improvement are the abilities to identify and correct one's own inappropriate socio-relational behaviours (*Self-Monitoring*: 33%), the abilities of planning, anticipating and organizing tasks (*Plan/Organize*: 33%) and the abilities of cognitive and behavioural flexibility and adaptation to change (*Shifting*: 17%).

[Figure 3.3.]

Figure 3.3. shows the percentage of subjects demonstrating a significant positive RCI (≥ 1.96), namely a significant clinical improvement (from T1 to T2), for each measure of the neuropsychological tests, CPT-3 and D2-R.

Then, also with regard to our third objective, we note that, according to D2-R, 100% of participants seem to have experienced a significant improvement of the

concentration abilities (*CC*) and speed of information processing (*CCT*). On the other hand, according to CPT-3, only 33% would have experienced a clinically significant improvement of the target/non-target discrimination abilities (*Detectability*), only 17% experienced a clinically significant reduction in the number of omission and commission errors, and from 0 to 17% experienced a clinically significant improvement of the various indexes in reaction times.

3.3. Discussion

Our study aimed to test the feasibility and efficacy of a meditation program based on training in what is called ‘tranquil abiding’ (Skt. *shamatha*; Tib. *gzhi gnas*), inspired by Indo-Tibetan Buddhism (Asanga 2005, 2007, 2014; Kamalashila 2007; Shantideva 2008; Tsongkhapa 2000), for treatment of ADHD in young adults. The effects of this practice, or similar ones, on cognitive functions, have already been studied on healthy subjects more or less expert in meditation (Hasenkamp et al. 2012; Brefczynski-Lewis & Lutz 2007; Hölzl et al. 2007; Lutz et al. 2009; Elliott, Wallace & Giesbrecht 2014; MacLean et al. 2010; Zanesco et al. 2016; Kozasa et al. 2015), but never in novice and ADHD subjects. To our knowledge, all the existing studies about meditation and ADHD have only been done based on mindfulness meditation. However, from a theoretical standpoint, we think that TTA is more effective than mindfulness-based meditation programs (MBSR/MBCT) in developing concentration, among other things, because it relates to a strict training in concentration, unlike mindfulness meditation which partially tends to increase mind-wandering⁸² and mental sinking⁸³, the obstacles to concentration (Guillaume et al. 2020). More precisely, this preliminary study aimed to verify: 1–the feasibility of a TTA program for young adults with ADHD; 2–whether TTA leads to a reduction of core symptoms and an

⁸² Initially focused on an object of meditation, the mind shifts toward any object other than an object of attachment.

⁸³ Decrease in the intensity with which concentration holds its object and of the clarity with which the mind perceives its object.

improvement of executive functions in young adults with ADHD; 3—the rate of clinically significant improvement among the participants (Jacobson & Truax 1991).

Due to the high level of assiduity, sustained cognitive effort (several weeks of active training in concentration on one and the same object) and cognitive development (teaching of sometimes subtle cognitive and phenomenological concepts) required by TTA, we chose to conduct this study with adults only, and not with children, unlike what is usually done in studies on mindfulness meditation and ADHD. The large number of studies existing in literature on mindfulness in children could, by the way, be explained, among other things, by the fact that mindfulness-based meditation programs (MBSR/MBCT), in our opinion, partially correspond to training in mind-wandering and mental sinking, thus more to a form of relaxation than a sustained training in concentration (Guillaume et al. 2020).

Even though there were no gender restrictions in our selection criteria, participants were exclusively female. This can be explained by the fact that alternative and complementary medicine practices, such as relaxation, yoga, meditation, etc., would interest more Caucasian females, between 45 and 64 years old, with a high socio-economic status (Clarke et al. 2018; Tindle et al. 2005). On the other hand, the age prevalence of people interested in those practices (45–64 years old) and our selection criteria regarding age (18–40 years old) may partly explain our small number of participants ($N = 6$).

The initial dropout rate to the program was 25% and, for participants who completed the entire program, the adherence rate was 92.6% to the weekly courses and 97% to the final retreat, which is encouraging. Moreover, the rather satisfactory adherence to both recommended frequency and durations of practice at home (cf. Table 3.4. & Figure 3.1.), as well as the high rates of satisfaction (cf. Table 3.5.), are also encouraging.

The high level of expectations, revealing a strong initial motivation and belief (faith) regarding the benefits of the practice, can partly explain the rather good adherence rates we obtained. Indeed, faith in the practice is the first of the eight antidotes⁸⁴ to obstacles to TTA (Guillaume et al. 2020; Gyatso 2010; Pabongka Rinpoche & Trijang Rinpoche 1991; Tsongkhapa 2000). This ‘antidote’ is similar to the concept of outcome expectations or expectancies (Bandura 2004), inspired by the social learning theory of Bandura and Walters (1963) or the social cognitive theory of Bandura (1986), which appears to be an excellent predictor of adherence in meditation practice in general (Sharma 2013) or in cognitive-behavioural therapies using mindfulness meditation or Hatha yoga (Snippe et al. 2015; Uebelacker et al. 2018).

Concerning in more detail the practice durations at home, notice that the average percentage of duration adherence (average practice duration divided by recommended duration) throughout our program is 94.3%, which is far more than the one from Ribeiro, Atchley & Oken study (2018) who qualified 76% as high adherence. In addition, we even obtained maximum practice durations (cf. Figure 3.1. – upper curve – weeks 2, 3, 4 & 7) far exceeding the recommended, which tends to indicate that, for some participants, there is at times a sincere pleasure, or joyful effort,⁸⁵ in the practice; joyful effort, such as faith in the practice, being one of the eight antidotes to obstacles to TTA. That other ‘antidote’ is more or less similar to the concept of self-efficacy, which again is inspired by the social cognitive theory of Bandura (1986) and very well linked to the practice of meditation in general by Sherman (2013). Studies are also beginning to emerge, assessing the role of self-efficacy with regard to adherence in practice to yoga (Cheung, Wyman & Savik 2016) and mindfulness meditation (Birdee et al. 2018; Kambolis 2017) therapy programs.

Although secularized, our program included most of the philosophical and phenomenological aspects of the Indo-Tibetan Buddhist practice (Skt. *Shamatha*; Tib.

⁸⁴ Faith; aspiration; effort; suppleness; mindfulness; alertness; application; non-application

⁸⁵ A mental factor that makes its primary mind delight in performing virtuous actions (Gyatso 2010, 2014).

gzhi gnas) from which it draws inspiration. This requires from the instructor, besides a personal regular practice of meditation, mastery and good presentation skills of the very precise and sometimes quite subtle concepts specific to TTA and the chosen object of meditation ('the nature of the mind'). The main theoretical and practical aspects to be mastered with regard to the program are summarized in Table 3.2. Indeed, for the instructor, teaching TTA is not just teaching the participant how to focus his attention on breathing and bring it back to it when the mind is wandering, as this is usually uniquely specified in most of the studies about focused attention meditation (FA) (Hasenkamp et al. 2012; Brefczynski-Lewis & Lutz 2007; Hölzel et al. 2007; Lutz et al. 2009). Other studies on *Samatha* meditation, done with healthy subjects more or less expert in meditation, which, to our knowledge, had as an instructor an expert teacher and practitioner of Indo-Tibetan Buddhist meditation (Wallace 2006), seem closer to the program we offered (Elliott, Wallace & Giesbrecht 2014; MacLean et al. 2010; Zanesco et al. 2016; Kozasa et al. 2015), even though all the instructions given to the participants are not specified.

Regarding the effects of the practice, our study suggests that, according to participants' subjective impression (self-rating questionnaires), a 9-week program in TTA could lead to a very large decrease of ADHD-related core symptoms and a large to very large improvement of most of the executive functions we have measured. Also, according to some studies, subjective measures by questionnaires have a higher ecological reliability than neuropsychological tests for measuring cognitive deficits in adults with ADHD (Barkley & Murphy 2011; Barkley & Fischer 2011; Brown 2008). Despite the subjective nature of these measures, the reliability of the improvements observed from these tools should therefore not be completely discarded. In addition, the effect sizes in our study appear to be significantly larger than those of a number of studies evaluating, from the CAARS or equivalent self-report questionnaires, the efficacy of Mindfulness-Based Therapies in reducing ADHD-related core symptoms in adults (Cairncross & Miller 2016; Edel et al. 2014; Mitchell et al. 2013; Schoenberg et al.

2014). Indeed, while our study (cf. Table 3.6.) shows very large effects in reducing inattention ($d = 1.31$ to 1.41) and hyperactivity-impulsivity symptoms ($d = 1.65$), the above-mentioned studies show on average large effects in reducing inattention ($d = 0.91$) and medium effects in reducing hyperactivity-impulsivity ($d = 0.68$).

The possible substantial reduction in ADHD-related core symptoms, measured from CAARS, observed at the group level, could be explained by the rigour and specificity of TTA which aims, by definition, to strictly reduce both dullness and mental agitation—elimination of mental sinking⁸⁶ and mental excitement⁸⁷—, which are mental states that could be respectively associated with the excess of inhibition characteristic to the inattentive ADHD subtype (hypo-activity, lack of motivation, slowness, tedium, introversion, etc.) and with the lack of inhibition characteristic to the impulsive-hyperactive ADHD subtype (hyperactivity; impulsivity; agitation; distractibility; extraversion; etc.) (Diamond 2005; Grizenko, Paci & Joobar 2010).

Concerning the executive functions assessed with BRIEF-A, it seems that at the group level, alertness (*Self-Monitoring*: $d = 1.66$; *Task Monitoring*: $d = 1.65$) and emotional regulation (*Emotional Control*: $d = 1.66$) were the functions showing the highest improvement. The possible singular improvement of alertness could be explained by the fact that this function is particularly requested in TTA. Indeed, alertness alerts the meditator when the faults of concentration (mental sinking and mental wandering/excitement), both in their gross and subtle aspects, are manifesting (Gyatso 2010). We can then assume that this particularly refined (subtle) training of alertness during meditation has a singular impact on the metacognitive abilities of ADHD subjects to detect their own inappropriate behaviours and cognitive processes in everyday life, during social interactions or execution of tasks (Gombert 1990; Roth, Isquith & Gioia 2005).

⁸⁶ Decrease in the intensity with which concentration holds its object and of the clarity with which the mind perceives its object.

⁸⁷ Initially focused on an object of meditation, the mind shifts toward an object of attachment.

At the same time, the current study also suggests an improvement in reaction times and a decrease in the number of errors in neuropsychological tests, which especially measure concentration (selective attention), sustained attention and alertness, after the 9-week TTA. In addition to a possible very distinct increase in the number of relevant information processed in the same amount of time (CCT: $d = 1.65$) and the strength of concentration (CC: $d = 1.66$) to the D2-R test, we also note a possible very distinct improvement of the target/non-target discrimination abilities (*Detectability*: $d = 1.41$) to the CPT-3 test. It should be noted that discrimination is a cognitive function particularly trained in TTA, especially when a subtle object such as the nature of the mind is used (Guillaume et al. 2020). Indeed, in this practice consisting in focusing one's attention on one and the same well-defined object—unlike *Open Monitoring* (Lutz et al. 2008) of mindfulness meditation (Guillaume et al. 2020)—, it is necessary to learn to discriminate with more and more accuracy and subtlety what is really the meditation object (target) from what is not (non-target). This refining of the power of discrimination improves concentration, that is to say, the single pointed placement of the mind on a well-defined object, and *vice versa* (Asanga 1971; Gyatso 2014).

Besides, the measures obtained from CPT-3, after the one-day retreat immediately following the 9-week program, suggest that a one-day intensive training, immediately after a daily training of several weeks, does not lead to further improvement in target/non-target discrimination (*Detectability*: $d = 0.06$); this probably because of a ceiling effect (Score- $t_{T1} = 57.17$; Score- $t_{T2} = 50.17$; Score- $t_{T3} = 49.83$). On the other hand, whereas, according to the measures from CPT-3, daily training over several weeks did not show any improvement in alertness (*HRT ISI Change*: $d_{T1-T2} = 0.06$), a one-day intensive training seems to have resulted in a large improvement of that cognitive function (*HRT ISI Change*: $d_{T2-T3} = 0.86$). It is possible that the relentless commitment to the task (six meditations of 45 min each) over a short period of time as well as the group and challenge effects stimulated the participants' involvement and therefore their alertness during this final practice.

Some limitations and suggestions for future studies has to be mentioned. For example, from week 5 onwards, the instruction was given to practise at least once for 10 min and once for 30 min per day. We note that, from this week 5 onwards, few average max values (cf. Figure 1 – upper curve) frankly exceed the recommended 30 min, except for week 7 (30 min → 35 min). Hence, it is possible that 30 min is close to an average satisfaction limit for our participants. Therefore, despite the encouraging adherence results we obtained, some revision of the recommended meditation durations from week 5 onwards and more support for home practice could be considered, as already mentioned, in order to improve the experience for participants.

Besides, the small number of participants and the lack of a control group make it difficult for the results to go beyond the scope of a pilot study focusing mainly on feasibility. Then, in order to increase the number of participants and expand the scope of the study, the recruitment phase, for example, could be extended and the study opened to participants over 40 (Clarke et al. 2018; Tindle et al. 2005).

In addition, the lack of male participants does not allow us to generalize our results to adult males with ADHD, as there are well-established differences in ADHD characteristics according to gender (Biederman et al. 1994; Breen 1989; Gaub & Carlson 1997). Also, an increased recruiting in locations visited mainly by men could balance our population in regard to gender as well as increase the total number of participants.

Moreover, this study does not take into consideration subgroups of ADHD, even though some works tend to show that these subgroups constitute different disorders (Diamond 2005; Grizenko, Paci & Joobar 2010). Future studies taking into account the different subgroups of ADHD could therefore be considered.

Most of the measuring tools used in this study limit, by their nature, a possible direct influence of the evaluator during the assessment (self-rating questionnaires completed at home and computer-based tests). However, the fact that the evaluator and the

meditation program instructor were the same person could create a possible bias of social desirability and expectation, in particular regarding the self-rating questionnaires (Hrobjartsson & Gotzsche 2001; Oken 2008). Nevertheless, remember that these questionnaires were completed anonymously, which tends to moderate this bias. Moreover, a number of studies show that the social desirability bias, in, for example, self-rated well-being measures, remains negligible and unsystematic (Diener 1984). Thus, a fairly recent study by Caputo (2017) and an earlier by Konow & Earley (2008) show that social desirability is not always correlated with the results of self-rated well-being questionnaires and that, when it is, it accounts for only 3% to 6% or at most 10% of the variance, respectively. Besides, a study by Ribeiro, Atchley & Oken (2018), about adherence to the practice of mindfulness in novice meditators, suggests that changes in self-rating stress and quality of life questionnaires were not related to expectancy. Another study by Oken et al. (2017), about the effect of mindfulness meditation on cognitive functions, among others, in older adults, suggests that significant changes in self-rating psychological measures were not correlated with the expectancy questionnaire scores. Social desirability and expectation seem therefore to play little role in, at least, some psychological self-report measures, which is in line with earlier work on the same subject (Diener, Emmons, Larsen & Griffin 1985; Kozma & Stones 1988). We can therefore rightly think that the impact of social desirability and expectation bias in our study remains modest and that the effect sizes we obtained from CAARS and BRIEF-A remain large or very large, even after subtracting a possible social desirability and expectation effect.

In addition, a test-retest practice bias, particularly regarding the neuropsychological tests, should also be mentioned. Indeed, when, for example, a subject is assessed with CPT-3 or D2-R for the second time, an improvement in performance resulting simply from a learning effect is generally observed (Bartels 2010; Scharfen, Jansen & Holling 2018). However, in our study, even subtracting the practice effect (Brickenkamp, Schmidt-Atzert & Liepmann 2010; Conners 2014), the majority of the

effect sizes obtained from CPT-3 and D2-R remains large. Indeed, in T1-T2, when the practice effect is subtracted from the initially calculated effect sizes, still remains a very large effect for the *Detectability* index ($d_{\text{initial}} = 1.41$; $d_{\text{learning}} = -0.21$; $d_{\text{corrected}} = 1.20$); a large effect for CCT (1.65; 0.63; 1.02), CC (1.66; 0.67; 1.01), HRT BC (1.02; -0.02; 1) and HRT SD (0.86; -0.02; 0.84); and a medium effect for *Commission* (1.02; -0.31; 0.71) and *Omission* (0.64; 0.09; 0.55). In T2-T3, still remains a large effect for CCT (1.65; 0.63; 1.02), CC (1.65; 0.67; 0.98), *Commission* (1.17; -0.31; 0.86), HRT SD (0.86; -0.02; 0.84); and a medium effect for HRT BC (0.71; -0.02; 0.69), HRT ISI C (0.86; 0.21; 0.65) and *Omission* (0.57; 0.09; 0.48). Note that the reference practice effects from the CPT-3 and D2-R manuals (Brickenkamp, Schmidt-Atzert & Liepmann 2010; Conners 2014) were calculated with an interval of 1 to 5 weeks and 4 to 8 weeks respectively, which is 2 to 10 times and 1.25 to 2.5 times shorter than for our T1 and T2 measures, which were approximately 10 weeks apart. We can therefore assume that the practice effects in our study for D2-R and CPT-3 in T1-T2 are smaller than the practice effects reported in the D2-R and CPT-3 manuals, and that, therefore, our true effect sizes may even be larger than the above-mentioned corrected effect sizes for T1-T2. In any case, the use of ‘observer’ versions of the questionnaires and the introduction of a control group would still be recommended for future studies.

Furthermore, in the current study, we mainly used the nature of the mind as a meditation object, because it is said to be particularly effective to develop concentration (Mahasiddha Saraha *in*: Braitstein 2014 & Khenchen Thrangu Rinpoche 2006). Nevertheless, that object being quite subtle, it could be difficult to conceptualize it for some participants. Thus, it would be interesting to compare the efficacy of different meditation objects (breathing, compassion, nature of the mind, etc.) with regard to the development of concentration, in future studies on TTA and ADHD.

Finally, in order to verify to what extent the effects of this training last over time, mid and long terms (e.g. 6 months and a year) measures should be considered (De Vibe et al. 2008).

CONCLUSION

This preliminary study shows encouraging results regarding the feasibility and likely efficacy of a meditation program based on a Buddhist meditation practice, consisting in training in what is called ‘tranquil abiding’ (Skt. *shamatha*; Tib. *gzhi gnas*), as a treatment for core symptoms and a cognitive remediation program of executive functions in young adults with ADHD. In order to validate the efficacy of this program, additional studies in particular with a larger number of subjects and a control group, then an MBSR comparison group, would be necessary. If this efficacy were confirmed, TTA could potentially serve as a particularly appropriate treatment for adults who wish to develop their ability to concentrate or other cognitive functions, in the context of ADHD or other cognitive disorders, while minimizing the disadvantages of mind-wandering and mental sinking unknowingly maintained in other meditative practices (Guillaume et al. 2020). Moreover, according to us, TTA corresponds more to a strict and rigorous cognitive training in concentration, alertness, sustained attention, working memory, etc., than to a relaxation technique (Guillaume et al. 2020). Also, unlike the various applications of mindfulness meditation, TTA seems to us to be closer, from a neuropsychological point of view, to a cognitive remediation method than to a 3rd wave cognitive-behavioural therapy (Guillaume et al. 2020).

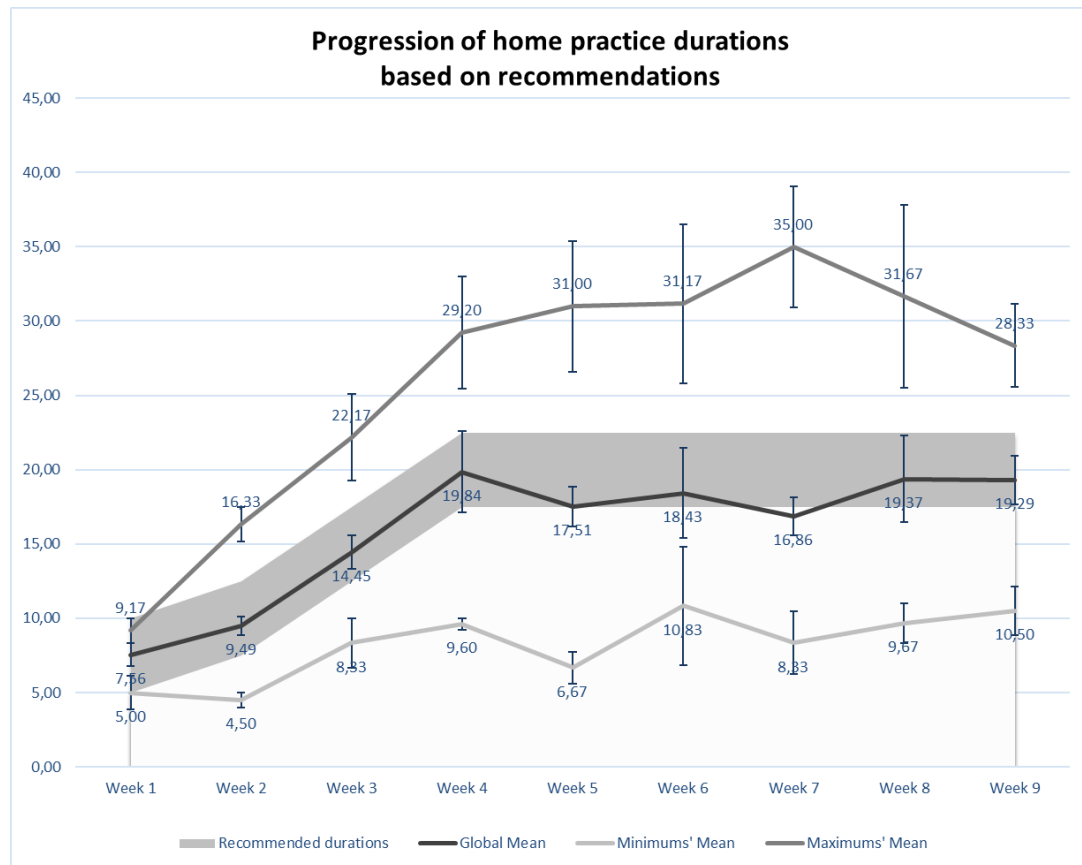


Figure 3.1. Progression of home practice durations based on recommendations

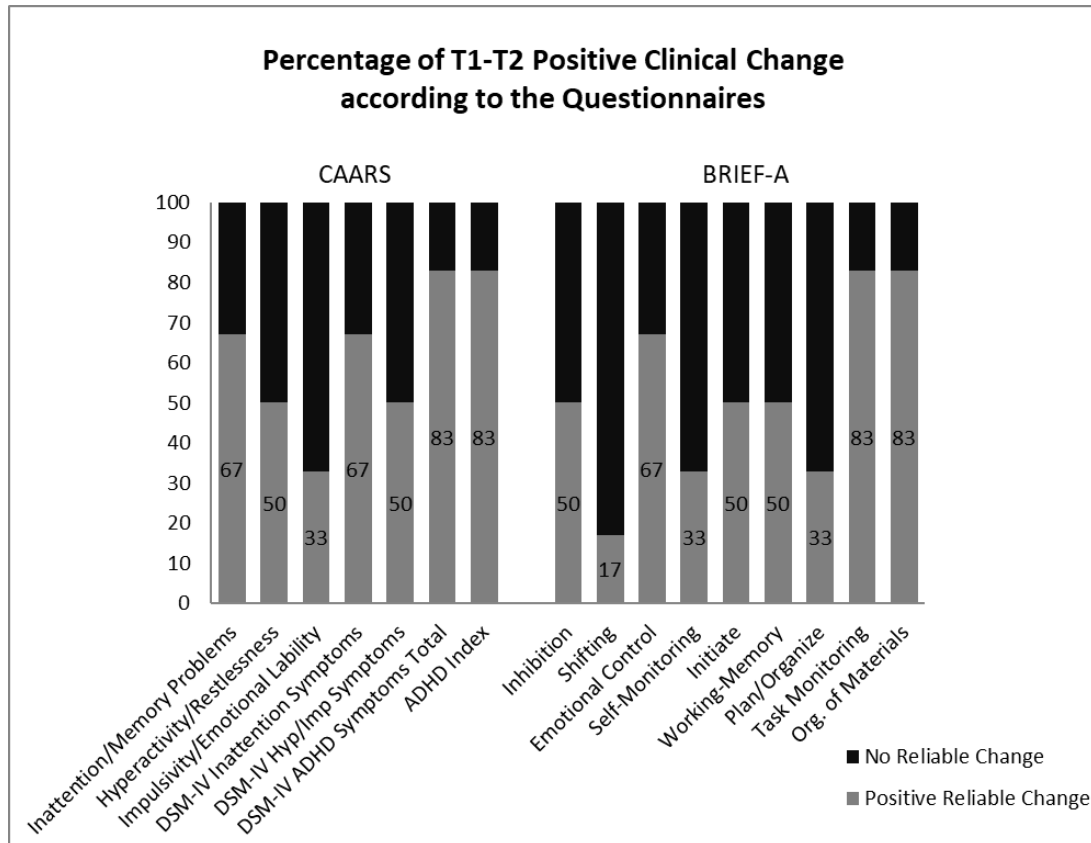
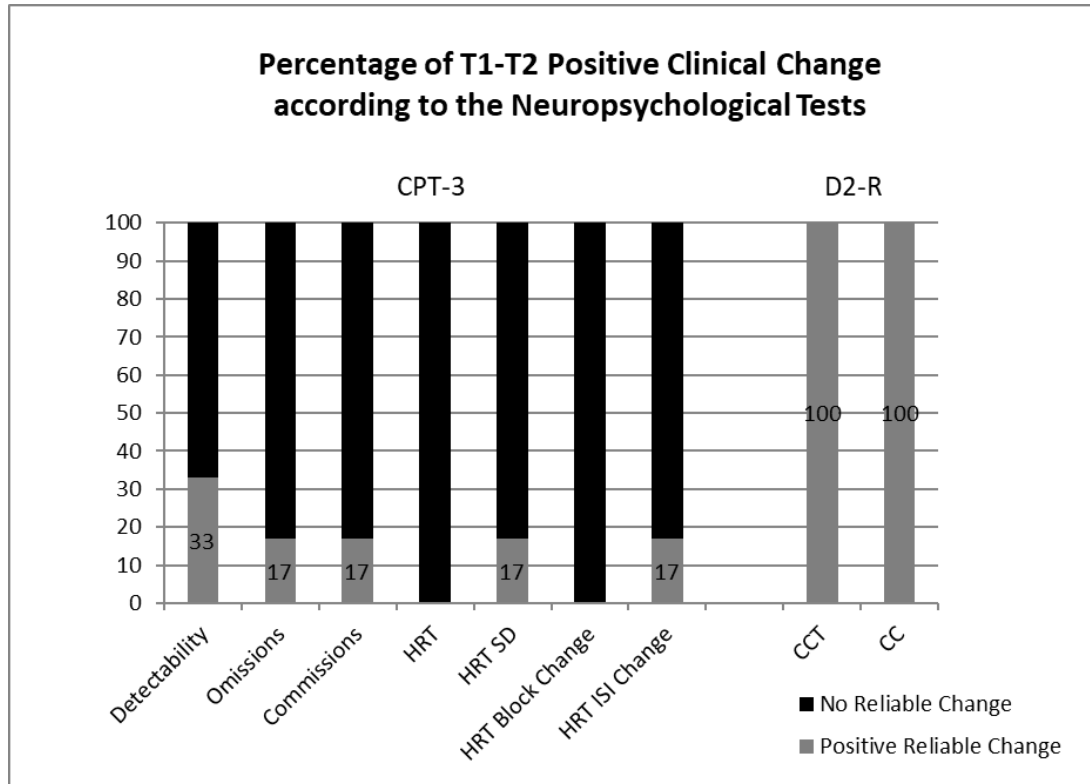


Figure 3.2. Percentage of T1-T2 Positive Clinical Change According to the Questionnaires



Note. HRT (Hit Reaction Time); HRT SD (HRT Standard Deviation); HRT Block Change: Sustained Attention Index; HRT ISI Change (HRT Inter-Stimulus Intervals Change): Alertness Index; CCT (*Caractères Cibles Traités* [number of targets processed]): Processing Speed; CC = CCT minus omissions and commissions: Concentration Ability.

Figure 3.3. Percentage of T1-T2 Positive Clinical Change According to the Neuropsychological Tests

Table 3.1. Measuring instruments, modes of completion and measuring moments

Measuring instruments	Modes of completion	Measuring moments
Socio-demographic Questionnaire	Alone, at home; online, via <i>LimeSurvey</i>	T1
Expectations questionnaire	Alone, at home; online, via <i>LimeSurvey</i>	T1
Satisfaction questionnaire	Alone, at home; online, via <i>LimeSurvey</i>	T3
Logbook	Alone, at home; paper version	Every day
PID-5-BF	Alone, at home; online, via <i>LimeSurvey</i>	T1
CAARS-S: L	Alone, at home; online, via <i>LimeSurvey</i>	T1; T2
BRIEF-A-S	Alone, at home; online, via <i>LimeSurvey</i>	T1; T2
CPT-3	With the evaluator, at the university psychology laboratory	T1; T2; T3
D2-Revised	With the evaluator, at the university psychology laboratory	T1; T2; T3

Note. T1 = the week before the program; T2 = 1 to 3 days before the end of the 9-week program; T3 = the day of the retreat, just after the meditation sessions

Table 3.2. Description of the TTA program

Week	Group teachings	Group practice	Home practice
First Introductory workshop 2 × 75~90 min	Part 1: our experience with meditation and ADHD; benefits of meditation; origins, characteristics, organization and content of the program; Q&A. Part 2: mediation according to the Indo-Tibetan tradition; notion of (conceptual) object of meditation; the postures; Vairochana's seven-point posture; Q&A.	Part 1 starts with a 10 min guided breathing meditation. Part 2 finishes with a 15 min guided breathing meditation.	Breathing meditation 2~3/day; 5~10 min
Second 75~90 min	Analytical meditation (contemplation), placed meditation (absorption); mindfulness, concentration, alertness; the 4 phases of meditation (seeking; finding; holding; remaining); standing at the level of the heart: a prerequisite to root mind meditation; Q&A.	The class starts with a 10 min guided breathing meditation. The class finishes with a 15 min guided breathing meditation, standing at the level of the heart.	Breathing meditation standing at the level of the heart. 2~3/day; ≈ 10 min
Third 75~90 min	The 5 obstacles to concentration (laziness; forgetfulness; gross and subtle mental sinking and excitement; non-application; unnecessary application); the 8 antidotes (faith in the practice; aspiration; joyful effort; suppleness; mindfulness; alertness; application; non-application); Q&A. Contemplation of the root mind: <i>'My root mind is my subtlest mind. It is the fundamental source of all my perceptions and is located in the centre of my chest, at the level of my heart.'</i>	The class starts with a 10 min guided breathing meditation, standing at the level of the heart. The class ends with a 15 min guided meditation on the breath, then on the root mind, at the level of the heart.	Meditation on the breath, then on the root mind, at the heart. 2~3/day; ≈ 15 min
Forth 75~90 min	The benefits of tranquil abiding; description of the 1 st and 2 nd mental abiding and how to achieve them; function of the mind; Q&A. Contemplation of the function of the mind: <i>'The mind is by nature clarity and its function is to perceive, to cognize phenomena'; 'The mind is a clear cognizer'</i>	Guided meditation on the breath, then on the root mind, at the level of the heart: 10 min Guided meditation* on the root mind with emphasis on its function of cognizing: 15 min	Meditation* on the root mind, at the level of the heart, with emphasis on its function of cognizing. 2~3/day; ≈ 20 min
Fifth 75~90 min	Description of the 3 rd and 4 th mental abiding and how to achieve them; analogy of the thief and the spy; analogy of the crow and the boat; nature of the mind (clarity: empty, formless and cognizing); Q&A. Contemplation of the nature of the mind: <i>'Clarity means something that is empty like space, has no physical characteristics and is the basis for perceiving phenomena...'</i>	Guided meditation on the root mind with emphasis on its function: 10 min Guided meditation on the nature (clarity) of the root mind: 15 min	Meditation on the clarity of the root mind. 2~3/day; 10~30 min
Sixth 75~90 min	Description of the 5 th and 6 th mental abiding and how to achieve them; analogy of the sun obscured by clouds; analogy of the eagle circling in the sky; Q&A. Contemplation of the root mind: <i>'...the source of all my perceptions; at the centre of my heart; by nature clarity...'</i>	Guided meditation on the clarity of the root mind: 10 min Guided meditation on the clarity of the root mind: 15 min	Meditation on the clarity of the root mind. 2~3/day; 10~30 min
Seventh 75~90 min	Description of the 7 th and 8 th mental abiding and how to achieve them; analogy of the still ocean; analogy of the child contemplating a temple; Q&A. Contemplation of the root mind: same as the 6 th week.	Guided meditation on the clarity of the root mind: 10 min Guided meditation on the clarity of the root mind: 15 min	Meditation on the clarity of the root mind. 2~3/day; 10~30 min
Eighth 75~90 min	Description of the 9 th mental abiding and how to achieve it; how to achieve tranquil abiding; the signs of achievement; analogy of the trace of a bird in the sky; analogy of fine cotton thread; Q&A. Contemplation of the root mind: same as the 6 th week.	Guided meditation on the clarity of the root mind: 10 min Guided meditation on the clarity of the root mind: 15 min	Meditation on the clarity of the root mind. 2~3/day; 10~30 min
Ninth 75~90 min	Instructions for the retreat; Q&A. Contemplation of the root mind: same as the 6 th week.	Guided meditation on the clarity of the root mind: 15 min Guided meditation on the clarity of the root mind: 20 min	Meditation on the clarity of the root mind. 2~3/day; 10~30 min
One-day Retreat	N/A**	Unguided meditations allowing to choose among the contemplations learned during the program; 6 × 45 min, from 9:00 a.m. to 4:30 p.m.; total silence; napping, walking and stretching during breaks.	N/A

* All the meditations begin with a few minutes on the breath and, except at the very beginning of the program, are always performed standing mentally at the level of the heart.

** No teaching is given and meditations are not guided. This helps to preserve silence and meditative absorption as well as a certain freedom in contemplations.

Table 3.3. Socio-demographic data

Psychiatric features	<u>N</u>	Education and professional features	<u>N</u>
<i>ADHD subtype</i>		<i>Diploma</i>	
Inattentive predominance	3	College education	1
Inattentive/impulsive-hyperactive	3	University education	5
<i>Associated psychiatric disorders</i>		<i>Status</i>	
Mood disorder	4	Full-time student	3
Anxious disorder	6	Part-time employment	3
<i>Personality trait: PID-5-BF (≥ 2)</i>		Full-time employment	2
Negative affect	4	<i>Income</i>	
Disinhibition	1	< CAD 30,000	5
Psychoticism	2	CAD 30,000 – CAD 60,000	1
Pharmacological treatment		Previous novice meditation practice	
For ADHD	0	Meditation on breath	2
For anxious or mood disorder	3	Mindfulness meditation	2
Family life		Vipassana meditation	1
Cohabitation	2	Regular sports practice	
Alone	1	Running	2
Flat-sharing	2	Yoga	1
With parents	1		
With a child	2		

Table 3.4. Program adherence

Adherence indexes	Mean	SD	Max.	Min.
Number of class sessions	8.33	0.52	9	8
Total number of home sessions	87.33	18.34	105	53
Number of sessions per week	9.74	1.17	12.17	8.50
Number of sessions per day	1.45	0.30	1.71	0.85
Total number of A.M. sessions	39.5	12.86	54	18
Total number of P.M. sessions	17.33	11.48	32	2
Total number of evening sessions	30.5	11.47	50	21
Retreat sessions attendance	5.83	0.41	6	5

Table 3.5. Subjective perception of the program by participants

Expectations	Mean*		Max.*		Min.*		N ≥ 2**	
Concentration	3		4		2		6	
Work performance	2.83		3		2		6	
Substitute to medication	2.66		4		2		6	
Social relationships	2.66		4		2		6	
Happiness	2.66		4		1		5	
Program evaluation	useful/difficult		useful/difficult		useful/difficult		useful/difficult	
Group classes	3.66	0.83	4	1	3	0	6	0
Cognitive teachings	3	1.17	4	3	2	0	6	1
Philosophical teachings	3	1.17	4	3	2	0	6	2
Group meditations	3.33	0.5	4	1	3	0	6	0
Questions & Answers	3.33	0	4	0	3	0	6	0
Meditation at home	3.83	1.83	4	3	3	1	6	4
Group final retreat	3.33	0.83	4	2	2	0	6	1
Recommendation	Mean %		Max. %		Min. %			
Percentage	96		100		75			
<i>Note.</i> * Response options: 0 = not at all; 1 = a little; 2 = moderately; 3 = a lot; 4 = extremely ** Number of participants who responded 2 or more								

Table 3.6. Self-rating questionnaires scores

Questionnaires and variables	T1	T2	T1-T2		
	Mean \pm SD Raw Score <i>T-Score</i>	Mean \pm SD Raw Score <i>T-Score</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>r</i> _{prb}
CAARS-S : L					
Inattention/Memory Problems	25.17 \pm 4.58 73.17 \pm 8.08	20.00 \pm 7.29 66.83 \pm 12.45	0.05	1.41	0.91
Hyperactivity/Restlessness	22.50 \pm 5.13 63.33 \pm 7.12	16.17 \pm 5.81 55.17 \pm 8.98	0.03	1.65	1.00
Impulsivity/Emotional Lability	15.67 \pm 4.63 57.67 \pm 7.37	11.50 \pm 5.24 50.67 \pm 9.40	0.03	1.65	1.00
DSM-IV Inattention Symptoms	16.83 \pm 3.13 71.00 \pm 7.04	13.33 \pm 4.93 63.50 \pm 10.97	0.06	1.31	0.86
DSM-IV Hyp/Imp Symptoms	14.33 \pm 2.07 62.17 \pm 4.62	10.33 \pm 2.58 53.17 \pm 5.95	0.03	1.65	1.00
DSM-IV ADHD Symptoms Total	31.17 \pm 2.99 69.50 \pm 3.99	22.67 \pm 8.09 59.83 \pm 8.11	0.04	1.46	1.00
ADHD Index	22.83 \pm 1.72 70.67 \pm 3.78	17.50 \pm 4.64 61.17 \pm 8.11	0.04	1.44	1.00
BRIEF-A-S					
Inhibition	17.50 \pm 1.64 69.17 \pm 6.08	15.17 \pm 2.48 61.33 \pm 8.14	0.14	0.94	0.67
Shifting	13.33 \pm 2.16 70.50 \pm 9.73	11.50 \pm 2.17 62.67 \pm 9.33	0.25	0.71	0.52
Emotional Control	24.67 \pm 1.63 72.00 \pm 4.65	21.83 \pm 3.87 65.50 \pm 9.27	0.05	1.66	1.00
Self-Monitoring	11.83 \pm 2.40 62.67 \pm 10.73	9.33 \pm 2.88 51.67 \pm 12.50	0.03	1.66	1.00
Initiate	19.33 \pm 2.25 74.50 \pm 7.97	16.67 \pm 2.58 65.67 \pm 8.50	0.04	1.46	1.00
Working-Memory	19.50 \pm 2.07 78.00 \pm 7.56	17.17 \pm 2.71 70.67 \pm 9.44	0.12	1.02	0.71
Plan/Organize	22.17 \pm 5.27 71.67 \pm 14.71	18.67 \pm 5.68 62.17 \pm 15.56	0.05	1.41	0.91
Task Monitoring	14.83 \pm 1.72 76.83 \pm 8.28	12.00 \pm 2.53 64.00 \pm 11.66	0.03	1.65	1.00
Org. of Materials	17.33 \pm 2.07 62.83 \pm 6.11	15.33 \pm 2.16 57.17 \pm 6.43	0.04	1.49	1.00

Note. Effect sizes magnitudes for *Cohen's d* expended by Sawilowsky (2009): Small = 0.20; Medium = 0.50; Large = 0.80; Very Large = 1.20; Hyp/Imp: hyperactivity/impulsivity

Table 3.7. Neuropsychological tests scores

Tests and variables	T1	T2	T3	T1-T2			T2-T3		
	Mean \pm SD Raw Score <i>T-Score</i>	Mean \pm SD Raw Score <i>T-Score</i>	Mean \pm SD Raw Score <i>T-Score</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>r</i> _{prb}	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>r</i> _{prb}
Detectability	-2.47 \pm 0.65 57.17 \pm 7.47	-3.12 \pm 0.83 50.17 \pm 9.52	-3.13 \pm 0.89 49.83 \pm 10.01	0.05	1.41	0.91	0.92	0.06	0.05
Omissions	4.17 \pm 6.09 58.17 \pm 16.51	3.18 \pm 4.40 57.00 \pm 17.12	5.27 \pm 6.57 61.50 \pm 16.22	0.29	0.64	0.52	0.35	0.57	0.47
Commissions	31.25 \pm 16.33 52.83 \pm 9.41	20.37 \pm 17.00 46.50 \pm 9.52	14.81 \pm 13.71 43.17 \pm 7.63	0.12	1.02	0.71	0.08	1.17	0.87
HRT	360.74 \pm 130.97 50.50 \pm 5.13	356.78 \pm 132.90 51.17 \pm 7.19	356.25 \pm 136.58 50.33 \pm 6.74	0.75	0.18	0.14	0.75	0.18	0.14
HRT SD	101.10 \pm 19.09 49.50 \pm 6.12	89.92 \pm 19.98 45.83 \pm 6.74	79.80 \pm 13.28 42.67 \pm 5.32	0.17	0.86	0.62	0.17	0.86	0.62
HRT BC	3.37 \pm 7.66 50.33 \pm 6.50	-1.99 \pm 8.33 45.50 \pm 6.60	3.36 \pm 10.82 47.50 \pm 7.18	0.12	1.02	0.71	0.25	0.71	0.52
HRT ISI C	20.88 \pm 6.74 52.66 \pm 5.96	20.73 \pm 12.96 52.50 \pm 7.69	15.25 \pm 17.27 52.66 \pm 12.53	0.92	0.06	0.05	0.17	0.86	0.62
D2-R	Mean \pm SD Raw Score <i>T-Score</i>	Mean \pm SD Raw Score <i>T-Score</i>	Mean \pm SD Raw Score <i>T-Score</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>r</i> _{prb}	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>r</i> _{prb}
CCT	140.83 \pm 17.47 83.50 \pm 9.73	174.66 \pm 21.48 98.50 \pm 9.52	197.5 \pm 31.32 107.67 \pm 11.40	0.03	1.65	1.00	0.03	1.65	1.00
CC	131.83 \pm 21.31 89.17 \pm 9.45	164.00 \pm 21.05 102.00 \pm 9.80	188.33 \pm 30.24 111.50 \pm 11.64	0.03	1.66	1.00	0.03	1.65	1.00

Note. Effect sizes magnitudes for *Cohen's d* expended by Sawilowsky (2009): Small = 0.20; Medium = 0.50; Large = 0.80; Very Large = 1.20; HRT (Hit Reaction Time); HRT SD (HRT Standard Deviation); HRT BC (HRT Block Change); Sustain Attention Index; HRT ISI C (HRT Inter-Stimulus Intervals Change); Alertness Index; CCT (*Caractères Cibles Traités* [number of targets processed]); Processing Speed; CC = CCT minus omissions and commissions: Concentration Ability.

REFERENCES

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Asanga. (1971). Le compendium de la super-doctrine (Abhidharmasamuccaya) d'Asanga [Asanga's Compendium of the Super-Doctrine (Abhidharmasamuccaya)] (W. Rahula, Trans.). Paris, France: Ecole française d'Extrême-Orient. (Original work published 4th Century CE)
- Asanga. (2005). *The Universal Vehicle Discourse Literature (Mahāyānasutrālamkāra) by Maitreyanātha/Āryāśāṅga, together with its Commentary (Bhāṣya) by Vasubandhu*. Translated by Lozang Jampal, Robert Thurman, and the AIBS team. New York: American Institute of Buddhist Studies. (Original work published 4th Century CE)
- Asanga. (2007). *Middle Beyond Extremes: Maitreya's Madhyantavibhanga with Commentaries by Khenpo Shenga and Ju Mipham*. Dharmachakra Translation Committee. New York: Snow Lion. (Original work published 4th Century CE)
- Asanga. (2014). *Ornament of the Great Vehicle Sutras: Maitreya's Mahayanasutralamkara with Commentaries by Khenpo Shenga and Ju Mipham*. Dharmachakra Translation Committee. Boston: Snow Lion. (Original work published 4th Century CE)
- Bachmann, K., Lam, A. P., Sörös, P., Kanat, M., Hoxhaj, E., Matthies, S., Feige, B., Müller, H., Özyurt, J., Thiel, C. M., & Philipsen, A. 2018. Effects of mindfulness and psychoeducation on working memory in adult ADHD: a randomized, controlled fMRI study. *Behaviour Research and Therapy*, 106, 47–56.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education and Behavior*, 31, 143–164.
- Bandura, A., & Walters, R. H. (1963). *Social learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Barkley, R. A. (2010). Deficient emotional self-regulation is a core component of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of ADHD & Related Disorders* 1: 5–37.
- Barkley, R. A., and M. Fischer. (2011). Predicting impairment in major life activities and occupational functioning in hyperactive children as adults: Self-reported executive function (EF) deficits versus EF tests. *Developmental Neuropsychology* 36: 137–161.

- Barkley, R. A., K. R. Murphy, and M. Fischer. 2008. *ADHD in adults: What the science says*. New York: Guilford.
- Barkley, R. A., and K. R. Murphy. (2011). The nature of executive function (EF) deficits in daily life activities in adults with ADHD and their relationship to performance on EF tests. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 33: 137–158.
- Bates, M. E. and Lemay, E. P. (2004). The d2 Test of attention: construct validity and extensions in scoring techniques. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10, 392–400.
- Bhikkhu Sujato. (2012). *A History of Mindfulness; How Insight Worsted Tranquillity in the Satipaṭṭhāna Sutta*. Kerikeri, New Zealand: Santipada.
- Bhikkhu Thanissaro. 1999. *Noble Strategy; Essays of the Buddhist Path*. Valley Center, CA: Metta Forest Monastery.
- Biederman, J., S. V. Faraone, T. Spencer, T. Wilens, and E. Mick. (1994). Gender differences in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychopharmacology Bulletin* 30: 653.
- Biederman, J., C. R. Petty, A. Clarke, A. Lomedico, and S. V. Faraone. (2011). Predictors of persistent ADHD: an 11-year follow-up study. *Journal of Psychiatric Research* 45(2): 150–155.
- Birdee G. S., Wallston K. A., Ayala S. G., Ip E. H., S. J. Sohl. (2018). Development and psychometric properties of the Self-efficacy for Mindfulness Meditation Practice scale. *Journal of Health Psychology*. Volume: 25 issue: 12, page(s): 2017-2030
- Bishop, R. S., M. Lau, S. Shapiro, L. Carlson, N. D. Anderson, J. Carmody, Z. V. Segal, S. Abbey, M. Speca, D. Velting, and G. Devins. (2004). Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice* 11: 230–41.
- Bögels, S., Hoogstad, B., Van Dun, L., De Schutter, S., & Restifo, K. (2008). Mindfulness training for adolescents with externalizing disorders and their parents. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 36, 193–209.
- Boonstra, A. M., J. Oosterlaan, J. A. Sergeant, and J. K. Buitelaar. (2005). Executive functioning in adult ADHD: A meta-analytic review. *Psychological Medicine* 35: 1097–1108.
- Brahm, A. (2006). *Mindfulness, Bliss, and Beyond*. Somerville, MA: Wisdom.
- Braitstein, L. (2014). *The Adamantine Songs (Vajragīti) by Saraha. Study, Translation, and Tibetan Critical Edition by Lara Braitstein*. Treasury of the Buddhist Sciences series. New York: The American Institute of Buddhist Studies.
- Bartels, C., Wegrzyn, M., Ackermann, V., and Ehrenreich, H. (2010). Practice effects in healthy adults: a longitudinal study on frequent repetitive cognitive testing. *BMC Neurosci.* 16, 111–118.

- Breen, M. J. (1989). Cognitive and behavioral differences in ADDH in boys and girls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 30: 711–716.
- Brefczynski-Lewis, J. A., and A. Lutz. (2007). Neural correlates of attentional expertise in long-term meditation practitioners. *PNAS* 104(27): 11,483–8
- Brewer, J. A., P. D. Worhunsy, J. R. Gray, Y. Tang, J. Weber, and H. Kober. (2011). Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity. *PNAS*, vol. 108, no. 50
- Brickenkamp R, Schmidt-Atzert L, Liepmann D. (2010). *Attention- and Concentration Test d2 - revised version*. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie
- Brown, T. E. (2008). ADD/ADHD and impaired executive function in clinical practice. *Current Psychiatry Reports* 10: 407–411.
- Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132, 180–211.
- Cairncross M., and C. Miller. (2016). The effectiveness of mindfulness-based therapies for ADHD: a meta-analytic review. *Journal of Attention Disorders*, 1–7.
- Caputo, A. (2017). Social desirability bias in self-reported well-being measures: evidence from an online survey. *Universitas Psychologica*, 16(2), 1–13.
- Castellanos, F. X., E. J. Sonuga-Barke, M. P. Milham, and R. Tannock. (2006). Characterizing cognition in ADHD: beyond executive dysfunction. *Trends in Cognitive Sciences* 10, 117–123.
- Cheung C, Wyman JF, Savik K. (2016). Adherence to a yoga program in older women with knee osteoarthritis. *Journal of Aging and Physical Activity*. 24: 181–188.
- Chiesa, A., Calati, R., & Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review*, 31, 449–464.
- Clarke, T. C., P. M. Barnes, L. I. Black, B. J. Stussman, and R. L. Nahin. (2018). Use of yoga, meditation, and chiropractors among U.S. adults aged 18 and over. *NCHS Data Brief*, 1–8
- Conners, K. (2014). *Conners Continuous Performance Test 3rd Edition (Conners CPT 3) & Conners Continuous Auditory Test of Attention (Conners CATA): Technical Manual*. Toronto: Multi-Health Systems Inc.
- Dalai Lama, & Berzin, A. (1997). *The Gelug/Kagyü tradition of Mahamudra*. Ithaca, NY: Snow Lion.
- De Vibe M, Solhaug I, Rosenvinge JH, Tyssen R, Hanley A, Garland E. (2018) Six-year positive effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, coping and well-being in medical and psychology students: results from a randomized controlled trial. *PLoS ONE*.; 13:e0196053.
- Diamond, A. (2005). Attention-deficit disorder (attention-deficit/hyperactivity disorder without hyperactivity): A neurobiologically and behaviorally distinct

- disorder from attention-deficit/hyperactivity disorder (with hyperactivity). *Development and Psychopathology* 17: 807–825.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542–575.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71–75.
- Dreyfus, G. (2011). Is mindfulness present-centred and non-judgmental? A discussion of the cognitive dimensions of mindfulness. *Contemporary Buddhism*, 12, 41–54.
- Dunn, B. R., Hartigan, J. A., & Mikulas, W. L. (1999). Concentration and mindfulness meditations: Unique forms of consciousness? *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 24, 147–165.
- Edel, M.-A., T. Hölter, K. Wassink, and G. Juckel. (2014). A comparison of mindfulness-based group training and skills group training in adults with ADHD: An open study. *Journal of Attention Disorders* 21: 533–539.
- Elliott, J. C., B. A. Wallace, and B. Giesbrecht. (2014). A week-long meditation retreat decouples behavioral measures of the alerting and executive attention networks. *Frontiers in Human Neuroscience* 8: 69.
- Faraone, S. V., & Glatt, S. J. (2010). A comparison of the efficacy of medications for adult attention-deficit/hyperactivity disorder using meta-analysis of effect sizes. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 71: 754–763.
- Farb, N. A. S., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z., & Anderson, A. K. (2007). Attending to the present: Mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2, 313–322.
- Fayyad, J., R. De Graaf, R. Kessler, J. Alonso, M. Angermeyer, K. Demyttenaere, and R. Jin. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *British Journal of Psychiatry*, 190: 402–409.
- Fullen, T, Jones, S. L., Emerson, L. M., and M. Adamou. (2020). Psychological Treatments in Adult ADHD: A Systematic Review. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*.
- Gaub, M. & Carlson, C. L. (1997). Gender differences in ADHD: A meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36: 1036–1045.
- Gethin, R. (2011). On some definitions of mindfulness. *Contemporary Buddhism*, 12, 263–279.
- Geurts D. E. M., Schellekens M. P. J., Janssen L., and A. E. M. Speckens. (2020). Mechanisms of Change in Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 1–12.
- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10, 83–91.

- Goldman, L. S., M. Genel, R. J. Bezman, and P. J. Slanetz. (1998). Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. Council on Scientific Affairs, American Medical Association. *Journal of the American Medical Association* 279: 1100–1107.
- Gombert, J. E. (1990). *Le développement métalinguistique*. Paris: PUF.
- Grizenko N., Paci, M., & Joobar., R. (2010). Is the inattentive subtype of ADHD different from the combined/hyperactive subtype? *Journal of Attention Disorders* 13:649–657
- Gu Y, Xu G, Zhu Y. (2018). A randomized controlled trial of mindfulness-based cognitive therapy for college students with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 22:388–99.
- Guillaume, N., Jean, M., Marcaurelle, R., & Dupuis, G. (2020). Mindfulness Meditation vs. Training in Tranquil Abiding: theoretical comparison and relevance for developing concentration'. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*. APA.
- Gyatso, G. K. (2010). *Joyful path of good fortune: The complete Buddhist path to enlightenment* (2nd ed.). London, United Kingdom: Tharpa Publications.
- Gyatso, G. K. (2014). *How to understand the mind: The nature and power of the mind* (4th ed.). London, United Kingdom: Tharpa Publications.
- Gyatso, G. K. (2016). *The oral instructions of Mahamudra: The very essence of Buddha's teachings of sutra and tantra* (2nd ed.). London, United Kingdom: Tharpa Publications.
- Hasenkamp, W., C. D. Wilson-Mendenhalla, E. Duncanb, and L. W. Barsalou. (2012). Mind wandering and attention during focused meditation: A fine-grained temporal analysis of fluctuating cognitive states. *NeuroImage* 59(1): 750–760.
- Haydicky, J., J. Wiener, P., Badali, K. Milligan, and J. M. Ducharme. (2012). Evaluation of a Mindfulness-based Intervention for Adolescents with Learning Disabilities and Co-occurring ADHD and Anxiety. *Mindfulness* 3(2): 151–164.
- Haydicky, J., C. Shecter, J. Wiener, and J. M. Ducharme. (2013). Evaluation of MBCT for Adolescents with ADHD and Their Parents: Impact on Individual and Family Functioning. *J. Child. Fam. Stud.* DOI 10.1007/s10826-013-9815-1
- Hayes, R. P., (1988). *Dignāga on the Interpretation of Signs. Studies of Classical India V. 9*. Translated and annotated by Richard P. Hayes. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Hepark, S., Janssen, L., de Vries, A., Schoenberg, P. L. A., Donders, R., Kan, C. C., & Speckens, A. E. M. (2019). The efficacy of adapted MBCT on Core symptoms and executive functioning in adults with ADHD: A Preliminary Randomized Controlled Trial. *Journal of Attention Disorders*, vol. 23, no. 4, pp. 351–362.
- Hesslinger, B., Tebartz van Elst, L., Nyberg E. et al. (2002). Psychotherapy of attention deficit hyperactivity disorder in adults: a pilot study using a structured skills training

- program. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, vol. 252, no. 4, pp. 177–184.
- Holden, B. (2013). Medictation: Analysis of Attentional Control in Regards to Medication and Meditation. *Social Sciences*. Paper 23.
- Hölzel, B.K., Ott, U., Hempel, H., Hackl, A., Wolf, K., Stark, R., & Vaitl, D. (2007). Differential engagement of anterior cingulate and adjacent medial frontal cortex in adept meditators and non-meditators. *Neuroscience Letters*, 421, 16–21.
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 537–559.
- Hoxhaj E, Sadohara C, Borel P, et al. (2018). Mindfulness vs psychoeducation in adult ADHD: a randomized controlled trial. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 268:321–35.
- Hrobjartsson A, Gotzsche PC. (2001). Is the Placebo Powerless? An analysis of Clinical Trials Comparing Placebo with No Treatment. *The New England Journal of Medicine*. 344(21):1594–1620.
- Huppert, F. A., & Johnson, D. M. (2010). A controlled trial of mindfulness training in schools: The importance of practice for an impact on wellbeing. *The Journal of Positive Psychology*, 5, 264–274.
- Janssen, L., Kan, C. C., Carpentier, P. J. et al., (2019). Mindfulness based cognitive therapy v. treatment as usual in adults with ADHD: a multicentre, single-blind, randomised controlled trial. *Psychological Medicine*, vol. 49, no. 1, pp. 55–65.
- Jacobson, N. S., and P. Truax. (1991). Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy-research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 59: 12–19.
- Jha, A. P., Stanley, E. A., Kiyonaga, A., Wong, L., & Gelfand, L. (2010). Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience. *Emotion*, 10, 54–64.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York, NY: Bantam Books Dell.
- Kamalashila. (2007). *Les étapes de la méditation* [Stages of Meditation] (G. Driessens, Trans.). Paris, France: Editions du Seuil. (Original work published in 8th Century CE)
- Kambolis, D., M. (2017). Predictors of Meditation Success: A Literature Review. *Alternative, Complementary & Integrative Medicine*, 3(3), 1–8.
- Kendall T., E. Taylor, A. Perez, and C. Taylor. (2008). Guideline Development Group. Diagnosis and management of attention deficit/hyperactivity disorder in children, young people, and adults: summary of NICE guidance. *BMJ* 337:a1239.

- Kerby, D. S. (2014) The simple difference formula: an approach to teaching nonparametric correlation. *Innovative Teaching*, 3, 1.
- Kessler R. C., L. Adler, R. Barkley, et al. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry* 163(4): 716–723.
- Khenchen Thrangu Rinpoche (2006). *A Song for the King: Saraha on Mahamudra Meditation*. Edited by Michele Martin, translated by Michele Martin & Peter O'Hearn, Boston: Wisdom.
- Klatt, M., K. Harpster, E. Browne, S. White, and J. Case-Smith. (2013). Feasibility and preliminary outcomes for Move-Into-Learning: An arts-based mindfulness classroom intervention. *The Journal of Positive Psychology* 8(3): 233–241.
- Konow, J., & Earley, J. (2008). The Hedonistic Paradox: Is Homo Economicus Happier? *Journal of Public Economics*, 92, 1–33.
- Kozasa, E. H., S. S. Lacerda, C. Menezes, B. A. Wallace, J. Radvany, L. E. Mello, and J. R. Sato. (2015). Effects of a 9-day Shamatha Buddhist Meditation Retreat on attention, mindfulness and self-compassion in participants with a broad range of meditation experience. *Mindfulness* 1–7.
- Kozma, A., & Stones, M. J. (1988). Social desirability in measures of subjective wellbeing: Age comparisons. *Social Indicators Research*, 20, 1–14.
- Lutz, A., H. A. Slagter, J. D. Dunne, and R. J. Davidson. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences* 12(4): 163–169.
- Lutz, A., H. A. Slagter, N. B. Rawlings, A. D. Francis, L. L. Greischar, and R. J. Davidson. (2009). Mental Training Enhances Attentional Stability: Neural and Behavioral Evidence. *The Journal of Neuroscience* 29(42): 13,418 –27.
- MacLean, K. A., E. Ferrer, S. R. Aichele, D. A. Bridwell, A. P. Zanesco, T. L. Jacobs,... and C. D. Saron. (2010). Intensive meditation training improves perceptual discrimination and sustained attention. *Psychological Science* 21: 829–839.
- Malinowski, P. (2013). Neural mechanisms of attentional control in mindfulness meditation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 8.
- Masaaki, H. (1968). *Dignāga, On Perception, Being the Pratyakṣapariccheda of Dignāga's Pramāṇasamuccaya from the Sanskrit Fragments and the Tibetan Versions*. Translated and annotated by Masaaki Hattori. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Mitchell, J. T., E. M. McIntyre, J. S. English, M. F. Dennis, J. C. Beckham, and S. H. Kollins. (2013). A Pilot Trial of Mindfulness Meditation Training for ADHD in Adulthood: Impact on Core Symptoms, Executive Functioning, and Emotion Dysregulation. *Journal Of Attention Disorders*. (article in press).

- Nagatomi M. (1957). *A Study of Dharmakīrti's Pramāṇavārttika: An English Translation and Annotation of the Pramāṇavārttika Book I.* PhD diss., Harvard University.
- Nanasampanno, A. M. B. (2010). *Venerable Acariya Mun Bhuridatta Thera, A Spiritual Biography.* Baan Taad Forest Monastery, Thailand: Forest Dhamma Books.
- Nyenpa, S. (2014). *Tilopa's Mahamudra Upadesha: The Gangama instructions with commentary* (D. Molk, Trans.). Boston, MA: Snow Lion.
- Oken, B. S. (2008). Placebo effects: clinical aspects and neurobiology. *Brain*.131:2812–2823.
- Oken, B. S., Wahbeh, H., Goodrich, E., Klee, D., Mormont, T., Miller, M., & Fu, R. (2017). Meditation in stressed older adults: improvements in self-rated mental health not paralleled by improvements in cognitive function or physiological measures. *Mindfulness*, 8(3), 627–638.
- Pabongka Rinpoche and Trijang Rinpoche. (1991). *Liberation in the Palm of your Hand. A Concise Discourse on the Path to Enlightenment.* Boston: Wisdom.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual. A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows.* Third Edition. Open University Press, Maidenhead, England.
- Poissant H, Mendrek A, Talbot N, Khoury B, Nolan J. (2019). Behavioral and cognitive impacts of mindfulness-based interventions on adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a systematic review. *Behavioural Neurology*. 2019:5682050, 16 p.
- Polanin, J. R., and B. Sniltveit. (2016). *Campbell Methods Policy Note on Converting Between Effect Sizes* (Version 1.1, updated December 2016). Oslo: The Campbell Collaboration.
- Post, R. E., Kurlansik S. L. (2012). *Diagnosis and management of adult attention-deficit/hyperactivity disorder.* Am Fam Physician. 85(9): 890–896.
- Prince, J., T. Wilens, T. Spencer, and J. Biederman. (2006). *Pharmacotherapy of ADHD in adults.* In R. A. Barkley (Ed.), *Attention-deficit/hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed., pp. 704–736). New York, NY: Guilford.
- Ribeiro, L., Atchley, R. M., and B. S. Oken. (2018). Adherence to Practice of Mindfulness in Novice Meditators: Practices Chosen, Amount of Time Practiced, and Long-Term Effects Following a Mindfulness-Based Intervention. *Mindfulness*, 9, 401–411.
- Roth, R., P. Isquith, and G. Gioia. (2005). *BRIEF-A: Behavior Rating Inventory of Executive Function-Adult Version.* Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Scharfen J, Jansen K, Holling H (2018) Retest effects in working memory capacity tests: A meta-analysis. *Psychon Bull Rev* 25:2175–2199

- Segal, Z. V., J. M. Williams, and J. D. Teasdale. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.
- Semple, R. J. (2010). Does Mindfulness Meditation Enhance Attention? A Randomized Controlled Trial. *Mindfulness* 1(2): 121–130.
- Shantideva. (2008). *Guide to the Bodhisattva's Way of Life*. London, United Kingdom: Tharpa Publications. (Original work published in 8th Century CE)
- Sharma, M. (2013). Enhancing regularity in meditation using the social cognitive theory. *Advances in Psychology Research*, 97, 131–137.
- Shapiro, S. L., L. E. Carlson, J. A. Astin, and B. Freedman. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Attention Disorders* 62: 373–386.
- Schoenberg, P. L., S. Hepark, C. C. Kan, H. P. Barendregt, J. K. Buitelaar, and A. E. Speckens. (2014). Effects of mindfulness-based cognitive therapy on neurophysiological correlates of performance monitoring in adult attention deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Neurophysiology* 125: 1407–1416.
- Smalley SL, Loo SK, Hale TS, Shrestha A, McGough J, Fflok L, et al. (2009). Mindfulness and attention deficit hyperactivity disorder. *J. Clin. Psychol.* 65:1087–98.
- Snippe E., Schroevers M. J., Tovote K. A., Sanderman R., Emmelkamp P. M. G., J. Fleer. (2015). Patients' Outcome Expectations Matter in Psychological Interventions for Patients with Diabetes and Comorbid Depressive Symptoms. *Cogn Ther Res.* 39:307–317
- Steele, M., P. S. Jensen, and D. M. Quinn. (2006). Remission versus response as the goal of therapy in ADHD: A new standard for the field? *Clinical Therapeutics* 28: 1892–1908.
- Sawilowsky, S (2009). New effect size rules of thumb. *Journal of Modern Applied Statistical Methods.* 8 (2): 467–474.
- Tindle, H. A., R. B. Davis, R. S. Phillips, and D. M. Eisenberg. (2005). Trends in use of complementary and alternative medicine by US adults: 1997–2002. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 11(1): 42–49.
- Travis F, Shear J. (2010). Focused attention, open monitoring and automatic selftranscending: categories to organize meditations from Vedic, Buddhist and Chinese traditions. *Consciousness and Cognition.* 19: 1110–1119
- Tsongkhapa, Je. (2000). *The great treatise on the stages of the path to enlightenment (Lam Rim Chen Mo; J. W. C. Cutler & G. Newland, Eds.; The Lamrim Chenmo Translation Committee, Trans.)*. Ithaca, NY: Snow Lion. (Original work published in 1402 CE)
- Uebelacker L.A., Weinstock L. M., Battle C. L., Abrantes A. M., and I. W. Miller. (2018). Treatment credibility, expectancy, and preference: prediction of treatment

- engagement and outcome in a randomized clinical trial of hatha yoga vs. health education as adjunct treatments for depression. *J Affect Disord.* 238: 111–117.
- Valentine, E. R., and P. L. G. Sweet. (1999). Meditation and attention: A comparison of the effects of concentrative and mindfulness meditation on sustained attention. *Mental Health, Religion & Culture* 2(1): 59–70.
- Van der Oord, S., S. M. Bogels, D. Peijnenburg. (2012). The Effectiveness of Mindfulness Training for Children with ADHD and Mindful Parenting for their Parents. *Journal of Child and Family Studies* 21(1): 139–147.
- Van de Weijer-Bergsma, E., A. R. Formsma, E. I. De Bruin, S. M. Bogels. (2011). The Effectiveness of Mindfulness Training on Behavioral Problems and Attentional Functioning in Adolescents with ADHD. *Journal of Child and Family Studies* 21(5): 775–787.
- Vasubandhu. (1923). *L'Abhidharmakosa de Vasubandhu* [Vasubandhu's Abhidharmakosa] (L. de la Vallée Poussin, Trans.). Paris, France: Paul Geuthner. (Original work published in 5th Century CE)
- Wilens, T. E., T. J. Spencer, J. and Biederman. (2002). A review of the pharmacotherapy of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorders* 5: 189–202.
- Wallace, B. A., (2006). *The Attention Revolution: Unlocking the Power of the Focused Mind*. Wisdom Publications, Somerville.
- Wender, P. H. (1998). Attention-deficit hyperactivity disorder in adults. *The Psychiatric Clinics of North America* 21: 761–774.
- Xue, J., Zhang, Y., and Y. A. Huang. (2019). Meta-Analytic Investigation of the Impact of Mindfulness-Based Interventions on ADHD Symptoms. *Medicine* (Baltimore) 98, e15957.
- Yeshe, T. (2003). *Becoming the compassion Buddha: Tantric Mahamudra for everyday life*. Boston, MA: Wisdom.
- Zanesco, A. P., B. G. King, K. A. MacLean, T. L. Jacobs, S. R. Aichele, B. A. Wallace,... and C. D. Saron. (2016). Meditation training influences mind wandering and mindless reading. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice* 3(1): 12–33.
- Zhang J., A. Díaz-Román, and S. Cortese. (2018). Meditation-based therapies for attention-deficit/hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: a systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Mental Health* 21: 87–94.
- Zylowska, L., Ackerman, D. L. Yang, M. H. Futrell, J. L. Horton, N. L. Hale, T. S. Pataki, C. & Smalley. S. L. (2008). Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: a feasibility study. *Journal of Attention Disorders* 11(6): 737–746.

CHAPITRE IV

DISCUSSION GENERALE

Introduction

L'article théorique de cette thèse a permis de présenter une pratique méditative du bouddhiste tibétain, l'entraînement au calme stable (ECS), qui est encore peu, voire pas du tout, utilisée en psychothérapie ou en neuropsychologie, contrairement à une pratique plus laïque, la méditation de pleine conscience (PC), qui, elle, est très en vogue depuis plus d'une quinzaine d'années dans les domaines de la psychologie, de la médecine, voire de l'éducation et de l'entreprise. Nous avons vu, notamment, que l'ECS semble particulièrement rigoureux sur le plan de ses fondements théoriques, et qu'il pourrait, théoriquement, être plus efficace, à certains égards, que la PC dans ses applications neuropsychologiques et psychothérapeutiques.

Cet article a tenté de montrer certaines incohérences et limites théoriques de la PC. Nous avons vu notamment que, contrairement à ce que mentionnent un certain nombre des tenants de la PC, ce type de méditation n'a pas directement pour origine une pratique bouddhique, mais découle plutôt d'un amalgame de différents courants de pensée plus ou moins hindouistes et bouddhistes, ainsi que de courants de pensée plus contemporains et plus ou moins spiritualisant, très en vogue en Occident à partir des années 60-70.

Alors qu'un certain flou semble exister au sein des théories de la PC, la clarté et la cohérence de la théorie phénoménologique qui sous-tend l'ECS nous ont amenés à reconsidérer les pratiques méditatives utilisées en psychologie de 3^e vague, à la lumière d'une théorie plus classique de la psychologie bouddhiste (cf. *Abhidharma-Samuccaya* d'Arya Asanga [IV^e siècle AD]). Nous avons vu par exemple qu'il existait, chez les

théoriciens de la PC, une certaine ambiguïté des notions comme la PC, l'attention, la concentration, la vigilance, etc. ; celles-ci semblant varier en fonction du contexte et des auteurs. Certains modèles dominants, comme l'OM de Lutz et *al.* (2008), semblent même quelque peu contradictoires. Aussi, en analysant les principaux modèles et concepts de base de la PC (Bishop et *al.* 2004 ; Kabat-Zinn 2003, 2005, 2006, 2011 ; Haydicky et *al.* 2012 ; Huppert & Johnson 2010 ; Lutz et *al.* 2007, 2008, 2009 ; Brewer et *al.* 2011 ; Cahn & Polich 2006 ; Hölzel et *al.* 2011 ; Lutz et *al.* 2008 ; Valentine & Sweet 1999 ; etc.), nous avons pu conclure que la PC pourrait théoriquement correspondre, d'un point de vue cognitif, à un mélange d'entraînement succin à la concentration et d'entraînement à l'errance mentale et à l'engourdissement mental, les opposés directs de la concentration. Ce mélange, correspondant selon nous à une forme de relaxation, pourrait toutefois, en raison de ses effets anxiolytiques non négligeables, être très utile, par exemple, dans le traitement des troubles anxieux ou de certains symptômes accompagnant le TDAH (cf. MBSR-MBCT). Cependant, nous avons également montré que l'ECS, en raison de la spécificité des mécanismes cognitifs qui le sous-tendent, pourrait théoriquement être plus efficace que la PC quant au développement, entre autres, de la concentration.

Ainsi, d'un point de vue empirique et clinique, avons-nous voulu vérifier, dans un premier temps, la faisabilité et l'efficacité potentielle d'un programme d'ECS, élaboré par nous-mêmes et inspiré de l'entraînement traditionnel à *samatha* du bouddhiste tibétain, quant à l'amélioration de fonctions cognitives, telles que la concentration, l'attention et d'autres fonctions d'autorégulation frontales, ou exécutives, chez des personnes présentant un trouble cognitif touchant particulièrement ces fonctions, comme le TDAH. Ce type d'étude avait déjà été menée à de nombreuses reprises avec la PC, mais jamais avec l'ECS, ce qui nous a amenés au deuxième article de cette thèse. Cette étude empirique a ainsi montré, à un niveau exploratoire, que notre programme d'ECS pour jeunes adultes TDAH, était faisable, tant en termes de structure (atelier en group de deux fois 1h30 ; huit rencontres hebdomadaires en groupe de 1h30 ; retraite

d'une journée en groupe avec six méditations de 45 min), de contenu théorique (enseignements cognitifs et philosophiques ; questions/réponses) que de fréquence et de durée de pratique méditative à la maison (une à trois méditations par jour de 5 à 30 min). Aussi, rappelons que cette étude a montré 92,6 % d'adhérence aux cours hebdomadaires, 94,3 % d'adhérence aux temps de pratiques individuelles, 97 % d'adhérence aux sessions de la retraite finale. Par ailleurs, les différentes composantes du programme étaient jugées globalement très utiles ($>3/4$), alors que les difficultés ressenties relativement à ces composantes étaient jugées globalement petites à modérées ($<1,8/4$). En outre, le taux de recommandation du programme était globalement de 96 %.

Concernant le volet neuropsychologique de ce deuxième article, nous avons vu, de manière exploratoire, que notre programme d'ECS pourrait engendrer une réduction très marquée ($d > 1,20$) des symptômes d'inattention, d'impulsivité et d'hyperactivité et une amélioration très marquée ($d > 1,20$) de fonctions cognitives comme la concentration, la vigilance, la discrimination, la régulation émotionnelle, l'amorçage, la planification et l'organisation, ainsi qu'une amélioration notable ($d > 0,80$) de l'attention soutenue, la mémoire de travail et l'inhibition. Ceci semble s'accompagner d'améliorations cliniques individuelles très marquées pour l'inattention, les symptômes globaux du TDAH, la régulation émotionnelle, la vigilance et la planification/organisation.

Aussi, dans ce dernier chapitre, nous allons notamment faire un retour critique sur nos articles théorique et empirique (plusieurs des questions, commentaires et suggestions des membres du jury de cette thèse nous ont été fort utiles pour rédiger cette section) ; présenter quelques éléments pertinents du verbatim des rencontres hebdomadaires, afin de montrer comment notre programme d'ECS a pu être vécu de manière plus personnelle par les participantes ; discuter quelque peu les résultats portant sur la Qualité de Vie, que nous n'avons pas pu présenter dans les articles de cette thèse ; réfléchir à la place de l'ECS par rapport aux thérapies de 3^e vague ; présenter certaines

limites de notre programme et de notre étude ; voir certaines orientations des futures recherches possibles sur l'ECS ; discuter brièvement de la problématique de la mise en place d'un programme clinique d'ECS.

4.1. Retour sur l'article théorique

L'objectif de ce retour sur l'article théorique est d'approfondir la réflexion présentée dans cet article et permettre plus de nuances que ne permet le cadre restreint d'un article. Concernant donc l'article théorique, certains spécialistes en sciences des religions pourront apprécier notre tentative de remettre en contexte une pratique méditative bouddhiste et les notions comme *Mindfulness*, *Samatha*, *Vipassana*, etc., par rapport aux interprétations parfois inexactes faites dans le domaine de la psychologie moderne. Toutefois, ces mêmes spécialistes pourront également, de façon légitime, nous reprocher une vision quelque peu biaisée et naïve du bouddhisme, donnant parfois à notre exposé un caractère quelque peu étroit, voire sectaire (c'est-à-dire : privilégier une école du bouddhisme en particulier, quant à l'interprétation du bouddhisme en général, en faisant fi des autres). Nous pouvons comprendre ces critiques et sommes conscients que, pour des travaux futurs, une collaboration avec des experts universitaires du domaine serait souhaitable. Toutefois, il est important de garder à l'esprit que nous n'avons aucune formation en sciences des religions, ni même la vocation, et que l'organisation et la synthèse de nos maigres et imparfaites connaissances nous ont tout de même demandé, en tant que profanes, un travail plus que colossal sur plusieurs années.

Par ailleurs, bien que nous soyons tout à fait d'accord sur le fait qu'il faille garder un maximum d'exactitude dans nos arguments, quel que soit le domaine, il est important de rappeler que ce travail ne correspond aucunement à une thèse en sciences des religions et que nos articles ne s'adressent pas à des spécialistes de ce domaine, mais à des psychologues dont les connaissances sur le bouddhisme se limitent bien souvent à « Petit véhicule », « Grand véhicule » et le Dalai-Lama quelque part là-dedans... Aussi,

nos maladresses et erreurs découlent davantage ici de lacunes évidentes quant au domaine que d'une étroitesse d'esprit ou d'une volonté de mettre en avant une école de pensée bouddhiste au détriment des autres.

Notons également que ce travail a tenté de faire se rencontrer deux mondes de prime abord plutôt opposés et qu'il n'est pas toujours évident de naviguer entre les feux de ces deux terres parfois assez antagonistes. Pour prendre une image un peu caricaturale, d'un côté « le cerveau crée l'esprit » et de l'autre « l'esprit crée le cerveau ». Vous comprendrez qu'avec de telles divergences de point de vue, bien qu'il y ait assurément des terrains d'entente, nous marchons de toute évidence sur des œufs et qu'il n'est pas aisé de ne pas quelques fois incommoder quelque peu l'un ou l'autre.

Concernant le débat actuel au sujet de la déformation et de l'utilisation laïque de la méditation bouddhiste et notamment du concept de *Mindfulness*, certains auteurs spécialistes du bouddhisme (Dreyfus, 2011 ; Gethin, 2011 ; Samuel, 2015, 2016 ; Brahm, 2006 ; Nanasampanno, 2010 ; Sujato, 2012 ; Thanissaro, 1999), que nous mentionnons dans le premier article de cette thèse, ont déjà tenté de faire ce travail critique légitime. Toutefois, leurs arguments ne semblent guère atteindre les spécialistes de la PC qui sont, pour la plupart, des psychologues, des médecins et des neuroscientifiques. Sans doute qu'une voix critique venant de la part d'un psychologue, d'un médecin ou d'un neuroscientifique aurait plus d'impact, même si cette voix n'est pas très armée dans le domaine des sciences religieuses...

Aussi, ceci est sans doute là encore très naïf, mais il nous semble qu'une collaboration et une écoute mutuelle véritable entre de vrais spécialistes en sciences des religions et les psychologues ou neuroscientifiques de la PC ou non seraient plus que souhaitables afin de faire avancer le débat et la recherche au sujet de l'utilisation de la méditation en psychothérapie.

Concernant le style de l'article, notamment de la deuxième moitié, celui-ci suit volontairement la forme d'un débat. Il s'agit là simplement d'une question de style

imitant, sans prétention, les débats qui pouvaient traditionnellement avoir lieu entre les maîtres des différentes écoles bouddhistes ou entre ces derniers et les maîtres des écoles hindouistes. Sans prétention aucune, car les sujets débattus dans cette thèse sont très basiques par rapport aux débats de logiciens indiens comme Asanga, Chandrakirti, Nagarjuna, Vasubandhu, Dignaga, Dharmakirti, etc., que nous citons dans cette thèse et dont il nous est d'ailleurs, à notre niveau, totalement impossible de comprendre directement les œuvres. Il s'agit là donc simplement de l'adoption d'un style qui a pour but de donner à l'article le ton du débat, peu fréquent dans les articles en psychologie, et non d'un style visant à dénigrer une approche en particulier.

Concernant la comparaison entre la PC et l'ECS, on pourrait reprocher à l'article théorique de cette thèse un manque de développement quant aux principes théoriques sous-jacents à la PC, comparativement à la théorie sous-jacente à l'ECS qui est présentée de manière très approfondie et détaillée. Il est important de souligner que le but de cet article n'est pas de passer en revue toutes les théories existant à l'heure actuelle à propos de la PC et de les comparer une à une à la théorie phénoménologique bouddhiste. La PC est depuis plusieurs années un sujet de recherche extrêmement populaire et ayant probablement déjà donné lieu à de très nombreuses théories différentes. Comme nous le mentionnons en introduction de l'article théorique et comme de nombreux spécialistes de la PC le reconnaissent eux-mêmes (Grossman, 2011 ; Grossman & Van Dam, 2011 ; Mikulas, 2011 ; Monteiro, Musten, & Compson, 2015 ; Murphy, 2016 ; Rapgay & Bystrisky, 2009 ; Siu-man, Chow, Lau, & Wang, 2017), il n'y a pas vraiment de consensus quant à la théorie de la PC ; chaque auteur ayant tendance à élaborer sa propre théorie sur le sujet ou encore à modifier plus ou moins les théories existantes [relire l'introduction de l'article théorique]. Aussi, une comparaison exhaustive avec les multiples théories existant sur la PC étant plus que colossale, voire impossible, nous avons décidé d'effectuer notre travail d'analyse uniquement à partir des théories fondatrices et celles qui sont les plus communément acceptées et présentées dans les différents travaux sur la PC. Ainsi, nous prenons

effectivement essentiellement comme référence les ouvrages de Kabat-Zinn (2003⁸⁸, 2005⁸⁹, 2006⁹⁰, 2011⁹¹), car en tant que père fondateur de la PC, dont les définitions sont citées dans la quasi-totalité des travaux sur le sujet, il est impossible de passer à côté ; la définition classique de la PC par Bishop (2004⁹²), car celle-ci est également citée dans la quasi-totalité des introductions des travaux sur la PC ; et les travaux de Lutz (2007⁹³, 2008⁹⁴, 2009⁹⁵), car sa théorie de l'OM vs FA, ou des théories apparentées — très loin d'être marginale, comme en témoigne le nombre de fois que les articles de Lutz sont cités —, est reprise comme modèle de référence à un niveau international, là encore, dans la quasi-totalité des travaux sur la PC (Ainsworth et al. 2013 ; Bachmann et al. 2018 ; Bishop et al. 2004 ; Bögels et al. 2008 ; Breczynski-Lewis & Lutz 2007 ; Brewer et al. 2011 ; Cahn & Polich 2006 ; Cairncross & Miller 2016 ; Chiesa, Calati & Serretti 2011 ; De Vibe et al. 2018 ; Dunn et al. 1999 ; Edel et al. 2014 ; Farb et al. 2007 ; Fullen et al. 2020 ; Geurts et al. 2020 ; Goldin & Gross 2010 ; Gu et al. 2018 ; Hasenkamp et al. 2012 ; Haydicky 2012, 2015 ; Hepark et al. 2019 ; Hesslinger et al. 2002 ; Holden 2013 ; Hölzel et al. 2007, 2011 ; Hoxhaj et al. 2018 ; Huppert & Johnson 2010 ; Janssen et al. 2019 ; Klatt et al. 2013 ; Malinowski 2013 ; Manna et al. 2010 ; Mitchell et al. 2013 ; Poissant et al. 2019 ; Semple 2010 ; Smalley 2009 ; Travis & Shear 2010 ; Valentine & Sweet 1999 ; Van der Oord et al. 2011 ; Van de Weijer-Bergsma et al. 2011 ; Xue, Zhang & Huang 2019 ; Zhang, Díaz-Román & Cortese 2018 ; Zylowska et al. 2007, 2008 ; etc., etc.) [et nous ne citons ici que quelques articles sur la PC et la problématique attentionnelle...]

Voici par exemple deux citations provenant des articles de deux auteurs de la longue liste d'auteurs susmentionnée :

⁸⁸ Kabat-Zinn 2003 ; cité 8315 fois ; source : *Google Scholar*

⁸⁹ Kabat-Zinn 2005 ; cité 13 051 fois

⁹⁰ Kabat-Zinn 2006 ; cité 2094 fois

⁹¹ Kabat-Zinn 2011 ; cité 773 fois

⁹² Bishop et al. 2004 ; cité 7634 fois

⁹³ Lutz et al. 2007 ; cité 705 fois

⁹⁴ Lutz et al. 2008 ; cité 2612 fois

⁹⁵ Lutz et al. 2009 ; cité 605 fois

In current research contexts, mindfulness is typically defined as nonjudgmental attention to experiences in the present moment (Kabat-Zinn, 1990). Bishop et al. (2004) suggest a two-component model of mindfulness, where the first component is the regulation of attention in order to maintain it on the immediate experience, and the second component involves approaching one's experiences with an orientation of curiosity, openness, and acceptance, regardless of their valence and desirability. Mindfulness is typically cultivated in formal meditation practices, such as sitting meditation, walking meditation, or mindful movements (Kabat-Zinn, 1990). The practice of mindfulness meditation encompasses focusing attention on the experience of thoughts, emotions, and body sensations, simply observing them as they arise and pass away. (Hölzel et al. 2011, p. 538)

Initially a practitioner will engage more with the FA component to develop attentional stability, clarity, and awareness of the current mental state. Only then will it be possible to engage in a meaningful way in OM practice, which entails a moment by moment attentiveness to anything that occurs in experience. With increasing experience, OM practice will become less reliant on FA and can eventually be maintained without focusing on any explicit object. (Malinowski 2013, p. 3)

Ce type de citations se retrouvent dans tous les articles des auteurs susmentionnés. Il est clair que les définitions de Kabat-Zinn, de Bishop et de Lutz sont des références dans le domaine de la recherche sur la PC.

Rappelons aussi que, bien que ce soit Lutz qui ait formellement modélisé la théorie de l'OM vs FA, cette idée de vigilance ouverte circule dans le monde de la PC au moins depuis les années 70, notamment avec l'ouvrage de Daniel Goleman « *The varieties of the meditative experience* » (1977) [relire les notes de bas de page de l'article théorique] qui mentionne pour la première fois en Occident cette idée de vigilance ouverte, qui a ensuite été reprise par la quasi-totalité des théoriciens de la PC.

Certes, afin de brosser un portrait plus juste et représentatif des différentes théories de la PC, il aurait sans doute fallu ne pas s'en tenir qu'aux définitions de Kabat-Zinn, de Bishop et de Lutz — dont les livres ou les articles utilisés dans cette thèse ont été cités entre 773 fois et 8315 fois pour le premier, 7634 fois pour le deuxième et entre 605 et 2612 fois pour le troisième — mais de mentionner également les théories plus

marginales de certains auteurs comme Grégoire et al. (2016) ou Berghmans, Strub & Tarquinio (2008) qui sont de toute évidence nettement moins cités^{96,97}. Nous ne dénigrons absolument pas l'importance ni la justesse des travaux de ces derniers, mais pour les besoins de cette thèse, nous préférons nous en tenir aux courants les plus dominants dans la littérature.

Par ailleurs, si une présentation détaillée et approfondie, comme nous l'avons faite, de la théorie de l'ECS est possible, ceci est dû au fait que cette théorie est solide, cohérente et non contradictoire. Avec la PC nous pourrions éventuellement faire une présentation des diverses théories principales et secondaires existant à son sujet (ce qui n'est pas le but ici), mais il serait difficile d'approfondir une théorie globale et cohérente en raison du manque de consensus et de certaines contradictions qui la caractérisent. En outre, même si certaines des théories secondaires sur la PC peuvent être très pertinentes, il nous serait impossible d'aller vérifier ce que chaque théoricien ou praticien de la PC élabore ou pratique dans les faits ; il faudrait de toute façon faire des choix.

Quoi qu'il en soit, la plupart des théories secondaires, tout comme les théories principales, tombent systématiquement, selon nous, dans les catégories de l'engourdissement mental ou de l'errance mentale que nous avons présentées dans notre article empirique. Par exemple, la notion de « présence attentive », mise en avant par Grégoire et al. 2016, est une reformulation, sans doute plus adéquate, de l'appellation « pleine conscience » pour traduire le terme anglais *Mindfulness*. Le signifiant est changé, mais pas le signifié. Dans la « présence attentive », nous sommes présents et attentifs à quoi ? Si nous sommes présents et attentifs à un intérêt bien particulier, il s'agit juste d'un banal processus d'attention de la vie courante. Mais si nous sommes présents et attentifs simplement au « moment présent », aux phénomènes qui émergent à la conscience, instant après instant, sans nous y accrocher, sans engagement, nous retombons exactement dans les définitions de Bishop (2004) et de

⁹⁶ Grégoire et al. 2016 ; cité 20 fois

⁹⁷ Berghmans et al. 2008 ; cité 21 fois

Lutz (2008) ; soit, selon nous, dans de l'engourdissement mental ou de l'errance mentale (cf. article théorique).

En outre, l'article de Berghmans, Strub & Tarquinio (2008) mentionne des caractéristiques de la méditation qui, selon eux, feraient plus ou moins consensus chez les chercheurs :

En dépit d'un manque de consensus sur la définition de la méditation dans la littérature scientifique, la plupart des chercheurs sont en accord pour dire que la méditation sous-tend une forme de formation mentale qui implique un vide de l'esprit et dont le but est de développer un état mental d'observation détaché dans lequel les participants sont conscients de leur environnement sans être impliqués dans la mesure du possible dans le processus de pensée ou de formation des pensées. Tous les types de méditation semblent se baser sur le concept d'observation immédiate des activités psychiques (pensées, émotions, sentiments), de formation à un niveau de conscience ou d'attention vigilante et de cultivation d'un niveau d'acceptation des contenus mentaux. p. 63

Ceci correspond en fait à une synthèse des définitions données par Kabat-Zinn (2003, 2005, 2006, 2011), Lutz (2008) et Bishop (2004) que nous avons déjà discutées point par point dans notre article théorique.

L'article de Berghmans, Strub & Tarquinio (2008) cite également comme référence une définition de la PC par Shapiro (2006) :

... la méditation de concentration [FA] se focalise sur un objet comme le souffle ou un son, alors que la méditation dite de pleine conscience a pour objectif une attention fluide et vigilante sur plusieurs objets successifs... p. 63

« Une attention fluide et vigilante sur plusieurs objets successifs » correspond à ce que nous appellerions de l'errance mentale (Guillaume et al. 2020), que Lutz et al. (2008) appelleraient OM, que Bishop (2004) appellerait flexibilité attentionnelle, que Brewer et al. (2011) ou Kabat-Zinn (2005) appelleraient conscience sans choix, que Haydicky et al. (2012) appelleraient méditation sans objet d'attention spécifique ou qu'André (2011) appellerait conscience ouverte, etc.

Puis, Berghmans, Strub & Tarquinio (2008) font leur propre synthèse de ce qu'est, selon eux, la PC :

La pleine conscience peut être définie comme : un état dans lequel le sujet est hautement conscient du moment présent, le reconnaissant et l'acceptant ; un état dans lequel l'esprit du sujet ne se laisse pas emporter ou parasiter par des pensées, sensations ou émotions relatives à des expériences présentes, passées ou futures susceptibles de survenir ; un état dans lequel le sujet fait attention (observation) à l'expérience présente de manière vigilante ou encore au flux de stimuli continu interne et externe au fur et à mesure de son apparition dans une optique de non-jugement et de non-évaluation ; un état d'esprit qui met en valeur la conscience, l'attention et l'habileté à se dégager de schémas de pensées non-adaptatifs qui rendent l'individu vulnérable à des états de stress et à d'autres états pathologiques. p. 64

Là encore, cette définition est une synthèse des définitions de Kabat-Zinn (2003, 2005, 2006, 2011), de Lutz (2008) et de Bishop (2004), entre autres, soit une synthèse des conceptions théoriques les plus acceptées au sujet de la PC, qui ont déjà été discutées point par point et en détail dans notre article théorique. Les processus mentaux décrits ici correspondent, là encore, selon nous, à de l'errance mentale et de l'engourdissement mental ; en rappelant que l'engourdissement mental peut effectivement toutefois avoir un effet anxiolytique (cf. relire l'article théorique).

Parallèlement à cela, il est parfois souligné que les programmes de PC, et notamment le MBSR, comportent une très grande part de FA et que l'OM ne viendrait qu'en toute fin de programme et comporterait, comme nous le dirions nous-mêmes, une forte part de FA. Nous tenons à insister sur le fait que nous ne soutenons absolument pas l'idée que la PC ou l'OM soient en grande partie de la FA — la section de l'article intitulée « *Could OM Just Be FA?* » porte en fait, de manière un peu ironique, sur l'impossibilité que de la FA puisse être effectuée sur des objets qui seraient supposément non-explicites — mais disons que les personnes pratiquant l'OM peuvent éventuellement, sans le savoir, pratiquer une certaine forme de FA, mais que cela reste très peu probable ; que cela correspond généralement à de l'engourdissement et de l'errance.

... in our opinion, the OM used with novices in mindfulness meditation programs (MBSR and mindfulness-based cognitive therapy [MBCT]) corresponds more to training in mental sinking or mind-wandering than to training in concentration and meditation... - Guillaume et al. 2020, p.16

Lorsqu'on parle de FA ou d'entraînement à la concentration dans le bouddhisme indotibétain, il faut savoir ce que l'on entend par concentration. Par exemple, dans son ouvrage : « *Comment comprendre l'esprit* » (2013), Geshé Kelsang Gyatso Rinpotché, reprenant la définition classique de *Abhidharmasamuccaya* d'Arya Asanga, explique que :

Une concentration pure a quatre qualités : lucidité, clarté, force et stabilité. Lorsque l'esprit est libéré des nuages des conceptions distrayantes, il devient lumineux et clair, comme un ciel sans nuage. Cela est appelé 'lucidité'. 'Clarté' signifie que l'objet apparaît à l'esprit avec clarté et netteté. 'Force' signifie que l'objet est tenu avec fermeté et une attention soutenue, et 'stabilité' signifie que l'esprit demeure en un seul point sur son objet. p. 49

Pour qu'il s'agisse de FA ou de concentration, il faut donc notamment que l'attention soit focalisée en un point et sur une longue période sur un seul et même objet clairement défini. Or, toutes les définitions de la PC, et non seulement celle de Lutz, décrivent la PC comme un processus d'observation passive, sans engagement, des différents phénomènes se manifestant à la conscience, instant après instant ; ce qui n'a rien à voir avec de la concentration ou de la FA. Ainsi, quand bien même le programme MBSR ou la PC, au sens plus large, correspondrait essentiellement à de la FA, ceci ne se reflète pas du tout dans les définitions de référence (Bishop et al. 2004 ; Kabat-Zinn 2003, 2005, 2006, 2011 ; Lutz 2008 ; Shapiro 2006) faisant un certain consensus au sujet de la PC (Ainsworth et al. 2013 ; Bachmann et al. 2018 ; Berghmans, Strub & Tarquinio 2008 ; Bishop et al. 2004 ; Bögels et al. 2008 ; Brefczynski-Lewis & Lutz 2007 ; Brewer et al. 2011 ; Cahn & Polich 2006 ; Cairncross & Miller 2016 ; Chiesa, Calati & Serretti 2011 ; De Vibe et al. 2018 ; Dunn et al. 1999 ; Edel et al. 2014 ; Farb et al. 2007 ; Fullen et al. 2020 ; Geurts et al. 2020 ; Goldin & Gross 2010 ; Gu et al. 2018 ; Hasenkamp et al. 2012 ; Haydicky 2012, 2015 ; Hepark et al. 2019 ;

Hesslinger et al. 2002 ; Holden 2013 ; Hölzel et al. 2007, 2011 ; Hoxhaj et al. 2018 ; Huppert & Johnson 2010 ; Janssen et al. 2019 ; Klatt et al. 2013 ; Malinowski 2013 ; Manna et al. 2010 ; Mitchell et al. 2013 ; Poissant et al. 2019 ; Semple 2010 ; Smalley 2009 ; Travis & Shear 2010 ; Valentine & Sweet 1999 ; Van der Oord et al. 2011 ; Van de Weijer-Bergsma et al. 2011 ; Xue, Zhang & Huang 2019 ; Zhang, Díaz-Román & Cortese 2018 ; Zylowska et al. 2007, 2008 ; etc., etc.).

En outre, la part de l'OM dans les programmes MBSR classiques est loin d'être marginale, mais correspond au moins au 2/3 du programme. Seules les méditations sur le souffle et, à la limite, la méditation sur le corps lui-même et le corps en respiration peuvent être considéré comme de la FA. Tout le reste, soit la marche méditative, les méditations sur les différentes sensations corporelles, perceptions sensorielles, perceptions mentales, perceptions des émotions, perceptions de tous les événements en même temps sans jugement dans le moment présent et la méditation sans objet, correspondent à de l'errance et de l'engourdissement mental (cf. *The Question of the Object in Mindfulness Meditation*).

Par ailleurs, il persiste dans la littérature une certaine ambiguïté quant au fait que la PC est une pratique traditionnelle bouddhiste ou encore une pratique méditative inspirée de pratiques méditatives bouddhistes. Notre position sur ce point est bien claire. Lorsqu'on lit attentivement les articles sur le sujet, même les plus récents, on constate que la *mindfulness* est généralement présentée comme une pratique bouddhiste traditionnelle. Ce qui n'est pas si faux ; car effectivement la notion de *mindfulness* (*smṛti* et *sati*) est bien une notion que l'on retrouve dans le bouddhisme. Dans le cadre de la psychologie de 3^e vague, le problème n'est pas aussi simple que de dire que la *mindfulness* est bouddhiste ou simplement inspirée du bouddhisme. C'est plus complexe que cela ; notamment, c'est l'interprétation qui est faite de cette notion qui est souvent déformée et pourtant présentée comme authentique par certains tenants de la PC — comme l'ont d'ailleurs clairement mentionné de nombreux auteurs du courant même de la PC (Grossman, 2011 ; Grossman & Van Dam, 2011 ; Mikulas, 2011 ;

Monteiro, Musten, & Compson, 2015 ; Murphy, 2016 ; Rapgay & Bystrisky, 2009 ; Siu-man, Chow, Lau, & Wang, 2017) [relire l'introduction de l'article] — et pas l'existence de la notion elle-même qui est remise en cause.

Western academic psychology has recently embraced aspects of the Buddhist construct of mindfulness, especially over the last 5–6 years, and a number of psychologists have attempted to operationalize and measure mindfulness via self-report assessment. Usually, there is an explicit or implicit claim that such operationalizations and definitions closely conform to Buddhist and MBI constructs. In this commentary, I address a few key questions: Are the developers of these self-report scales actually inventing their own definitions and at the same time draping them in the orange robes of Buddhism by citing partial and incomplete definitions of Buddhist scholars? Is this process already leading to a denaturing and decontextualization of the original Buddhist construct of mindfulness in Western thought? (Grossman 2011, p. 1035)

Une chose est certaine : l'interprétation que la grande majorité des tenants de la PC fait, même encore aujourd'hui, de la *mindfulness*, paraît plutôt erronée d'un point de vue bouddhiste, notamment du point de vue du bouddhisme indo-tibétain que nous prenons principalement comme référence. Donc le signifiant (*smṛti* et *sati* → *mindfulness*) vient effectivement du bouddhisme, mais pas le signifié (cf. toutes les définitions de présence attentive, sans discrimination ; de vigilance ouverte ; d'observation passive des pensées, etc., etc.) En résumé, le terme *mindfulness* (traduction anglaise de *smṛti* et *sati*) est bien bouddhiste, mais pas la pratique qui y est associée dans la psychologie de 3^e vague. Or, tout en reconnaissant une laïcisation évidente et acceptée par tous, un nombre non négligeable d'auteurs mentionnent que la pratique de la PC (Ang. *mindfulness*) elle-même, selon leur acception du terme, provient du bouddhisme.

Voici quelques citations où les auteurs mentionnent de manière plus ou moins explicite que la PC (*mindfulness*), selon leur compréhension de la pratique, provient directement du bouddhisme :

The systematic cultivation of mindfulness has been called the heart of Buddhist meditation [...] As was mentioned briefly in introduction, mindfulness practice

comes primarily out of the Buddhist meditative tradition... (Kabat-Zinn, 2005, p. 12 et 364)

The capacity to evoke mindfulness ostensibly is developed using various meditation techniques that originate from Buddhist spiritual practices (Hanh, 1976). (Bishop et al. 2004, p. 230)

The concept of mindfulness, rooted in ancient Buddhist practice, has proliferated over the past 2,500 years in many Asian countries, but it was not until more recently that there has been an increased interest in mindfulness throughout the Western world (Langer & Moldoveanu, 2000). (Cairncross & Miller 2016, p. 1)

The word “mindfulness”, currently used to describe a particular way of paying attention to the present moment characterized by a receptive and non-judgemental attitude (Kabat-Zinn, 1994), derives from the Pāli word *sati* which can be originally found in the *Abhidamma* (Kiyota, 1978) and later in the *Vishuddimagga* (Buddhaghosa, 1976), a summary of the part of the *Abhidamma* that deals with meditation. Indeed, such term is frequently used to describe a particular type of meditation practices characterized by an open monitoring of present moment experiences which are usually separated and considered as a possible development of concentrative or “focused attention” meditations (Lutz, Slagter, Dunne, & Davidson, 2008). The concept of mindfulness has its roots in Buddhist philosophy and MMP is a key element of several Buddhist meditations including *Vipassana* (Gunaratana, 1993) and Zen meditations (Kapleau, 1965). (Chiesa et al. 2010, p. 450)

One technique used for cultivating concentration in Buddhist mindfulness meditation (*Vipassana*) is mindfulness of breathing. Sensations around the nostrils and above the upper lip that arise due to breathing are observed with a mindful attitude; without judging or analyzing. (Hölzel et al. 2007, p. 17)⁹⁸

Buddhist psychology suggests that personal suffering may lessen as one focuses nonjudgmental attention toward fully experiencing present-moment events... (Semple 2010, p. 122)⁹⁹

Mindfulness is a relatively recent construct in Western psychology with an over 2500-year history in Eastern traditions, predominantly Buddhism (Brown, Ryan, & Creswell, 2007). It is defined as a receptive attention to present experience and is a construct that has both state and trait qualities (Brown et al., 2007). (Smalley et al. 2009)¹⁰⁰

⁹⁸ Ici *mindfulness* est associé à *vipassana* et le concept de *mindfulness* est défini comme une attitude passive de non-jugement.

⁹⁹ Ici, le lien direct est fait entre la psychologie bouddhiste l'interprétation du concept de *mindfulness* dans la 3^e vague.

¹⁰⁰ Ici, l'auteur associe le sens de *mindfulness*, selon l'acception de la 3^e vague, à une origine bouddhiste ancestrale.

Mindfulness training is an intervention based on eastern meditation techniques, that helps increasing awareness of the present moment, enhances non-judgmental observation, and reduces automatic responding (Kabat-Zinn 2003) (van der Oord 2012, p. 140)

Among the wide range of practices within the Buddhist tradition, we will further narrow this review to two common styles of meditation, FA and OM, that are often combined, whether in a single session or over the course of practitioner's training. These styles are found with some variation in several meditation traditions, including Zen, Vipassanā and Tibetan Buddhism. (Lutz et al. 2008, p. 2)

Si cette pratique vient du bouddhisme, elle est désormais très laïcisée... (Grégoire et al. 2016, p. 306)

L'approche basée sur le concept de pleine conscience issue de la tradition bouddhiste... (Berghmans, Strub & Tarquinio 2008, p. 63)

4.2. Retour sur l'article empirique

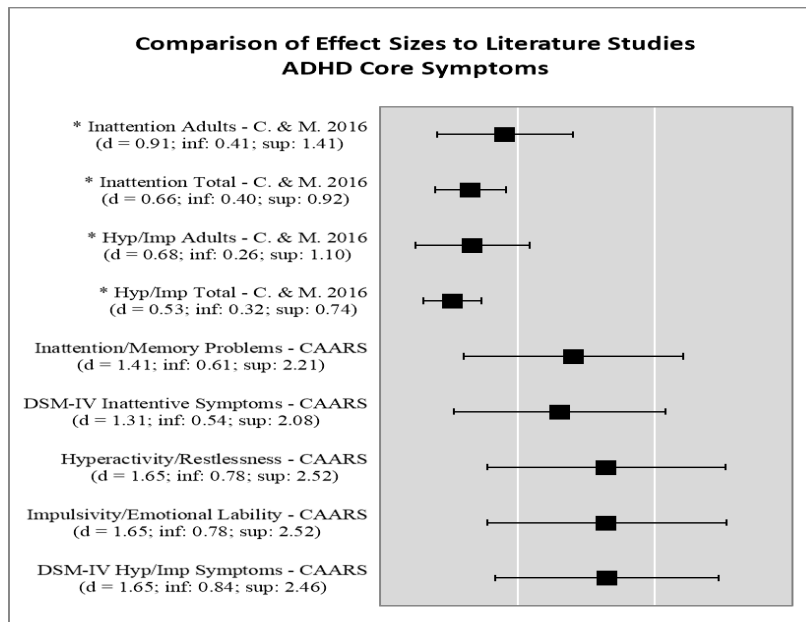
L'objectif du retour sur l'article empirique est d'approfondir la discussion des résultats et de fournir davantage d'informations sur le programme de méditation utilisé dans la présente étude, afin que le lecteur ait une idée plus précise de son contenu et déroulement.

4.2.1. Comparaison des résultats de notre étude à des études utilisant la PC

Dans la discussion de l'article empirique, nous mentionnons que les tailles d'effets de notre étude semblent significativement plus grandes que celles d'un certain nombre d'études évaluant, à partir du CAARS ou de questionnaires d'auto-évaluation équivalents, l'efficacité des thérapies basées sur la PC quant à la réduction des symptômes primaires du TDAH (Cairncross & Miller, 2016 ; Edel et al., 2017 ; Mitchell et al., 2013 ; Schoenberg et al., 2014). Globalement, nous avons vu que notre étude (cf. article empirique ; Tableau 6) montre des effets de très grandes tailles quant à la réduction des symptômes d'inattention ($d = 1,31-1,41$) et d'hyperactivité-impulsivité ($d = 1,65$), alors que les études susmentionnées montrent en moyenne des effets de grandes tailles quant à la réduction de l'inattention ($d = 0,91$) et de tailles

moyennes quant à la réduction de l'hyperactivité-impulsivité ($d = 0,68$). Voyons cette comparaison plus en détail (cf. Figure 1).

La Figure 1 illustre la comparaison des tailles d'effet de notre étude aux tailles d'effet moyennes de la méta-analyse de Cairncross & Miller (2016) regroupant des études évaluant, à partir de questionnaires d'auto-évaluation (CAARS ou équivalents), l'efficacité de thérapies basées sur la pleine conscience (*Mindfulness-Based Therapies : MBTs*) quant au traitement des symptômes primaires du TDAH. Une première comparaison est faite par rapport à trois études ($n_{\text{total}} = 74$), issues de cette méta-analyse, effectuées avec des adultes uniquement (Edel et al. 2014 ; Mitchell et al. 2013 ; Schoenberg et al. 2014), et une deuxième comparaison est faite par rapport à l'ensemble des dix études ($n_{\text{total}} = 178$) de cette méta-analyse, effectuées avec des enfants, des adolescents et des adultes (cf. Total).



Note. * Cairncross & Miller 2016; Adultes : adultes uniquement ; Total : enfants, adolescents et adultes. Inattention/Problèmes de mémoire [*Inattention/Memory Problems*]; DSM-IV Symptômes d'inattention [*DSM-IV Inattention Symptoms*]; Hyperactivité/Agitation [*Hyperactivity/Restlessness*]; Impulsivité/Labilité émotionnelle [*Impulsivity/Emotional Lability*]; DSM-IV Symptômes Hyp/Imp [*DSM-IV Hyp/Imp Symptoms*]

Figure 4.1. : Comparaison des tailles d'effet avec des études de la littérature

Ainsi, nous constatons que, malgré un certain recouvrement des intervalles de confiance, les tailles d'effet de notre étude, en ce qui concerne la réduction des symptômes d'inattention (CAARS : *Inattention/Memory Problems* : $d = 1.41$; *DSM-IV Inattention Symptoms* : $d = 1.31$), semblent être supérieures aux tailles d'effets issues de la méta-analyse de Cairncross et Miller (2016), tant pour les adultes uniquement (*Inattention Adultes* : $d = 0,91$) que pour les enfants, les adolescents et les adultes combinés (*Inattention Total* : $d = 0,66$). Par ailleurs, là encore, malgré un certain recouvrement des intervalles de confiance, les tailles d'effet obtenues, en ce qui concerne la réduction des symptômes d'hyperactivité et d'impulsivité (CAARS : *Hyperactivity/Restlessness* : $d = 1.65$; *Impulsivity/Emotional Lability* : $d = 1,65$; *DSM-IV Hyp/Imp Symptoms* : $d = 1,65$), semblent aussi être supérieures aux tailles d'effets issues de la méta-analyse de Cairncross et Miller (2016), tant pour les adultes uniquement (*Hyp/Imp Adultes* : $d = 0,68$) que pour les enfants, les adolescents et adultes combinés (*Hyp/Imp Total* : $d = 0,53$). Cependant, il faut prendre les tailles d'effet de notre étude avec prudence, considérant notre petit nombre de participants ayant pour conséquence des intervalles de confiance plus grands.

Remarquons également que, pour les adultes uniquement, l'écart moyen entre les tailles d'effets de notre étude et celle de Cairncross et Miller (2016) pour l'hyperactivité et l'impulsivité (0,97) semble plus marqué que pour l'inattention (0,45). Cela reste à vérifier, mais il se pourrait donc, en ce qui concerne les symptômes primaires du TDAH chez l'adulte, que l'ECS ait éventuellement plus d'effet que le MBSR/MBCT en ce qui concerne plus particulièrement la réduction de l'hyperactivité et de l'impulsivité.

Bien que cette comparaison ne nous permette pas de conclure à une supériorité dans les faits de notre programme par rapport aux programmes basés sur la PC quant à la réduction des symptômes primaires du TDAH chez l'adulte, celle-ci justifie tout à fait l'élaboration d'une étude empirique qui permettra de comparer les effets respectifs des deux méthodes.

4.2.2. Comparaison des précédentes études sur *samatha* à notre étude

Le Tableau 1 est une liste assez exhaustive des différentes études, dont la nôtre, existant à l'heure actuelle sur l'entraînement à *samatha*, se rapprochant le plus de l'entraînement traditionnel à *samatha* du bouddhisme tibétain ; ceci, dans un contexte de mesure de l'impact de cet entraînement sur certaines fonctions cognitives et dimensions affectives, psychologiques ou émotionnelles. L'objectif de ce tableau est de comparer certaines caractéristiques de notre programme aux autres études faites sur *samatha*. Les effets obtenus ne seront pas comparés, car ces études ont été faites avec des participants sains et expérimentés en méditation et les variables mesurées ne sont pas exactement les mêmes.

D'autres études, comme celles de Rosenberg et al. (2015) ou Saggari et al. (2015) n'ont pas été incluses, car elles se basent sur les mêmes expérimentations que celles déjà présentées et se focalisent uniquement sur des aspects psychoaffectifs ou sur des mesures d'EEG qui ne concernent pas notre propos. Par ailleurs, les études sur la FA, comme celles de Hasenkamp et al. (2012), de Brefczynski-Lewis & Lutz (2007), de Hölzel et al. (2007) et de Lutz et al. (2009), ne sont également pas incluses, car, bien que comportant de la FA — les consignes données aux participants restent très rudimentaires (ramener l'attention sur la respiration) et n'incluent aucunement les enseignements spécifiques de l'entraînement à *samatha* (cf. article empirique ; Tableau 2) — il est difficile de les considérer, à proprement parler, comme des études sur l'entraînement à *samatha* ou l'ECS.

Remarquons ainsi que les études sur l'ECS, à proprement parler, sont très peu nombreuses et qu'il reste donc encore beaucoup à faire dans ce domaine, en ce qui concerne la recherche. Notons que les deux instructeurs mentionnés dans le tableau ont une pratique de la méditation *samatha* qui s'inscrit, à la base, dans une pratique personnelle bouddhiste, et que tous les deux utilisent également cette pratique, de manière distincte et laïcisée, dans un contexte plus laïque, soit la recherche ou l'application clinique.

Tableau 4.1. Caractéristiques des différentes études sur *samatha*

Études sur <i>samatha</i>	Formation de l'instructeur	Objet de méditation	Lieu et durée du programme ; fréquence des cours ; fréquence et durées des méditations	Participants	Variabiles étudiées	Groupe contrôle
Guillaume et al., 2021	Nicolas GUILLAUME ; Neuropsychologue (15 ans) ; bouddhisme tibétain et méditation <i>samatha</i> (10 ans)	Souffle (1 sem.) ; Nature ("clarté") de l'esprit racine (au chakra du cœur) — (8 sem.)	UQAM ; 9 semaines : enseignement, discussion et médit. guidée de 15-30 min en groupe (1h30/sem.) ; Entraînement quotidien (1-3/jour ; 5-30 min) ; Retraite : 1 journée (6 x 45 min) en groupe, silence total.	n=6 F ; âge : 31,33±4,53 ; TDAH ; novices en méditation	inattention ; impulsivité ; hyperactive ; concentration ; discrimination ; inhibition ; flexibilité ; régulation émotion ; initiative ; mémoire de travail ; vigilance ; planif./org.	Aucun
Zanesco et al., 2016 ; Sahdra et al., 2011	Pr B. A. Wallace ; Enseignant et chercheur ; bouddhisme tibétain et <i>samatha</i> (>50 ans) ; https://fr.wikipedia.org/wiki/B._Alan_Wallace	Souffle ; phénomènes mentaux ; nature de la conscience ; bienveillance ; compassion ; joie empathique ; équanimité	Centre bouddhiste tibétain <i>Shambhala Mountain Center</i> — Colorado ; Retraite de 3 mois en silence : 2 x (enseignement, discussion et médit. guidée de 30 min) en groupe/j ; 6h±1,5 de médit. solitaire/j ; rencontre individuelle avec l'instructeur 1/sem.	n=30 (16 F ; 14 H) ; âge 46 (22-65) ; sujets sains ; 13 (2-40) ans d'expérience ; 2470 (200-15000) h cumulés ; 55 (13-155) min/j	attachement ; mindfulness ; dépression ; anxiété ; résilience ; empathie ; personnalité ; régulation émotionnelle ; bien-être ; inhibition ; vagabondage	Liste d'attente (n=30)
Kozasa et al., 2015	B. A. Wallace	Souffle ; phénomènes mentaux ; nature de la conscience	Centre bouddhiste <i>Centro de Estados Budistas Bodhisatva</i> — Brésil ; Retraite de 9 jours ; 4h de médit. et 3h de cours/j	n=44 (27 F ; 17 H) 18-69 ans ; sujets sains ; expérience : 60 % (>1 an) ; 36,6 % (3/sem.) ; 41,5 % (30-45 min)	mindfulness ; self-compassion ; anxiété ; attention ; vitesse de traitement de l'info ; étapes de <i>samatha</i>	2 groupes : ± 1 an de pratique
Elliott et al., 2014	B. A. Wallace	Souffle ; bienveillance ; compassion ; joie empathique ; équanimité	Centre catholique franciscain <i>Santa Barbara Mission Renewal Center</i> — Californie ; Retraite de 7 jours en semi-silence ; enseignement et discussion ; 3 à 4h de médit. en groupe.	n=22 ; 52,5±2,5 ans ; sujets sains ; expérience : 46,5±10,4 min/j ; 44,3±10,3 jours de retraite/10 ans	Attention exécutive ; orientation volitionnelle ; orientation réflexive	Liste d'attente (n=19)
MacLean et al., 2010	B. A. Wallace	Souffle ; compassion et bienveillance envers les autres	Centre bouddhiste tibétain <i>Shambhala Mountain Center</i> ; 3 mois ; 5h/j solitaire ; 2 x (enseignement, discussion et médit.) en groupe/j ; rencontre individuelle avec l'instructeur 1/sem.	n=30 (16 F ; 14 H) ; 49 (23-69) ans ; sujets sains ; expérience : 13 (2-50) retraites ; 56 (8,5-180) min/j ; 2549 (250-9500) h	Discrimination visuelle ; attention soutenue ; vigilance	Liste d'attente (n=29)

Notons également que les programmes de méditation de toutes ces études, sauf le nôtre, se sont déroulés dans des centres de méditation bouddhiste (Kozasa et al., 2015 ; MacLean et al., 2010 ; Sahdra et al., 2011 ; Zanesco et al., 2016) ou catholique (Elliott et al., 2014), notre programme, lui, ayant eu lieu en milieu universitaire (UQAM). Cet environnement assure probablement une « coloration » laïque plus grande que lorsque le programme est donné dans un centre dont le lien avec un contexte religieux est plus évident.

Les participants à toutes ces études sont des « sujets sains » et des pratiquants plus ou moins expérimentés de la méditation (forme de méditation non précisée) qui méditent en moyenne depuis plus d'une dizaine d'années, à raison de 45 min par jours en moyenne. Il n'est pas précisé, dans les études, si ces personnes pratiquent habituellement dans un contexte laïque, spirituel ou religieux. Nos participantes, elles, étaient des personnes avec des diagnostics de troubles anxieux ou de l'humeur, et un diagnostic de TDAH (avec ou sans hyperactivité/impulsivité) préalablement posé et revalidé (n = 4) ou fait (n = 2) par nous nous-mêmes dans le seul cadre de l'étude (cf. article empirique ; Tableau 3). Par ailleurs, elles n'avaient pratiqué une forme ou une autre de méditation (n = 4/6) qu'occasionnellement : dans un cadre laïque de thérapie (n = 2 ; respiration ; pleine conscience) ou dans un cadre spirituel ou religieux (n = 2 ; bouddhisme theravada [vipassana] ; méditation chrétienne orthodoxe [prière du cœur]¹⁰¹).

Les objets de méditation utilisés dans les études susmentionnées pouvaient être plus variés que dans la nôtre (souffle et nature de l'esprit racine). L'étude de Kozasa et al. (2015) semble s'en tenir aux mêmes objets que les nôtres (souffle ; phénomènes mentaux ; nature de la conscience), alors que les études de Sahdra et al. (2011) et Zanesco et al. (2016) y ajoutent d'autres objets (bienveillance, compassion, joie empathique et équanimité). Par ailleurs, les études de Elliott et al. (2014) et MacLean

¹⁰¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Pri%C3%A8re_du_c%C5%93ur

et al. (2010) n'utilisent à aucun moment le même objet « vertueux » que le nôtre, mais exclusivement la bienveillance, la compassion, la joie empathique et l'équanimité.

Concernant les temps de pratique, alors que pour notre programme, le temps de pratique moyen quotidien était de 23 min (cf. article empirique ; Tableau 4 et Figure 1), les temps de méditation quotidiens des études mentionnées étaient en moyenne de 4~5h. Aussi, alors que pour notre programme, le temps global moyen de pratique par méditation était de 16 min (cf. article empirique ; Figure 1), l'étude de Zanesco et al. (2016) montre un temps moyen de pratique par méditation de 54 (12,8~155) min. Toutefois, il est important de replacer les choses dans leur contexte. Concernant les études susmentionnées, il ne s'agit pas de pratiques quotidiennes chez soi, contrairement à notre étude, mais de retraites de méditation ayant lieu dans un cadre organisé et approprié pour les retraites de méditation. Aussi, comme mentionné plus haut, il s'agit de participants plutôt experts en méditation et sans trouble cognitif, et non de participants novices et présentant des troubles attentionnels, contrairement à notre étude.

Dans notre étude, lorsque nous analysons les données de temps de pratique individuellement, nous notons toutefois que, de la semaine 4 à la semaine 8, certaines participantes (n = 4/6) ont été capables de faire des séances de méditation à la maison allant jusqu'à 40~50 min. En effet, une première a médité jusqu'à quatre fois 40 min (par séance) la 4^e semaine ; une seconde a médité une fois 40 minutes la 5^e semaine ; une troisième a médité une fois 45 minutes la 6^e, 7^e et 8^e semaines ; et une quatrième a médité une fois 45 minutes la 5^e et 6^e semaine et une fois 50 minutes les 7^e et 8^e semaines. Bien qu'il ne s'agisse pas de moyennes, il nous semble que ces temps de pratique sont très encourageants, surtout pour des personnes présentant à la base des difficultés de concentration.

Par ailleurs, alors que les études susmentionnées se focalisaient sur diverses variables psychologiques, affectives et cognitives pour une « population saine », la nôtre se focalisait essentiellement sur des mesures cliniques de fonctions cognitives

potentiellement déficitaires et de symptômes en lien avec le TDAH ; ce qui fait d'ailleurs son originalité et la rend unique en son genre. Des mesures de qualité de vie (cf. ISQV – Dupuis, Taillefer, Étienne, Fontaine, Boivin & Von Turk 2000 ; Duquette, Dupuis & Perrault 1994) ont également été effectuées, mais elles n'ont pas été incluses dans l'article de cette thèse. Nous en discutons toutefois un peu plus loin ; elles feront l'objet d'un troisième article hors thèse.

4.2.3. Précisions sur le programme et l'enseignement

4.2.3.1. Présentation des origines de l'ECS

Lors de l'enseignement de ce programme d'ECS, il nous semble nécessaire de présenter les origines bouddhistes indo-tibétaines de celui-ci. Lorsqu'il est enseigné dans un cadre clinique, cette présentation doit être relativement brève et ne se faire que lors de l'atelier d'introduction. Il ne s'agit pas ici de faire un cours du dharma, mais simplement de répondre là à des questions qui reviennent systématiquement en début de programme, à savoir : « *Qu'est-ce que c'est comme type de méditation ? D'où ça vient ? Est-ce que c'est de la méditation de pleine conscience, de la méditation vipassana, de la méditation transcendantale ?* » Ainsi, l'illustration par une brève présentation du contexte historique et pratique dans lequel est utilisée cette méditation dans le bouddhisme tibétain a surtout pour but de mettre les participants en contexte. Cela leur permet de savoir ce qu'ils vont pratiquer et de stimuler leur curiosité en créant une atmosphère agréable de découverte d'une pratique plutôt originale et fascinante à certains égards. Il ne s'agit aucunement d'instructions ayant pour but de convertir les personnes à quelque pratique religieuse que ce soit. Aussi, afin de motiver le souhait de pratique des participants, il est important de préciser que ce type de méditation est spécialement conçu, à l'origine (contexte bouddhiste), pour le développement de la concentration des pratiquants, et que l'on peut s'attendre à ce que cela ait aussi un effet chez toute personne qui le pratique. En outre, comme le mentionne Susan Woods dans son manuel pratique destiné aux enseignants du MBSR (*Mindfulness-Based Stress*

Reduction: Protocol, Practice, and Teaching Skills – 2021), les fondements psychologiques bouddhistes des principes utilisés dans la PC devraient être enseignés explicitement aux futurs enseignants, mais en ce qui concerne les participants, cela ne devrait pas être présenté de manière explicite, mais passer à travers la présentation de principes psychologiques évidents, allant de soi. Il nous semble que ceci est valable également pour l'ECS ; la seule différence est que, comme l'ECS est très peu connu, comparé à la PC qui n'a plus besoin d'être présentée, une brève présentation de ses origines nous semble pour le moment nécessaire, avec les participants, dans le cadre clinique ou scientifique de notre programme.

4.2.3.2. Présentation de l'objet de méditation

L'objet de méditation « vertueux » (la nature [ou clarté] de l'esprit racine), utilisé dans notre programme étant assez subtil, il était nécessaire de le présenter progressivement, en partant des caractéristiques les plus concrètes et en y ajoutant des éléments de plus en plus subtils au fil des cours hebdomadaires. Ainsi, nous commençons par une présentation d'une méditation simple sur les sensations tactiles de la respiration au niveau des narines ; puis nous recommandions aux participantes de ne pas s'imaginer dans leur tête lors de cette méditation, mais de s'entraîner à se situer « elles-mêmes » au niveau de leur cœur (place supposée de l'expérience de la source de l'esprit, de la conscience, selon la philosophie bouddhiste tibétaine ; lors des pratiques expertes sur la nature de l'esprit, l'impression subjective de la « localisation » de la conscience se fait naturellement à cet endroit ; aussi, d'un point de vue expérientiel, la concentration est bien plus forte et stable, lorsque le pratiquant se place subjectivement à cet endroit ; le fait de ne plus être dans sa tête, dans ses pensées, peut également être intéressant pour les pratiquants, surtout pour les débutants) ; ensuite, tout en restant placé au niveau du cœur, l'idée que « la source de ma conscience » se trouve à cet endroit était introduite ; puis, l'idée que « ma conscience » est un phénomène vide comme l'espace (espace non produit : absence d'obstruction) était introduite ; ensuite, l'idée que,

contrairement à l'espace physique (espace produit), l'esprit, la conscience, est sans caractéristiques physiques (pas de dimension, pas de forme, pas de couleur, etc.) ; puis, l'idée que, de cette absence de forme, de caractéristiques physiques, se produit la conscience, l'apparition, l'émergence de tous les phénomènes (concept philosophique assez profond et subtil), était introduite ; ensuite, les participantes étaient invitées à considérer que tous les phénomènes sans exception (les pensées, les perceptions sensorielles, le sentiment de soi et d'autre que soi, l'ici et l'ailleurs, le passé, le présent et le futur, etc.), tous, sans exception, ne sont que des phénomènes de l'esprit ; puis, de fusionner mentalement soi-même et tous les autres phénomènes totalement avec cette clarté omniprésente de l'esprit. Ceci permet d'inclure tous les phénomènes, dont les moindres distractions, comme étant dans la nature même de l'esprit et de rester concentrer en un seul point sur la seule clarté omniprésente de l'esprit.

Aussi, lorsque la concentration se stabilise sur cet objet, d'un point de vue expérientiel, l'effet produit ne correspond pas simplement à un état de relaxation ou à un simple bien-être, mais à des états de profonde félicité, voire d'états modifiés de conscience, que certains peuvent interpréter comme des expériences spirituelles (Davidson 1976 ; Sedlmeier 2018 ; Tart 1969 ; Vailt et al. 2005).

Compte tenu de la subtilité de cet objet, certaines participantes pouvaient avoir du mal à appréhender les aspects les plus abstraits de celui-ci. Dans ce cas, la recommandation était de rester simplement sur la respiration en se situant au niveau du cœur ; ou de se situer simplement au niveau du cœur en considérant que là se trouve la source la plus subtile de ma conscience ; ou que, tout en restant au niveau du cœur, mon esprit (ma conscience) est un vide semblable à l'espace, etc. Bien que la contemplation, dans chacun de ces cas, ne soit pas la même, l'objet reste tout de même le même ; il s'agit juste d'angles de vue différents du même objet. Aussi, l'image ou l'expérience apparaissant à l'esprit n'avait pas besoin de correspondre parfaitement à celle qui est ultimement visée. Une image approximative était suffisante, pour autant que les participantes faisaient l'effort, par le biais de la vigilance, d'éviter l'excitation et

l'engourdissement mental, même avec cette image approximative. Etre trop exigeant avec soi-même quant à l'exactitude de l'objet appréhendé et apparaissant à l'esprit n'est source que de frustration, d'excitation mentale, de découragement et d'abandon de la pratique.

4.2.3.3. L'excitation mentale et l'engourdissement mental

Nous avons vu que deux des principaux obstacles à la concentration à éliminer dans l'ECS étaient l'excitation mentale et l'engourdissement mental. Les pratiques de PC parlent du vagabondage de l'esprit (nous dirions errance mentale) auquel il est important de remédier, mais ne parlent pas vraiment de la notion d'excitation mentale et encore moins de celle d'engourdissement mental ; ce qui est encore plus vrai lorsqu'on aborde les notions de niveaux grossiers et subtils de l'excitation et de l'engourdissement mental. Or, dans le contexte de l'ECS, ces notions sont capitales à comprendre et à intégrer, si l'on veut véritablement parler d'entraînement à la concentration (concentration en un seul point sur un objet mental appréhendé avec clarté). Revenons donc sur ces notions en présentant leurs niveaux grossiers et subtils :

L'excitation mentale, qui est la forme la plus fréquente d'errance mentale ayant lieu durant la méditation, se produit à un niveau grossier lorsque l'esprit, d'abord placé sur son objet de méditation, se déplace vers un objet d'attachement et perd totalement son objet de méditation. L'engourdissement mental, lui, se produit à un niveau grossier lorsque, l'esprit tenant son objet avec fermeté et clarté (nécessité que l'objet soit donc clairement déterminé et défini à la base, même si sa conceptualisation elle-même est encore imparfaite), finit par perdre à la fois la prise sur l'objet (force de la concentration) et la clarté de l'objet (appréhension) ; dans ce cas, l'objet est perdu [on comprend ici qu'il est donc difficile de ne pas parler d'emblée d'engourdissement mental grossier lorsque, dans certaines pratiques méditatives très populaires, il n'y a pas vraiment d'objet ou lorsque l'objet éventuel est flou et non clairement déterminé et défini à la base]. L'excitation mentale et l'engourdissement mental à leurs niveaux

grossiers se produisent jusqu'au 3^e placement de l'esprit, *Le remplacement* (cf. Introduction de la thèse ; section : « *L'entraînement à la concentration dans la méditation indo-tibétaine* »). Dans ces deux cas, l'objet de méditation est totalement perdu et il est nécessaire de ramener l'attention sur l'objet ou de refaire la contemplation afin de renouveler l'expérience de l'objet.

L'excitation mentale subtile se produit lorsque — l'esprit n'oubliant pas ou plus son objet (notamment à partir du 4^e placement de l'esprit : *Le placement proche*) — l'excitation mentale se manifeste à l'esprit, mais que ce dernier ne perd pas totalement son objet de concentration. Au 4^e placement de l'esprit, par exemple, le pouvoir de l'attention (*mindfulness*) est total ; le méditant n'oublie jamais totalement son objet tout au long de sa méditation, mais l'excitation mentale fait en sorte que la concentration ne demeure pas totalement en un seul point, n'est pas parfaitement stable, sur un seul objet. L'engourdissement mental subtil, lui, se produit lorsque l'esprit, tout en continuant à percevoir son objet avec clarté, relâche la force de sa concentration, sa prise sur l'objet. Si nous ne faisons rien pour y remédier, l'esprit finira par perdre son objet (perte de la clarté de l'objet) ; il s'agira alors d'engourdissement grossier. L'excitation subtile et l'engourdissement subtil peuvent se manifester jusqu'au 7^e placement de l'esprit, *L'apaisement complet*. Au-delà de ce niveau, plus aucune forme d'excitation ou d'engourdissement ne peut se manifester et l'esprit reste parfaitement concentré sur son objet (Gyatso 2010 ; Pabongka Rinpoche & Trijang Rinpoche 1991 ; Tsongkhapa 2000).

En comprenant tout cela, il devient évident que les pratiques méditatives sans objet clairement défini et ne faisant pas l'effort d'éliminer l'excitation et l'engourdissement grossier et subtil, ne peuvent être considérées comme un entraînement à la concentration, du point de vue de la théorie de l'ECS, mais tout au plus comme des pratiques de relaxation ; qui peuvent toutefois, théoriquement, avoir des effets anxiolytiques intéressants, comme nous l'avons déjà expliqué dans notre article théorique.

4.2.3.4. Discipline comportementale

Les descriptions faites dans le paragraphe précédent, au sujet de l'excitation et de l'engourdissement grossier et subtil, montrent à quel point l'ECS met en place des processus cognitifs subtils et raffinés. Aussi, ce travail raffiné sur les processus mentaux que sont la vigilance, l'attention, la concentration, etc. concerne un niveau assez subtil de suppression des distractions de l'esprit. Aussi, ce travail subtil sera facilité ou entravé en fonction des capacités de la personne à se rendre disponible et à éliminer les distractions les plus grossières de la vie de tous les jours en adaptant ses habitudes et son hygiène de vie à la pratique de l'ECS. En effet, si les habitudes et l'hygiène de vie du participant entretiennent de fortes distractions, une forte agitation mentale et un manque de disponibilité de l'esprit, comme dans le cas d'une consommation excessive d'alcool, de drogues, d'addiction à internet et aux messageries électroniques, de manque de sommeil, d'une alimentation malsaine, de relations conflictuelles récurrentes, cela ne facilitera pas le travail plus raffiné de la concentration à partir de l'ECS. Nous ne disons absolument pas ici qu'une personne n'ayant pas réglé ces problèmes ne peut pas pratiquer la méditation et que cette dernière ne lui sera d'aucune utilité ; au contraire... Mais dans le cadre de l'ECS, afin de faciliter le développement de la concentration et le travail plus raffiné des différentes fonctions mentales en jeu, un certain travail préalable sur les distractions et les obstacles les plus grossiers de la vie de tous les jours est nécessaire. C'est pour cette raison que l'ECS implique également une certaine discipline comportementale et n'est pas seulement un pur entraînement cognitif, contrairement aux méthodes classiques de remédiation cognitive (cf. introduction de la thèse).

De manière pratique, lors des cours hebdomadaires de notre programme, certaines recommandations étaient données aux participantes, mais celles-ci ne correspondaient pas à des obligations ; juste à des recommandations (ex. faire la méditation du matin avant de se jeter sur son cellulaire ; se doucher et déjeuner avant la méditation du matin, afin d'être plus alerte et éviter d'être dérangé par les appels de l'estomac ; éviter les

abus d'alcool, de drogues, etc. ; ne pas se coucher trop tard, si possible ; éviter d'entretenir inutilement la colère et les conflits interpersonnels, etc.) Pour les deux jours précédant la retraite, ces recommandations étaient un peu plus restrictives, bien qu'il s'agissait là encore uniquement de recommandations et non d'obligations (ex. pas de café ; pas d'activités distrayantes ; éviter les conversations irritantes ; éviter, tant que possible, les rencontres avec les personnes qui sont habituellement source de conflit et d'irritation ; pratiquer uniquement la contemplation méditative maîtrisée ; etc.)

4.2.4. Verbatim des participantes

Chaque rencontre hebdomadaire du programme débutait par des questions de notre part sur le vécu par les participantes de leur pratique de méditation faite durant la semaine ou durant le cours. Aussi, afin que le lecteur puisse mieux comprendre la portée et la nature de notre programme, il nous semble intéressant de présenter le verbatim des participantes quant aux difficultés et aux succès rencontrés au fil des rencontres hebdomadaires. Certains éléments importants émergeant de ce verbatim¹⁰² sont présentés dans ce paragraphe, alors que le verbatim lui-même est présenté en annexe de la thèse (cf. Annexe A). Aussi, nous encourageons vivement le lecteur à se plonger dans le verbatim lui-même afin de « comprendre de l'intérieur » comment les participantes ont pu vivre ce programme de 9 semaines. Dans ce verbatim, quelques interprétations de notre part sont données, entre crochets, afin d'aider le lecteur à mieux suivre les différentes problématiques qui se présentaient. En outre, nous avons gardé les expressions verbales telles quelles, sans corriger quoi que ce soit, afin que le verbatim soit le plus authentique possible et permette de percevoir, pour le mieux, les états émotionnels et psychologiques des participantes. Note importante ! Lors des rencontres hebdomadaires, bien qu'elles n'aient pas été retranscrites, des solutions étaient apportées par l'instructeur à chaque problème exposé, et des explications

¹⁰² Les éléments rapportés concernent rarement toutes les participantes en même temps, mais généralement une ou quelques-unes.

supplémentaires ou des ré-explications étaient données lorsque des erreurs d'interprétations étaient faites par les participantes.

Séance 1 :

- ✓ Inconfort initial lié à la posture de méditation

Séance 2 :

- ✓ Obstacle de la paresse
- ✓ Importants problèmes d'errance mentale
- ✓ Difficultés à percevoir les sensations tactiles de l'air au niveau des narines
- ✓ Erreurs d'interprétation ; idées préconçues sur la méditation
- ✓ Prise de conscience de l'agitation et de la distractibilité de l'esprit
- ✓ Prise de conscience du travail de la vigilance
- ✓ Nécessité d'être bienveillant envers soi lors de l'entraînement
- ✓ Placement de l'esprit sur l'objet pendant quelques secondes → contentement

Séance 3 :

- ✓ Obstacles de l'oubli et de la paresse
- ✓ Obstacle de la familiarité avec les distractions
- ✓ Absence de vigilance et d'effort → errance et engourdissement importants
- ✓ Tensions au niveau du cœur
- ✓ Anticipation du bien-être → frustration → tension
- ✓ Culpabilité par rapport au fait de prendre du temps pour soi (pour méditer)
- ✓ Familiarisation avec la pratique ; méditations plus longues et moins pénibles
- ✓ Perception très claire de l'objet → apaisement de l'esprit et vif contentement
- ✓ Esprit plus clair → solutions spontanées aux problèmes de la vie de tous les jours
- ✓ Meilleure discipline comportementale (moins de distractions grossières)
- ✓ Placement au niveau du cœur → meilleure concentration → félicité et expérience plus profonde, voire « spirituelle »

Séance 4 :

- ✓ Absence de progrès ; errance et engourdissement ; idées préconçues
- ✓ Découverte d'un espace mental de liberté, d'une paix profonde → vif contentement
- ✓ Premier placement de l'esprit (le placement simple)
- ✓ Événement difficile → refuge dans la méditation → amélioration de la pratique

Séance 5 :

- ✓ Tension d'anticipation → excitation mentale → perte de l'objet
- ✓ Forte agitation mentale et prise de conscience des tensions au niveau du cœur
- ✓ Facilitation par le fait d'être guidé (méditation guidée du cours)
- ✓ Développement de la vigilance
- ✓ Diminution de la saisie → souplesse mentale → félicité → joie intense qui perdure

Séance 6 :

- ✓ Difficultés avec la clarté de l'esprit ; découragement ; reste sur la respiration
- ✓ Difficultés avec la respiration ; plus de résultats avec la clarté de l'esprit
- ✓ Amélioration de la vigilance, de la concentration et de l'organisation dans la vie de tous les jours ; compréhension du fonctionnement de son esprit → vif contentement
- ✓ Importante amélioration de la régulation de l'humeur [équanimité ++]
- ✓ Importante amélioration de la concentration (lectures et rendement scolaire) ; impressionnée par les effets ; comparaison aux médicaments pour le TDAH
- ✓ Expérience difficile → refuge dans la méditation → amélioration du bien-être
- ✓ Répercussion dans la vie quotidienne ; impression d'être tout le temps heureuse ; comparaison aux effets des médicaments antidépresseurs
- ✓ Meilleure compréhension de son esprit → plus de patience envers soi.
- ✓ Amélioration du sommeil ; suppression de l'insomnie → vif contentement
- ✓ Méditation sur la clarté de l'esprit → calme profond extraordinaire

Séance 7 :

- ✓ Expériences de félicité limitées → dévalorisation/aux autres participantes ; mais progression lors de la méditation du cours.
- ✓ Concentration encore très fragile, mais progression et mesure de l'importance des effets quant à la connaissance de soi.
- ✓ Développement de la flexibilité mentale → amélioration de la confiance en soi et des relations interpersonnelles.
- ✓ Expérimentation concrète de la spécificité de la méditation sur la nature de l'esprit en tant que pratique facilitatrice de l'élimination des distractions.
- ✓ Perception d'une image conceptuelle aboutie de la nature de l'esprit → félicité et expérience « spirituelle »

Séance 8 :

- ✓ Trop exigeante → excitation mentale → perte de l'objet
- ✓ Problème à savoir s'il faut refaire la contemplation, relâcher la saisie, renforcer la concentration ou laisser se fondre les pensées dans la nature de l'esprit
- ✓ Prise de conscience du rôle constant (à ce stade) de l'effort et de la vigilance.
- ✓ Amélioration de la vigilance et de l'effort ; passage de l'errance et de l'engourdissement quasi total au 1^{er} placement de l'esprit ; meilleure méditation sur l'esprit en enchaînant les contemplations : respiration → cœur → esprit
- ✓ Compréhension intellectuelle aboutie et expérience concrète de la nature de l'esprit ; 1^{er} placement de l'esprit → félicité de la concentration ; bouleversement positif ; dimension humaniste
- ✓ Grande familiarité avec l'objet ; quelques aspects du 3^e placement de l'esprit (le placement proche)

Séance 9 :

- ✓ Amélioration de la pratique régulière à la maison
- ✓ 3^e placement de l'esprit → importante félicité de la concentration (déstabilisation)
- ✓ Effet du rassemblement des vents subtils au niveau du cœur (vertige)
- ✓ Passage à un niveau plus subtil de contemplation → clarté sans forme qui connaît

Outre les objectifs de remédiation ou d'entraînement cognitif visés, nous pouvons ici constater que notre programme a également une portée humaniste-existentielle (cf. quête de sens et recherche de développement personnel et interpersonnel par un travail approfondi d'amélioration et de connaissance de soi et de son propre esprit — Abraham Maslow 1957 ; Carl Rogers 1961) qui, en outre, s'inscrit là dans le cadre d'une forme de thérapie de groupe (interactions et encouragements mutuels).

4.2.5. Entraînement au Calme Stable et Qualité de Vie

4.2.5.1. Présentation

Le deuxième article de cette thèse fait notamment état de la diminution des symptômes primaires et de l'amélioration des fonctions exécutives chez des adultes TDAH ayant

suivi un programme d'ECS. Nous avons vu que les résultats obtenus à ce niveau étaient très encourageants, avec la plupart du temps de grandes tailles d'effets. Ceci concerne toutefois uniquement le domaine cognitif. Aussi, nous pouvons nous demander, sur un plan plus socio-affectif, psycho-affectif et adaptatif, ce qu'il en a été de l'amélioration de la qualité de vie (QV) des participantes à cette étude ; soit, ce qu'il en est des effets de notre programme d'ECS sur la QV de jeunes adultes TDAH.

L'utilisation complémentaire dans cette étude d'un questionnaire de QV, nous permet de répondre à cette question. En effet, notre protocole d'évaluation comportait également une échelle de QV. Toutefois, en raison du grand nombre de données déjà accumulées rien que pour les fonctions cognitives, nous avons choisi de discuter des résultats en lien avec la QV dans un futur article, hors thèse.

Le questionnaire de QV que nous avons utilisé est l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie (ISQV©) (Dupuis, Taillefer, Étienne, Fontaine, Boivin & Von Turk 2000 ; Duquette, Dupuis & Perrault 1994). Il nous a semblé plus judicieux et intéressant d'utiliser l'ISQV© qu'un questionnaire de QV spécifique pour TDAH, comme l'AAQoL (*ADHD Quality of Life Questionnaire* - Brod et al. 2006), souvent utilisé dans la littérature (Poissant et al. 2019), car ce type de questionnaire inclut les symptômes et rend donc difficile de savoir ce qui relève du symptôme lui-même de ce qui relève de la dimension d'ajustement psychologique propre à la notion de QV (Barcaccia et al. 2013 ; Leplège & Hunt 1997 ; Stewart 1992 ; Taillefer, Dupuis, Roberge & LeMay 2003). En revanche, l'ISQV© n'intègre pas de mesure des symptômes, mais tient uniquement compte des dimensions subjectives propres aux notions de QV et de bonheur (Aristote 1987), en prenant en compte la situation actuelle du sujet, ses attentes par rapport à une situation idéale et ses priorités. La QV est représentée par l'écart entre la situation actuelle de la personne et sa situation désirée, en tenant compte de la dynamique de progression et de régression ainsi que de l'importance accordée au domaine de vie mesuré par rapport à l'ensemble des domaines (Dupuis, Marois & Etienne 2012).

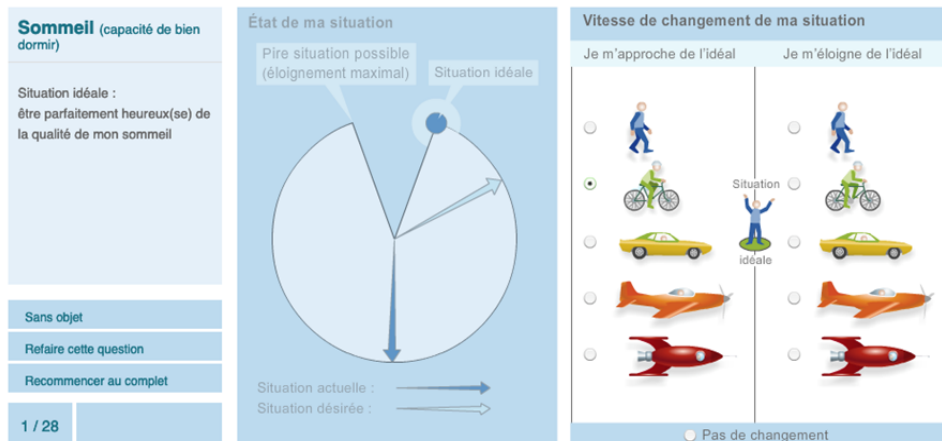


Figure 4.2. Exemple d'un item de l'ISQV©

Mise en rang des items					
Importance des domaines					
Aspect	Essentiel	Très important	Important	Moyennement important	Peu important
Sommeil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacité physique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alimentation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Douleur physique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Santé physique globale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Loisirs de détente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Loisirs actifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>			
Mémoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concentration et attention	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estime de soi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Moral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tranquillité d'esprit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relation de couple	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relations sexuelles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vie spirituelle ou religieuse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Activités spirit/religieuses	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figure 4.3. Exemple de mise en rang des items (16 sur 28) de l'ISQV©

La Figure 4.2. montre que la QV correspond à l'écart entre la situation vécue et la situation désirée dans chaque domaine de vie, pondéré par la vitesse d'amélioration/détérioration (Dupuis et *al.* 2000 ; Duquette, Dupuis & Perrault 1994). La pondération selon l'importance accordée aux différents domaines de vie se fait dans la seconde partie du questionnaire (cf. Figure 4.3.).

L'ISQV© est un questionnaire d'auto-évaluation comportant 8 échelles liées à la QV générale de la personne (santé ; travail ; affectif ; loisir ; social ; travail quotidien ; cognitif ; couple) et un score de QV globale, faisant la moyenne des 8 échelles principales. Aussi, ces 8 échelles se subdivisent en tout en 28 domaines de la vie personnelle. Seuls le score de QV globale et ceux des 8 échelles principales seront présentés et brièvement discutés ici.

4.2.5.2. Résultats

La progression des scores de QV obtenue dans notre étude évaluant les effets d'un programme d'ECS chez des adultes TDAH est illustrée par le tableau 4.2. et la figure 4.4. :

Tableau 4.2. Scores pré/post au questionnaire de qualité de vie

Sous-échelles	M/ET pré	M/ET post	p*	z	d
Qualité de vie globale	8,59/5,37	3,64/4,98	0,028	-2,201	1,65
Santé	5,84/2,97	0,94/2,72	0,028	-2,201	1,65
Travail	6,51/5,82	3,33/6,51	0,075	-1,782	1,2
Affectif	16,3/7,9	7,89/7,84	0,046	-1,992	1,41
Loisir	8,46/7,72	2,24/4,22	0,043	-2,023	1,44
Social	8,23/7,42	3,87/5,54	0,345	-0,943	0,57
Travail domicile	4,31/4,77	1,91/3,55	0,249	-1,153	0,71
Cognitif	13,07/7,96	5,04/5,27	0,028	-2,201	1,65
Couple	9,27/10,53	8,36/16,03	0,144	-1,461	0,93

*Comme pour les données neuropsychologiques, les tests effectués sont des Wilcoxon.

Le Tableau 4.2. montre une amélioration de très grande taille d'effet ($d \geq 1,20$) pour la majorité des scores (santé ; travail ; affectif ; loisir ; cognitif) et notamment pour le score de QV globale. Par ailleurs, une grande taille d'effet ($0,80 \leq d < 1,20$) est constatée quant à l'amélioration du score de QV de couple. Seuls les scores de vie sociale et de travail domestique démontrent une amélioration de taille d'effet moyenne ($0,50 \leq d < 0,80$). Aussi, on constate une amélioration significative ($p < 0,05$) de la QV globale et de toutes les sous-échelles sauf : social, travail domestique et couple.

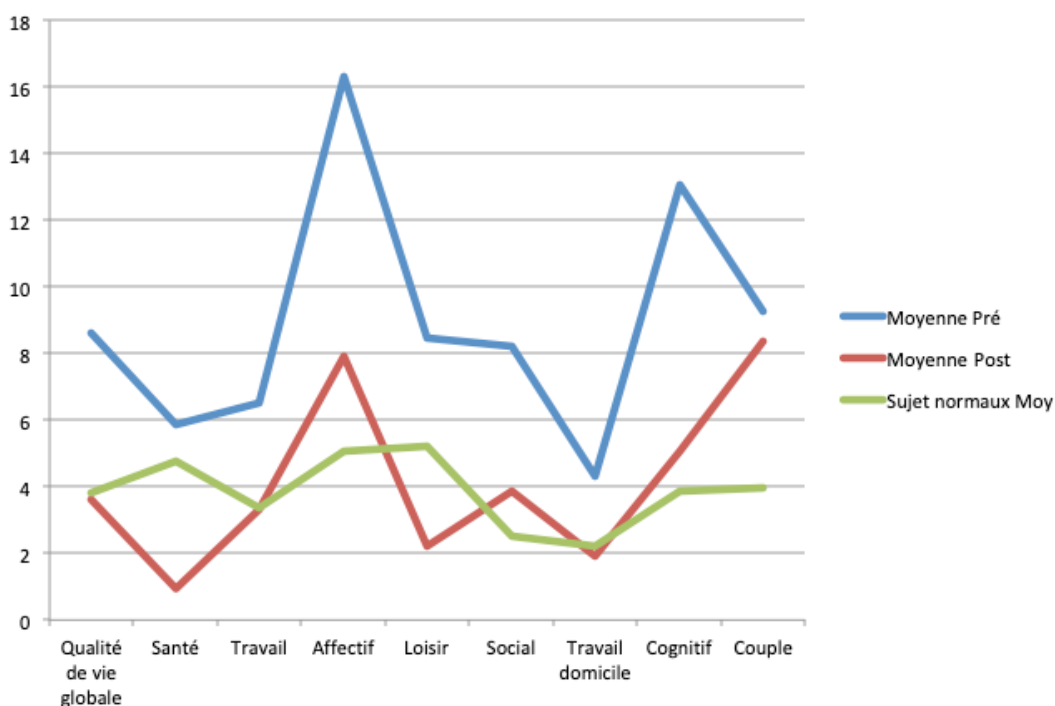


Figure 4.4. Comparaison des effets pré/post aux valeurs normatives de l'ISQV©

La Figure 4.4. montre que les données post intervention sont similaires aux données de sujets sans TDAH, sauf pour les indices : affectif et couple.

Ainsi, l'ECS permet aux participants TDAH de retrouver des valeurs de QV se retrouvant dans la fenêtre des valeurs de normalisation du questionnaire. La progression constatée sur le plan de la QV est au moins aussi marquée que celle

constatée sur le plan des fonctions cognitives. L'ECS peut donc également être considéré comme un outil d'amélioration efficace de la QV.

4.2.5.3. Interprétation

Pour notre étude, nous avons, à la base, essentiellement ciblé l'entraînement et le développement de certaines fonctions cognitives, et, de ce point de vue, les résultats que nous avons obtenus sont plutôt encourageants. Toutefois, les résultats que nous avons également obtenus à l'ISQV© montrent que l'ECS semble aussi avoir eu des effets positifs sur des aspects plus psychoaffectifs, émotionnels et sociorelationnels et même sur la QV globale des participantes. Ainsi, ces résultats pourraient en bonne partie s'expliquer par le fait qu'à la base, les participantes présentaient toutes un trouble anxieux ou de l'humeur. Aussi, outre les pratiques de PC, notamment à travers les programmes de MBSR et MBCT, qui montrent des effets indéniables sur les troubles de l'humeur, l'anxiété et la QV (Colle et al. 2010 ; De Vibe et al. 2012, 2017 ; Nyklíček & Kuijpers 2008 ; Reibel et al. 2001 ; Witek-Janusek et al. 2008), certaines études sur *samatha* mentionnées précédemment (Rosenberg et al. 2015 ; Sahdra et al., 2011 ; Zanesco et al., 2016) montrent également des effets significatifs de l'ECS sur la régulation émotionnelle, l'anxiété, la résilience, la personnalité, l'empathie, le bien-être, etc. Notons aussi, en nous référant à la section sur le verbatim, que notre programme a aussi un aspect de thérapie de groupe. Par ailleurs, les expériences de félicité et d'états modifiés de conscience extatiques dont ont pu témoigner certaines participantes pourraient également contribuer à l'amélioration constatée quant à la QV.

4.2.6. L'ECS, TCC de 3^e vague ou remédiation cognitive ?

Bien que les prises en charge utilisant la PC mélangent bien souvent les 3 vagues des TCC (cf. MBCT - Segal et al. 2002), les thérapies de 3^e vague, au sens strict, auraient comme caractéristique spécifique, par rapport aux thérapies de 1^{re} et de 2^e vague, de ne pas chercher à changer directement les pensées ou les comportements dysfonctionnels,

mais à changer le rapport que l'individu entretient avec ses pensées et comportements dysfonctionnels (Hayes, 2004 ; Segal et *al.* 2002) ; ceci a déjà été mentionné dans l'introduction générale de cette thèse. Or, la psychologie bouddhiste, à la base de l'ECS, fait très souvent intervenir des techniques de modification directe des pensées et des comportements inadéquats, comme dans la 1^{re} et la 2^e vague des TCC. Notons d'ailleurs que certains pères fondateurs, comme Beck et al. (1979, p. 8) et Ellis & Maclaren (1998, pp. 9-10), mentionnent eux-mêmes clairement une influence de la psychologie bouddhiste à la base de la conception des thérapies cognitives. Concernant la psychologie bouddhiste, la « discipline morale » (cf. section « discipline comportementale »), par exemple, qui est une détermination vertueuse d'abandonner toute faute mentale, verbale et corporelle, est soutenue par la pratique d'actions mentales, verbales et corporelles vertueuses allant à l'opposé de certaines tendances négatives habituelles. Ainsi, en contexte bouddhiste, la technique dite de « l'application des opposés » (Shantidéva 2009 ; Chandrakirti 2003 ; Guéshé Langri Tangpa 2001) est fréquemment utilisée pour atténuer ou faire disparaître temporairement un sentiment, un mode de pensée ou une attitude négative. Le pratiquant peut, en effet, contempler et méditer sur l'amour ou l'impermanence grossière (la mort ; la finitude de tout phénomène produit), afin d'atténuer la colère, les problèmes de fort attachement ou réduire la paresse ; se réjouir du bonheur d'autrui ou pratiquer l'échange de soi avec les autres, afin de réduire la jalousie ou diminuer l'égoïsme ; pratiquer le don réel ou imaginé, afin de réduire l'avarice ; faire des prosternations (contexte bouddhiste ; non en contexte laïque !) afin de développer l'humilité et réduire l'orgueil, etc. Ainsi, l'utilisation fréquente de contemplations et d'objets de méditation opposés directement à des schémas de pensée et des états d'esprit non souhaitables pourrait tout aussi bien faire de l'ECS une thérapie cognitive (2^e vague). Aussi, l'application d'attitudes opposées aux tendances comportementales négatives pourrait même faire des pratiques bouddhistes en général une thérapie comportementale (1^{re} vague). [Attention ! Nous ne disons absolument pas ici que les pratiques bouddhistes devraient être considérées comme des TCC et être utilisées comme telles ! Nous disons simplement que, sur le

plan des mécanismes sous-jacents, il y a des similitudes entre la psychologie bouddhiste et les TCC.] Quoi qu'il en soit, dans ce contexte, l'ECS ne peut donc être associé à une TCC de 3^e vague, au sens strict du terme, mais tout au plus à un mélange des trois vagues.

De surcroît, lorsque l'on considère le principe de l'ECS, qui, d'un point de vue neuropsychologique, correspond à un entraînement de certaines fonctions cognitives, comme la concentration, l'attention, la vigilance, la flexibilité mentale, etc. (MacLean et al., 2010 ; Wallace, 1999), ainsi que l'article empirique de cette thèse (cf. évaluation cognitive préalable et entraînement ciblé de certaines fonctions cognitives) et la définition que nous avons donnée de la remédiation cognitive en introduction générale, nous aurions plus tendance à classer l'ECS parmi les techniques de remédiation cognitive que parmi les TCC, quelle que soit la vague, bien que ceci puisse encore se discuter. Par ailleurs, nous pourrions même tenter de dire que, contrairement à certaines méthodes d'entraînement neuropsychologique (Dentz et al. 2015 ; Melby-Lervag et al. 2012 ; Shipstead et al. 2012 ; Tajik-Parvinchi, Wright, & Schachar 2014), l'ECS pourrait éventuellement être une technique d'entraînement ou de remédiation cognitive dont les effets neuropsychologiques se généralisent dans la vie de tous les jours (Wallace, 1999), comme semble en témoigner les améliorations marquées obtenues aux questionnaires neuropsychologiques d'auto-évaluation de notre étude empirique, ainsi que certaines études sur *samatha* (MacLean et al., 2010 ; Wallace & Shapiro, 2006), et qui a même des répercussions parallèles au niveau de la QV des participants.

Par ailleurs, comme nous l'avons déjà mentionné, notre programme a également des aspects de thérapie de groupe et une approche quelque peu humaniste-existentielle (Abraham Maslow 1957 ; Carl Rogers 1961) tenant compte, toutefois sans rigidité, de certains aspects de discipline comportementale (cf. section : « discipline comportementale») et de certaines dimensions expérientielles propres à la méditation (ex. extase ; félicité ; états modifiés de conscience – Davidson 1976 ; Sedlmeier 2018 ; Tart 1969 ; Vailt et al. 2005) que certains pourraient éventuellement qualifier de

spirituelles, sans toutefois verser dans la religion. Notre souci est surtout ici de ne pas tomber dans une méthode de remédiation cognitive mécanique et froide qui ne prendrait pas en compte certaines dimensions expérientielles plus profondes inhérentes à l'individu.

4.2.7. Limites de l'étude et du programme et orientations futures des recherches

Concernant les instruments de mesure utilisés pour la sélection des participants, le questionnaire de personnalité PID-5-BF (version brève) ne nous semble pas parfaitement fiable et serait sans doute à remplacer pour de futures études. En effet, celui-ci devait nous aider à sélectionner les participants qui ne présentaient pas un trop haut niveau ($\geq 2,5/3$) d'antagonisme ou de psychoticisme. Or, il ne nous a pas permis de détecter une participante qui pouvait manifester de façon récurrente un esprit quelque peu dramatique et de contradiction assez difficile à gérer pour nous-mêmes et les autres participantes. Cette participante aurait par la suite reçu un diagnostic de trouble de personnalité limite (TPL). Le PID-5 version longue aurait sans doute permis de mettre en évidence ces traits de personnalité. Or, avec la version brève (PID-5-BF), la seule chose qui est ressortie pour cette participante est un indice de désinhibition à 2,6/3 ; alors qu'antagonisme était à 1/4 et psychoticisme à 2,2/3. Il aurait sans doute fallu baisser notre seuil limite à 2, mais à ce moment-là, quasiment toutes les participantes auraient été éliminées. Avec les seules 25 questions (5/trait) de cette version brève, cette mesure de personnalité n'est pas assez fiable pour effectuer avec précision les distinctions dont nous avons besoin. D'ailleurs, une autre participante avec un TPL diagnostiqué avant le programme, ressort parfaitement normale à tous les indices (0,4~1,8), ce qui est assez étrange ; même si l'attitude générale de cette participante avait plutôt tendance à évoquer un trouble de personnalité schizoïde ou un trouble du spectre de l'autisme, et non un TPL.

Concernant les objets de méditation, nous avons choisi, pour notre expérimentation, d'utiliser la clarté de notre esprit racine [la nature de notre conscience la plus subtile],

car cet objet posséderait des caractéristiques qui feraient de lui un objet particulièrement efficace pour développer la concentration (Mahasiddha Saraha *in* : Braitstein 2014 et Khenchen Thrangu Rinpoche 2006) ; ce qui était particulièrement approprié pour notre propos, soit l'amélioration de la concentration, entre autres, chez des sujets adultes TDAH.

Toutefois, cet objet peut parfois être difficile à conceptualiser, comme en témoigne le verbatim des participantes que nous avons retranscrit précédemment. Aussi, bien que notre programme ait été assez souple et progressif dans la présentation de l'objet de méditation et permettait aux participantes d'utiliser des contemplations intermédiaires (cf. ce chapitre, section : « *Présentation de l'objet de méditation* »), la simple respiration pourrait très bien être utilisée tout au long de l'entraînement avec les enfants ou les adultes ayant du mal à conceptualiser des objets trop subtils.

Aussi, il pourrait être intéressant, pour de futures études, de comparer l'efficacité de différents objets, selon leur niveau de subtilité — allant de la simple respiration à, par exemple, la nature de l'esprit ou la vacuité du soi — quant au développement de la concentration, ou même la réduction de l'anxiété, chez les personnes TDAH.

Outre la nature de l'esprit qui pourrait éventuellement être un objet particulièrement efficace pour traiter le TDAH à partir de l'ECS, certaines questions se posent quant au choix de l'objet et à la cible d'intervention : « *Est-ce que d'autres objets de méditation issus du bouddhisme pourraient aider à traiter telle ou telle pathologie psychiatrique, psychologique ou neuro-développementale en particulier ? Est-ce que certains pourraient être plus adaptés que d'autres pour traiter telle ou telle pathologie ?* » Cette question est particulièrement délicate, notamment en raison des mélanges qui pourraient être faits entre le bouddhisme et la psychologie moderne ; bien que ce mélange a déjà très largement été fait, notamment à travers les thérapies de 3^e vague, comme le MBSR, le MBCT et l'ACT [thérapie d'acceptation et d'engagement] (Fung 2015 ; Hayes 2002 ; Hayes, Strosahl & Wilson 1999 ; Kabat-Zinn 2005 ; Kang & Whittingham 2010) et même avant cela, comme nous l'avons déjà mentionné, à

travers les thérapies de 2^e vague (thérapies cognitives) – (Beck et al. 1979 ; Ellis & Maclaren 1998).

Dans l'école bouddhiste qui a inspiré notre programme de méditation, l'école tibétaine Guélougpa, il y a par exemple les 21 objets de méditation des étapes de la voie¹⁰³ décrits dans le *lam-rim chen-mo (Le grand livre de la progression vers l'éveil – 1402)* de Dje Tsongkhapa (2000). Ces objets ont été élaborés dans un contexte de pratique spirituelle. Il est donc absolument certain que nous ne pourrions pas les utiliser dans un contexte laïque et, de surcroît, clinique, comme ils sont présentés dans le bouddhisme. Toutefois, notons qu'un certain nombre de ces objets ont déjà été adaptés et sont déjà très largement utilisés dans les thérapies basées sur la PC. C'est le cas, par exemple, de l'impermanence (Khong 2009 ; Lee 2018 ; Marcus & Zgierska 2009 ; McWilliams 2014) qui peut éventuellement aider à réduire la dispersion et les problèmes de fort attachement ; de l'équanimité (Desbordes et al. 2015 ; Juneau, Shankland & Dambrun 2020 ; Weber 2021) qui peut éventuellement aider à réduire les problèmes d'attachement et d'aversion et à garder un esprit émotionnellement plus stable ; de l'amour bienveillant et de la compassion (Graser & Stangier 2018 ; Hofmann, Grossman & Hinton 2011) qui peuvent éventuellement aider à développer une attitude bienveillante et chaleureuse envers autrui et à réduire la colère et le sentiment de solitude en tournant davantage notre esprit vers les autres. Malgré les quelques effets éventuels évoqués ici, en contexte laïque, il nous serait difficile d'établir une liste d'objets qui seraient plus spécifiquement adaptés pour traiter tel ou tel trouble cognitif, psychologique ou psychiatrique ; de même qu'il nous serait difficile de conclure que la nature de l'esprit est « Le Médicament » spécifique pour traiter le TDAH. La méditation sur la nature de l'esprit serait particulièrement efficace pour développer la concentration (Braitstein 2014 ; Khenchen Thrangu Rinpoche 2006) et

¹⁰³ 1 - Confiance au guide spirituel ; 2 - la précieuse vie humaine ; 3 - la mort et l'impermanence ; 4 - les renaissances inférieures ; 5 - le refuge ; 6 - le karma ; 7 - le renoncement ; 8 - l'équanimité ; 9 - tous les êtres sensibles sont nos mères ; 10 - la bonté des êtres sensibles ; 11 - égalité avec les autres ; 12 - inconvénients de la préoccupation de soi ; 13 - avantages de se préoccuper des autres ; 13 - l'échange de soi avec les autres ; 15 - la grande compassion ; 16 - la prise ; 17 - l'amour ; 18 - le don ; 19 - la bodhichitta ; 20 - le calme stable ; 21 - la vision supérieure.

sans doute d'autres fonctions cognitives, mais elle n'est pas destinée à traiter spécifiquement le TDAH, ce dernier étant constitué d'un ensemble complexe de symptômes et de troubles primaires et secondaires, qui nécessite notamment, dans certains cas, une prise en charge pharmacologique.

Concernant les temps de pratique, nous avons mentionné que nous observions une certaine baisse des temps moyens de méditation à la maison à partir de la 5^e semaine. Aussi, nous avons émis l'hypothèse que ceci était sans doute dû à notre recommandation de faire, à partir de la 5^e semaine, deux méditations par jour ; une de 10 min et une de 30 min, et que 30 min étaient sans doute un seuil limite de temps de pratique pour nos participantes. Toutefois, en même temps, comme nous l'avons également mentionné, plusieurs participantes ont pu faire, de leur propre initiative, plusieurs méditations allant jusqu'à 40~50 min. Il se peut donc que 30 min soient une limite uniquement dans le cas où l'on demande aux participants de faire plusieurs méditations par jours et non seulement une. Aussi, il pourrait être intéressant, à partir de la 5^e semaine, de demander aux participants de ne faire qu'une seule méditation par jour, mais d'une durée de 30 min ou plus, sans se fixer de limite supérieure. Ceci pourrait nous permettre de voir si, à partir de temps de pratique plus longs (>30 min), les participants arrivent à approfondir leur état méditatif et en tirent, de ce fait, des bénéfices supplémentaires par rapport à des temps de pratique inférieurs à 30 min. Ceci pourrait également nous permettre d'observer le degré d'augmentation spontanée des temps de pratique et de vérifier la corrélation éventuelle de celui-ci avec les effets ressentis par les participants, notamment à partir d'un questionnaire de qualité de vie comme l'ISQV (Dupuis et al. 2000).

4.2.8. Questions sur la formation à un programme d'ECS

Compte tenu des résultats encourageants que nous avons obtenus à partir de notre étude empirique pilote, l'idée de mettre en place un programme clinique officiel d'ECS qui pourrait s'ajouter aux différents traitements existant pour les adultes souffrant de

TDAH nous semble intéressante. Aussi, si un tel programme était mis en place, il faudrait également envisager un programme de formation pour les professionnels qui souhaiteraient se former et se qualifier afin de pouvoir utiliser ce programme clinique d'ECS auprès d'une population clinique.

Toutefois, deux problèmes importants se posent à nous pour le moment. Le premier vient du fait que notre programme d'ECS, bien que laïcisé, reste quand même très proche des formations à l'ECS données dans les centres de méditations et communautés bouddhistes tibétaines, notamment les écoles guéloungpas, mais pas seulement, et qu'il faut considérer la réticence de ces derniers à ce qu'une pratique à la base spirituelle et religieuse soit une nouvelle fois récupérée, dénaturée et déviée de son objectif originel pour en faire une pratique laïque, voir commerciale. Ce point de vue est tout à fait légitime et doit être considéré et discuté avec les personnes concernées ; même si l'intention soutenant l'idée de la mise en place d'un programme d'ECS laïque est louable et bienveillante. Le deuxième problème vient de la crainte, tout aussi légitime, de la part de certains professionnels de la santé mentale, que notre programme d'ECS ne soit justement pas suffisamment laïcisé et qu'il déborde du cadre strict de la psychologie clinique en introduisant des aspects spirituels, voire religieux. De notre point de vue, il est certain que l'objectif n'est absolument pas religieux : celui-ci est strictement neuropsychologique et thérapeutique ; un objectif religieux serait totalement contraire aux règles éthiques des psychologues. Toutefois, bien que le programme n'ait pas non plus de visée spirituelle, compte tenu du vécu expérimental propre à la pratique de la méditation dont nous avons déjà parlé (cf. félicité ; extase ; états de conscience modifiée), certains participants peuvent tout de même interpréter leurs expériences méditatives comme des expériences spirituelles. Pour le moment nous sommes donc pris entre deux positions quelque peu opposées et, avant la mise en place d'un tel programme, il nous semble qu'une discussion constructive entre les différents partis serait nécessaire.

CONCLUSION

Ce travail de thèse nous a permis, dans un premier temps (cf. article théorique), de montrer la pertinence théorique de l'ECS quant à l'amélioration de la concentration et de mettre en évidence un certain nombre de faiblesses théoriques des modèles les plus populaires de la PC, notamment du modèle de l'OM. Dans un second temps (cf. article empirique), nous avons pu montrer que la mise en place d'un programme d'ECS pour des adultes TDAH est faisable et pourrait probablement être efficace quant au traitement des symptômes primaires du TDAH et le renforcement de certaines fonctions exécutives chez ces derniers. Outre l'amélioration possible des fonctions cognitives, une partie de notre travail, non encore publié, semble aussi montrer un effet positif de l'ECS dans différents domaines de la QV les adultes TDAH ; ce qui est également très encourageant et tend à montrer que l'ECS pourrait éventuellement aller au-delà du seul objectif neuropsychologique que nous lui avons attribué au départ. Aussi, en considérant les différents aspects théoriques et cliniques mis en évidence à travers notre travail, l'ECS pourrait éventuellement, d'un point de vue clinique, être considéré comme une prise en charge associant la remédiation ou l'entraînement cognitif à une forme de thérapie de groupe ou individuelle à tendance humaniste-existentielle. L'ECS restant toutefois encore peu connu et peu étudié, davantage d'études seraient nécessaires afin de valider son efficacité auprès d'une population clinique, notamment TDAH ; notre étude empirique étant la seule à l'heure actuelle à traiter ce sujet précis. En outre, pour le moment, l'élaboration et la mise en place officielle d'un programme clinique d'ECS nécessiteraient des discussions autour de certains défis éthiques émergeant de deux positions opposées, à savoir : le cadre strict de la psychologie clinique et les origines bouddhistes de l'ECS.

ANNEXE A

Verbatim des participantes

Séance 1

Bérénice : « *Quand je suis en position du lotus, c'est un effort de tenir droit ; c'est même un peu douloureux* » ; « *Ça fait pas mal, mais y a clairement un effort conscient pour maintenir la tension au niveau des lombaires et du dos en général* »

Marjorie : « *Moi, je ne suis pas capable de rester assise comme ça* »

Séance 2

Joannie : « *J'ai pas réussi à toutes les faire ; au début, oui, mais ensuite... ; le soir c'était correct, mais le matin j'avais plus de difficultés [obstacle de la "paresse"]* »

Anick : « *Des fois, j'arrivais pendant 30 secondes à méditer. Je méditais entre 3 et 10 min et des fois je sentais pendant 15 à 20 secondes que j'étais là là ! Mais, c'est tout... J'étais fâchée, car je me suis rendu compte à quel point j'étais folle ! [prise de conscience de l'agitation de l'esprit] ; je ne savais pas à quel point les pensées me manipulaient ; c'est fou ! C'est sans arrêt ! Je pense que je réussis à me concentrer sur ma respiration et à penser à d'autres choses ; je fais deux choses en même temps* »

Arianne : « *Moi, j'entendais beaucoup les mots dans ma tête : "inspiration, expiration, etc." ; je me disais : "Ah ! Je veux être plus dans la sensation que l'entendre..." [n'arrive pas à passer en méditation placée, sans être parasitée par les mots de la contemplation]* »

Bérénice : « *C'est vraiment déculpabilisant de voir que je ne suis pas la seule à avoir un peu de mal ; quand tu dis quelques secondes, c'est grand max ça et pas à toutes les séances ; j'ai commencé avec des séances de 5 min, 2-3 fois par jour, puis je suis passée à 10 min, 2 fois par jour, mais y a deux soirs où j'ai pas pu ; j'essaie de me souvenir de la sensation que l'on devait atteindre, un sentiment de bien-être, mais ça venait pas [atteindre une sensation de bien-être n'était pas une instruction donnée par l'instructeur] ; les rares moments où on arrive à atteindre le vide [idée préconçue ; cette notion de faire le vide n'a pas été évoquée par l'instructeur], c'est là qu'on se dit : " J'étais tellement agitée en fait ! Et je m'en rendais même pas compte ! On a une fausse sensation de contrôle, mais en fait..." [prise de conscience de l'agitation de l'esprit]* »

Anick : « *Quand on sent qu'on est plus [moins] vigilant et qu'on ramène notre attention avec la vigilance, comment il faut se le dire ? Parce que moi, je manque vraiment de bienveillance à mon égard ; je suis comme : "Fuck ! T'as encore oublié là ?!" ; je me dis vraiment des choses super méchantes dans ma tête : "Away ! Déniaise-toi ! Tasse-toi !" »*

Marjorie : « *Quand je fais de la méditation, pour essayer de garder mon focus sur la respiration, c'est comme si j'imageais la respiration, comme le vent avec des bonhommes. Est-ce que ça c'est de l'engourdissement ? »*

Bérénice : « *On peut visualiser l'objet ? C'est-à-dire qu'on est pas seulement sur la sensation, mais aussi sur une image ? » ; « Mois, je sens rien ! »*

Michèle : « *Je suis sortie dans des lieux où il y avait beaucoup de monde et j'avais l'impression que j'entendais tout ; j'étais concentrée, mais sur tout ! [prise de conscience de la distractibilité de l'esprit] »*

Bérénice : « *Moi, je suis parfaitement capable de rien faire pendant des heures et de ne pas m'ennuyer ; je suis dans ma tête, je pense à plein de trucs sans forcément être excitée. Je me demande si dans ma méditation je reproduis juste ça en fait... [errance mentale] »*

Séance 3

Méditation de 20 min faite durant le cours

Marjorie : « *J'ai remarqué que c'était plus long que ce que j'ai fait cette semaine ; c'était dur au début, mais, vers la fin, j'étais plus calme, c'était plus facile »*

Joannie : « *Moi, j'ai trouvé ça moins long... »*

Retour sur la semaine de méditation

Bérénice : « *Moi, je n'ai pas l'impression de me battre. J'ai du plaisir à me mettre à la méditation, parce que ça ne me demande pas d'effort ; on est bien assis, c'est confortable, il fait chaud ; mais par contre, j'ai absolument aucune concentration [engourdissement mental grossier] ; je suis concentrée quelques secondes et après je pense à plein de trucs [errance mentale] ; tu parlais de vigilance et comment il faut ramener son attention sur l'objet de méditation, mais ça, j'en suis absolument incapable ; je remarque que mon attention a dérivé, mais peut-être 10 min après ; c'est pas une lutte, mais c'est peut-être parce que je ne fais pas d'effort pour me battre ; c'est plus facile de se concentrer [progression], mais les moments de concentration sont toujours extrêmement courts. »*

Anick : « *Après lundi passé, les premières séances de méditations que j'ai faites toute seule, ça allait vraiment mieux, je réussissais quelques respirations à me concentrer sur l'objet de façon vraiment claire ; py c'était vraiment l'un de sentir que je pouvais*

avoir ce calme-là dans mon esprit ; ça m'a vraiment faite triper ; mais on dirait que, un coup que mon esprit a compris que je pouvais le calmer, les idées qui m'arrivent sont épouvantables ; j'ai des images super fortes qui arrivent, qui sont plus fortes que moi, py là, j'accroche à ça ; la dernière fois je pleurais ; n'importe quoi ! Pour un truc qui est complètement faux ! Fak moi je crée ça... Je suis vraiment folle ! Je suis en train de développer une pathologie à méditer ! [humour de la part de la participante] Mon esprit fait des trucs encore plus fuckés pour me faire décrocher de la méditation [force des distractions mentales] »

Harmonie : « Moi, ça m'arrive pas des trucs comme ça ; mais ça [la méditation] me permet de planifier ; c'est comme si mon cerveau était un peu plus clair et, du coup, il en profite pour remettre à jour mon planning ultra chargé [habitude à la distraction ; esprit plus clair → apparition de solutions aux problèmes] ; je me dis : "faut que je note ça avant que je l'oublie" ; donc je sors de la méditation, parce que c'est important » ; « J'ai du mal à être égoïste [à prendre du temps pour elle pour méditer] ; c'est d'une certaine manière être égoïste que de prendre 20 min pour soi ? [culpabilité par rapport au fait de prendre du temps rien que pour elle pour méditer] »

Marjorie : « Moi, ma difficulté c'est d'y penser de le faire ; de faire ma méditation ; j'oublie en fait de le faire ; j'y pense pas ; les premiers jours, j'y pense ; à partir du jeudi, j'ai plein de trucs, donc j'y pense pas [obstacles de l'oubli et de la "paresse"] »

Harmonie : « Moi, je me suis améliorée là-dessus [ne plus aller sur des sources de distractions (courriels, réseaux sociaux, etc.) dès le matin avant la méditation] »

Arianne : « C'est plus agréable [de se placer au niveau du cœur durant la méditation] et c'est plus facile aussi, de se connecter à sa respiration et de ressentir tout de suite l'apaisement »

Anick : « On vit comme une expérience spirituelle [de se placer au niveau du cœur] ; sans que ce soit nécessairement religieux, y a quelque chose de plus spirituel, de plus doux, de moins cérébral... »

Michèle : « Moi, c'est comme si je m'enveloppais, comme si mon cœur faisait... [gestuelle de tension], py le stress... [gestuelle de tension] ... [prise de conscience de la participante des tensions au niveau du cœur dues à la saisie anxieuse] »

Arianne : « Mois, j'ai l'impression que je ressens plus [davantage] mon corps ; concentrer mon attention sur le cœur, je suis moins portée à partir dans mes pensées ; parce qu'avec juste les sensations tactiles au niveau du nez et de concentrer mon énergie en haut de la tête, c'est comme si ça activait plus de pensées, que finalement être dans mon corps, groundée. »

Michèle : « Je sens beaucoup de frustration quand je fais de la méditation ; j'ai vécu récemment des choses difficiles, et c'est que ça qui revient » ; « J'ai déjà atteint un état de pur bonheur en méditation [lors d'une pratique précédente de méditations bouddhistes theravadas] et je trouve ça dur d'essayer... je me fâche un peu ; je la trouve

difficile cette méditation [attentes basées sur une expérience antérieure → tension d'anticipation] »

Anick : « *Ma méditation du matin est plus efficace que celle du soir après mon yoga* [questionnement par rapport au fait d'ajouter une pratique de yoga ou un autre pratique avant la méditation] »

Séance 4

Anick : « *J'ai vraiment vécu quelque chose de spécial par rapport à la méditation cette semaine. J'ai compris que c'était vraiment un espace où j'avais le droit de rien penser, et ça c'est une découverte magnifique. J'y arrive pas encore à rien penser, mais je me dis : "Imagine ce que ça va être quand je vais réussir à rien penser pendant 15 min !" ; Je capote ! Je capote ! Parce que des fois je réussis pendant une minute* [premier placement de l'esprit : le placement simple] ; *py là, je suis bien, je suis calme ; y a une paix qui s'installe... »*

Bérénice : « *J'aime bien me mettre à la méditation ; je pense que mon corps aime bien la position de méditation, parce que c'est une position qui est assez confortable* [tolérance de la posture, finalement] ; *c'est comme une pratique physique ; mais en termes de profondeur de méditation, je ne constate aucun progrès ; je suis toujours... ; mon esprit vagabonde et quand je m'en aperçois, je le ramène, mais ça prend du temps avant que je m'en aperçoive ; j'arrive pas tellement à entraîner ma vigilance ; même quand j'arrive à penser à rien* [correction de notre part du fait qu'il s'agit de penser à rien], *c'est vraiment quelques secondes et très superficiel, et ça repart. C'est pas désagréable, mais j'ai pas l'impression de méditer vraiment. »*

Michèle : « *J'ai réussi à le faire* [méditer] *plus longtemps. Il est arrivé un évènement un peu négatif dans ma vie ; ça a fait en sorte que c'était plus facile ; comme si que je voulais vraiment comme pas penser à autre chose, donc c'était plus facile de méditer »*

Séance 5

Méditation de 20 min faite durant le cours

Michèle : « *J'ai pas senti que c'était 20 min, parce que ça a bien fonctionné. A la maison, j'ai plus de difficultés »* [facilitation par le fait de se laisser guider par l'instructeur]

Retour sur la semaine de méditation

Arianne : « *J'ai tellement de choses à dire... La dernière fois* [lors de la séance en groupe de la semaine dernière], *je m'attendais pas à ça et je me suis vraiment laissée aller ; je pensais plus à rien et je sentais plus mon corps ; après, quand je suis partie d'ici, pendant des heures après, je me sentais comme si j'avais relâché des tensions de,*

comme, des années ; j'avais le goût de partir à rire toute seule ; c'est vraiment incroyable. La journée d'après, j'ai réussi quelque chose à peu près similaire ; je me suis rendu compte que c'était comme une sensation, tu vas comme dans un rêve ; même mes yeux, j'ai senti qu'ils partaient. Après ça, j'ai l'impression que j'étais souvent trop dans l'attente ; c'est difficile l'espèce de visualisation ; je me sens que j'ai besoin d'être guidée dans le processus parce que on dirait que je vais me mettre à penser à rien et à plus sentir mon corps ; je vois plus [davantage] les pensées arriver [développement de la vigilance], un peu comme tu expliques, et je me dis : "Ah, non... Ça, ça va partir...". Je pense que l'esprit très subtil, l'esprit racine, on dirait, c'est une image forte. Pour moi, ça m'aidait à visualiser quelque chose, py ensuite à entrer dans une sensation ; mais là, je me rends compte que plus ça va, plus l'espèce de sensation est très volatile ; j'essaie de l'attraper, et dès que j'essaie de l'attraper, elle part. » [trop forte saisie → excitation mentale → perte de l'objet]

Marjorie : « Ben moi, c'est l'opposé ; j'avais ben de la misère ; ça part tout le temps ; j'ai vraiment de la misère à me concentrer sur la respiration ; souvent j'ai une sensation de serrement ici là [montre son cœur], à cause de l'anxiété, py quand j'essaie de faire de la méditation, le centre du cœur ; on dirait que ça accentue se sentiment là de serrement ; py, je suis arrivée une fois d'aller au-delà de ça, py après je me sentais mieux, mais en général, on dirait que ça fait juste comme le maintenir ; fak, j'ai de la misère » [prise de conscience accentuée du serrement par focalisation sur les tensions au niveau du cœur]

Michèle : « J'ai une remarque par rapport à ça, parce que ça me faisait ça aussi ; parce que tu disais, dans les premières séances : "ne contrôlez pas la respiration" ; pour moi, ça m'a aidé de ralentir ma respiration ; à partir de ce moment-là, mon cœur se mettait à battre moins vite, à s'ouvrir ; ça me détendait »

Séance 6

Michelle : « J'ai remarqué une grande augmentation dans ma capacité à me concentrer ; juste dans mes tâches quotidiennes, l'organisation ; à partir de la semaine passée, je sais pas pourquoi, mais ça a vraiment changé. Je suis vraiment contente ; je pensais être prise comme ça toute ma vie. Mon esprit est moins agité. L'exercice de concentration qu'on fait dans la méditation m'aide beaucoup ; mettons, je fais une tâche et là je vois que ma concentration elle part sur autre chose, ben là, je la ramène ; j'ai compris quelque chose. » ; « Je suis une thérapie sur l'anxiété, une thérapie de groupe ; c'est beaucoup la rumination, l'anxiété ; j'écoute les gens parler ; j'ai le goût de proposer la méditation à tout le monde, parce que je vois comment que la vigilance justement aide ; ce principe-là d'anxiété qui revient tout le temps, les pensées... »

Anick : « Moi, c'est au niveau de l'humeur. Dans les journées où j'ai tendance à être soit vraiment high, super joyeuse, ou super triste. Je suis un peu bipolaire à cycle rapide, mais là, je sais pas si c'est la méditation qui me fait ça ; pour la première fois

de ma vie, je suis calme là [développement de l'équanimité ; stabilisation de l'humeur] ; ma surexcitation, je sais qu'elle mène toujours à un down après ; c'est pas comme de la vraie joie ; je le sais maintenant, je m'attache plus à ça, mais elle arrive quand même. Je suis super excitée ; py là, bang ! Ça tombe en dépression, et celle-là, je la vie, la dépression ; elle est tough... quelques heures par jour, py après ça, woup ! Ça remonte. Mais là, depuis deux semaines ; ça faisait 5 semaines que j'étais en arrêt de travail ; ça va mieux ! »

Marjorie : « C'est dur à faire les liens avec la méditation, je sais pas trop, mais j'ai remis une littérature aujourd'hui que ça fait longtemps que je traînais ; py moi, mon problème, c'est la lecture ; à chaque deux phrases, je pars ; j'ai vraiment de la misère ; c'était un travail que je traînais depuis un bon bout de temps ; py, je l'ai comme clenché en une semaine ; j'ai écrit 15 pages en trois jours ; pour ça, il fallait que j'aie relire mes articles ; py, je lisais, sans m'arrêter ; py, là j'étais comme : « What the [inaudible] ! » ; je comprenais pas, tsé ; c'est pas normal ! Les seules fois que j'avais remarqué ça, c'est quand, à un moment donné, je prenais de la médication, fak, ça m'aidait à ce niveau-là ; mais là, j'en pends pas en ce moment ; fak, c'est ça ! Je sais pas si ça a un lien, mais j'ai vraiment fait mon travail facilement ; c'est pas mon genre d'avoir l'habitude de faire des travaux universitaires facilement ; fak... »

Joannie : « Ben moi, c'est un peu par rapport à ça ; cette semaine, j'ai vraiment eu de la misère en particulier ; j'ai vécu des choses émotionnellement ; j'ai de la difficulté à être assidue avec ma méditation ; et j'étais vraiment désorganisée ; py, j'ai remarqué que ça l'avait eu un effet ; que là, je fonctionnais bien, que j'avais une organisation ; mais le fait d'arrêter, de moins la faire, de pas être assidue, ben ça s'en est ressenti. » ; « J'avais beaucoup d'émotion ; py, j'ai remarqué que, le fait de faire de la méditation ; quand je réussissais, je réussissais à faire des demi-heures de méditation, py après j'étais vraiment calme ; les émotions, c'était parti là. Y a des moments où je pleurais, où j'étais déprimée, et je me disais : "Je vais aller faire ma méditation" ; py ça m'aidait ! »

Bérénice : « C'est par rapport à la motivation ; parce que, effectivement, cette semaine, il y a eu plusieurs jours où j'ai pas fait mes deux séances de 20 min, parce que j'avais ; je me mettais en place ; je mettais la minuterie, mais au bout de 5 min, j'en pouvais plus, j'envoyais tout balader et je m'en allais ; c'était vraiment physiquement insupportable de rester installée à méditer ; et puis à un moment, il m'est arrivé un truc pas très sympa et j'ai senti que j'avais vraiment besoin de méditer pour faire face à ces émotions-là, et spontanément, du coup, c'est comme si quelque part, il y avait une partie de moi qui comprenait que j'en avais besoin, et là, j'ai plus eu de mal du tout à faire les 20 minutes, et même, j'ai trouvé que c'était un peu court. C'est comme si, effectivement, comme tu dis, quand on a le sentiment que ça va mieux, on se relâche, py on se dit : "ah, j'en ai pas besoin ; 40 min par jour, c'est quand même du temps, là" ; quand y a un truc qui arrive, on se dit : "non, là, j'en ai besoin" »

Michelle : « Moi, j'ai quand même remarqué que ça laisse comme au niveau de l'humeur, ça laisse comme une empreinte ; depuis que j'ai commencé à méditer, on dirait, je suis tout le temps heureuse ; même si y a des trucs plus durs ; on dirait que c'est tout le temps là, tout le temps présent, ce genre de sérénité-là ; même dans la rue, des fois, les gens m'arrêtent pour me demander pourquoi je suis contente ; ça m'est arrivé trois fois ! Mais tsé, je vis un changement de vie py tout, qui est tough, mais à cause de la méditation c'est comme... [gestuelle d'apaisement] ; je pense, c'est vraiment un bon antidépresseur »

Anick : « Moi, je suis en syndrome prémenstruel ; d'habitude, je suis dans un état pathétique ; py, là ; ça va ; c'est comme si y se passait rien ; je suis peut-être enceinte, finalement ! [Humour] »

Bérénice : « Ça donne une forme de connaissance de soi ; même si on n'arrive pas forcément à bien se concentrer, j'ai appris, avec la méditation, que, au bout d'un moment, je vais toujours finir par me calmer, et, quand tu parlais de difficultés à lire [s'adresse à une autre participante], moi aussi, j'ai pas mal le même problème, et en fait, j'ai compris, grâce à la méditation, que, si je me pose devant un texte, ça va peut-être me prendre une demi-heure pour réussir à comprendre ce que je lis, mais y a toujours un moment donné où ça va finir par lâcher, et je vais réussir à me concentrer. Donc on apprend une forme de patience vis-à-vis de soi-même, finalement »

Arianne : « [avec la méditation sur l'esprit], j'ai l'impression que je dors mieux, je m'endors plus rapidement parce que j'applique, quand je me couche, un peu ce que je vis en méditation, je fais comme tout de suite : "va-t'en dans cet espace-là" ; fak mes pensées sont évacuées tout de suite. Avant je faisais de l'insomnie, mais là, la méditation, ça marche, pour vrai ! »

Méditation sur la clarté de l'esprit faite durant le cours

Marjorie : « Moi, je suis pas rendue à l'étape où je saisis bien [la notion de clarté de l'esprit] ; je suis un peu en arrière, je pense ; je suis encore à la respiration, je suis encore là »

Anick : « Tu avais dit, la dernière fois : "Si vous réussissez pas à garder l'attention sur la respiration, passez pas à l'esprit, allez pas au centre du cœur " ; mais, je t'ai pas vraiment écouté ; moi, la respiration, ça me dit pas grand-chose ; fak, j'y va direct ; j'va direct à l'esprit » ; « py, les tensions se relâchent ; py, je vis un calme plat que j'ai jamais vécu de ma vie ; mais quand je suis sur la respiration, mon esprit va partout, j'ai plein d'images ; on dirait que ça va pas là »

Séance 7

Anick : « J'arrive à percevoir la nature de l'esprit » ; « La seule chose, y a vraiment quelque chose de spirituel, même religieux [participante catholique pratiquante] ; y a vraiment quelque chose de fucké qui arrive ; quand je suis là ; je suis vraiment là ; c'est

comme s'il y avait une force qui voulait m'enlever de là ; comme une force qui essaie de me tirer, parce que c'est la première fois de ma vie que je suis aussi bien, calme ; y a vraiment quelque chose qui m'enlève de là ; c'est comme si je ne m'autorisais pas à rester là ; comme si c'était trop bon. » ; « J'ai déjà prié sur le cœur du cœur [méditation et prière chrétienne orthodoxe] et ça me fait beaucoup penser à la méditation qu'on fait ; ça se trouve là [pointe son cœur] ; je pense qu'ils parlent un peu de l'esprit très subtil dans leur langage »

Marjorie : *« Moi, je continue à le faire ; j'ai espoir qu'à un moment donné, je vais arriver à la même place que les autres, mais pour l'instant, je vous écoute parler, mais le bien-être là, la paix, toutes ces partantes-là..., j'ai pas vécu encore, pantoute, pantoute... »* [nécessité de désamorcer le sentiment de dévalorisation et la comparaison avec les autres]

Bérénice : *« T'es pas la seule, rassure-toi ! Moi, j'ai pas l'impression d'avoir beaucoup progressé depuis le début en termes de capacité à me concentrer ; en tout cas, j'ai toujours beaucoup l'esprit qui divague ; y a quelques moments où, j'ai le sentiment que j'arrive à être bien posée, bien calme ; je le formule pas nécessairement comme tu [l'instructeur] le formules en parlant d'esprit très subtil, parce que c'est des mots qui ne raisonnent pas forcément pour moi, mais y a des moments où je me sens posée, équilibrée, bien ; j'imagine que je suis dans un grand espace vide où y a rien [contemplation intermédiaire adéquate sur la clarté de l'esprit] ; c'est ce dont on parlait. Ce que je voulais dire ; y a quelque chose de positif ; c'est pour ça que je continue à le faire ; c'est que même si j'arrive pas à me concentrer comme je le voudrais et que je ressens pas du tout des choses comme ce que tu [Anick] peux décrire, ça m'a aidé à comprendre que mes problèmes d'anxiété et d'hyperactivité vont forcément finir par se calmer, à un moment, si je me force à rester clame. Ça c'était super important comme découverte pour moi [prise de conscience du fonctionnement de son esprit] parce que, du coup, quand j'ai des lectures académiques à faire, des choses comme ça, j'en chie un peu pendant 30-45 min et ça finit toujours à un moment où ça va aller mieux, je vais pouvoir lire ; ça, c'est vraiment une bonne chose » ; « Aussi, je trouve qu'on devient plus imperméables aux pressions extérieures [travail d'abstraction des pensées distrayantes durant la méditation → amélioration de la flexibilité mentale → meilleure abstraction des événements dérangeants dans la vie de tous les jours] ; j'arrive mieux à m'écouter, à comprendre ce que moi, je veux faire ; à être moins influençable et influencée par les désirs et les volontés des autres ; c'est aussi positif d'être capable de se concentrer sur soi [référence au sentiment de culpabilité d'Harmonie à prendre du temps pour elle-même ; cf. séance 3] ; et je pense que ça provient sûrement de la méditation »*

Michelle : *« J'avais pas réalisé, mais oui [réaction au commentaire de Bérénice et à mon explication sur la flexibilité mentale] ; mettons, avant, je me promenais dans la rue, c'est comme si j'avais un regard sur moi. Mais maintenant, je regarde ; c'est moi qui... je vais plus vers les autres »* [meilleure flexibilité mentale et capacités de faire

abstraction → moins de peur, moins d'anxiété, moins affectée par le regard des autres, les choses extérieures]

Joannie : « *J'ai eu des changements dans ma routine et j'ai trouvé ça difficile de garder la méditation dans ça ; ça a été dur de juste méditer ; parce que j'avais moins de temps, et des shifts de travail qui s'ajoutaient ; la fatigue, plein de choses ; j'essayais de faire 5 min* » ; « *Mais, en même temps, je vois les effets ; vraiment beaucoup ; toute passe d'un extrême à l'autre, donc je peux voir l'effet de la méditation ; pendant un bout, j'avais plus de concentration, py, plus calme, py tout ça ; py là, je suis dans l'autre extrême en ce moment, parce que j'ai moins réussi à méditer.* »

Anick : « *Quand on est rendu sur l'esprit, je trouve ça plus facile de me débarrasser des idées qui viennent parce que, à toutes les fois que y a une idée qui vient, je me dis : "là, c'est mon esprit qui est derrière ça" ; fak là, je balaye facilement py je reste là-dessus [spécificité de la méditation sur la nature de l'esprit] ; je trouve, c'est facilitant cette méditation-là* » ; « *Quand je suis sur la respiration là, les images ont rien à voir avec ma respiration ; fak là, je suis complètement ailleurs ; tandis que [avec la méditation sur l'esprit], quand je pense à quelque chose, je pense encore à l'esprit ; c'est aidant !* »

Enseignement sur l'esprit très subtil et méditation de 25 min sur la clarté de l'esprit

Marjorie : « *Je suis contente ; habituellement, je fais 10 min, je trouve ça insupportable ; py là ça a duré 25 min et là j'ai réussi, on dirait, à pas penser à grand-chose ; j'avais pas beaucoup de distraction et j'arrivais à..., je sais pas comment décrire ça, mais...* » [participante qui, juste avant, était désespérée de ne pas avoir les mêmes expériences que les autres]

Séance 8

Méditation de 30 min faite durant le cours

Anick : « *Cette semaine, c'est plus difficile au niveau des pensées qui arrivent ; la semaine passée, j'avais vraiment vécu quelque chose de super fort ; j'ai l'impression que je me suis un peu assise là-dedans en me disant que j'ai juste à me mettre en position de méditation et tout va venir ; mais non, la vigilance, faut qu'elle soit là ; py, on dirait que je suis comme moins habileté [j'ai moins d'habiletés] par rapport à la vigilance cette semaine ; les pensées viennent facilement ; c'est tannant, c'est tannant... Mais je me dis que j'ai réussi déjà, donc ça va ben aller.* »

Joannie : « *Moi aussi, j'avais vraiment beaucoup de pensées ; c'est comme si mon esprit fait des histoires en ce moment quand je fais de la méditation ; comme si je cherchais une image [trop forte saisie → excitation mentale ; production d'idées], py là, je passe de l'espace, à quelque chose de clair, à une pièce, à des vitres...* » ; « *donc, c'est pas avoir vraiment une image ? ... ; mon esprit essaie de chercher une image, de*

l'associer à quelque chose [difficultés de conceptualisation ; image plus concrète nécessaire] »

Michelle : « *Ça va bien ; je pense que j'ai compris ; je pense que je l'ai touché [l'objet de méditation] ; j'arrive à atteindre ça [clarté, sans forme, qui connaît], mais j'arrive pas à prolonger l'état [premier placement de l'esprit : objet trouvé, mais n'arrive pas à le maintenir], mais je l'accepte. Ça fait quand même vraiment du bien là » ; « Ça m'a troublé un peu, toutes les conversations [les enseignements sur la nature de l'esprit] qu'on a eu la semaine dernière ; j'ai compris c'était quoi [l'objet de méditation] ; c'est une autre dimension à ma vie [dimension humaniste du programme] ; tsé, l'éveil là... [fait des liens avec des enseignements bouddhistes theravadas qu'elle a suivis par le passé] ; je trouve, c'est comme un calme vraiment sans peur et sans jugement [expérience de l'équanimité] ; ça reste encore un peu troublé [difficultés à verbaliser son expérience ; positive, mais assez forte pour la déstabiliser un peu] »*

Arianne : « *Depuis que j'évacue plus [davantage] les images, ... [inaudible ≈ je suis davantage dans l'expérience] ; mais quand je remarque qu'il y a une pensée, j'ai un petit peu un esprit négatif qui dit : "Ah ! J'ai pas réussi", tsé ; ces moments-là, je suis comme un peu perdue dans ma méditation ; je sens que... est-ce que je retourne à la contemplation ? Est-ce que je retourne à l'esprit, à la clarté ? Y a comme un petit moment que je sais pas exactement qu'est-ce que je fais ; j'aimerais ça trouver une façon de retourner à la clarté de l'esprit à ce moment-là, au lieu d'avoir une perception négative de cette pensée-là ; comme si j'avais pas réussi. [problème à savoir s'il faut refaire la contemplation, si l'objet a été totalement perdu (excitation ou engourdissement grossier), ou rester sur l'objet et relâcher un peu la saisie, si l'excitation subtile se manifeste, ou renforcer la concentration, si l'engourdissement subtil se manifeste ; ou encore, laisser se fondre et disparaître les pensées dans la nature de l'esprit (propriété spécifique à l'objet, clarté de l'esprit)] »*

Retour sur la semaine de méditation

Joannie : « *Moi, je médite plus [davantage] sur la respiration ; pendant un bout, j'étais capable de le faire avec l'esprit, mais c'est comme si j'avais beaucoup de pensées ; je dois passer plus de temps sur la respiration »*

Bérénice : « *Moi, au début je me concentre sur la respiration, puis sur le cœur, puis, j'essaye de me concentrer sur l'esprit ; enfin, ce que tu nous recommandes de faire. Py, j'y arrive ! Mais pas longtemps [arrive finalement à méditer sur la clarté de l'esprit, malgré les premières réticences par rapport à cet objet] ; et je remarque que ça part dans tous les sens, donc je reviens vers l'esprit ; et puis ça alterne comme ça entre n'importe quoi et l'esprit, n'importe quoi et l'esprit ; et ça peut durer tout le temps comme ça ; je peux faire 30 min comme ça, sans problème [progression : est passée d'une phase d'errance et d'engourdissement mental grossier totale et constante sans effort, aux prémices du premier placement de l'esprit (arrive à trouver l'objet, mais le perd immédiatement) ; développement de la vigilance et de l'effort pour rechercher et*

ramener l'attention sur l'objet], *mais, il y aura très peu de méditation* [méditation placée] *en tant que telle ; par contre, c'est super relaxant ; ça fait du bien ; c'est super efficace* »

Anick : « *C'est ça que je faisais !* [dit simplement : "clair connaisseur" ; et retrouve immédiatement l'objet ; grande familiarité avec l'objet : quelques aspects du 3^e placement de l'esprit (le placement proche)] »

Séance 9

Anick : « *J'arrive assez rapidement à l'esprit ; py, je le sens vraiment fort, mais c'est tellement fort que je suis pas capable de rester là ; ça m'étourdit* [félicité de la concentration] ; *j'ai comme mon cœur qui sert* [opposition des tensions au niveau du cœur à la félicité → forme de frustration] ; *comme une crise d'anxiété ; c'est comme un relâchement, mais avant le relâchement ; j'arrive pas au relâchement ; je sens que ça va se relâcher, mais ça se relâche pas.* [prise de conscience des tensions et anticipation du relâchement et de la félicité supplémentaire possible] »

Joannie : « *J'ai réussi à faire toutes mes méditations, mais pas vraiment de 30 min ; mais comparé aux autres semaines que là j'arrivais juste pas à les faire ; je suis vraiment contente là ; py à plus focaliser* »

Arianne : « *Moi, quand j'arrive dans la contemplation, py là, que j'essaie d'évacuer ça ; des fois, on dirait que c'est mon corps qui pense que je vais dans le sommeil ; mes yeux, y se mettent à faire ça comme ça* [mouvements de frémissements des paupières] ; *je me sens comme si j'étais dans un vertige et que c'est mon corps qui combat, qui se relâche pas* [interprétation yogique : rassemblement des vents subtils au niveau du cœur → tendance à l'endormissement] » ; « *Au départ, j'avais l'impression d'être un peu dans un espace vide* [rapporte sa première expérience de l'objet (la clarté de l'esprit) avec une image intermédiaire] ; *on évacue ça, fak là, j'ai l'impression qui y a pas vraiment quelque chose de visuel* [passe à un niveau plus subtil de conceptualisation], *je reviens à me dire : "l'esprit est un clair connaisseur" ; ça, c'est l'objet ?* [demande de confirmation par rapport à l'exactitude de la contemplation] » ; « *Non, mais c'est ça, maintenant, c'est rendu l'absence* [confirme son passage à un niveau plus subtil de conceptualisation] ; *mais des fois, je me sens un peu perdue là, quand qui y a quelque chose qui survient ; le retour aux étapes* [difficulté à recommencer la contemplation (qui peut être assez longue), lorsque l'objet a été perdu.] »

ANNEXE B

Approbation éthique pour le projet de recherche

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE 4: sciences humaines) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (Janvier 2016) de l'UQAM.

Titre du projet:	Méditation de Pleine Conscience vs Entraînement au Calme Stable : Comparaison théorique suivie d'une étude préliminaire sur l'effet de l'entraînement au calme stable chez des sujets présentant un TDAH
Nom de l'étudiant:	Nicolas GUILLAUME
Programme d'études:	Doctorat en psychologie
Direction de recherche:	Gilles DUPUIS

Modalités d'application

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission. Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.



Thérèse Bouffard
Présidente du CERPE 4 : Faculté des sciences humaines
Professeure, Département de psychologie

ANNEXE C

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Participation à une étude clinique

1. Préambule

Ce formulaire s'adresse à chaque participant. Il doit être signé par vous, si vous acceptez de participer à cette étude. Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce formulaire pourrait contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utile de poser au chercheur responsable du projet ou aux autres membres du personnel du projet de recherche (voir paragraphe 12) et de leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui ne serait pas clair.

2. Nature et objectif du projet de recherche

Cette étude s'intitule : « *Etude préliminaire sur l'effet de l'entraînement au calme stable chez des sujets présentant des symptômes du TDAH* ». Elle est effectuée dans le cadre d'un travail de thèse de Doctorat de Recherche en psychologie cognitivo-comportementale et neuropsychologie. Le but de celle-ci est de tester l'efficacité d'un nouveau programme de méditation, en tant qu'outil de remédiation cognitive¹⁰⁴ et comportementale, s'inspirant de techniques de méditation traditionnelles bouddhistes, dans le traitement des symptômes du Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/TDAH). Bien que s'inspirant de la tradition bouddhiste, tant le programme d'entraînement que la retraite sont exempts de références « religieuses ».

3. Participants recherchés

Pour ce faire, nous recherchons 18 participants âgés de 18 à 35 ans, étudiants ou jeunes professionnels, ayant reçu ou non un diagnostic officiel de trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) ou sans hyperactivité (TDA). Que vous ayez

¹⁰⁴ Rééducation ou renforcement des fonctions cognitives (ex. : attention, concentration, vigilance, flexibilité mentale, contrôle de l'impulsivité, prise d'initiative, etc.) par l'exercice mental.

reçu le diagnostic ou non, si vous vivez des problèmes cognitifs (attention, concentration, mémoire, etc.), émotionnels et comportementaux en lien avec le TDAH, vous pouvez être admissibles à cette étude.

Cependant, pour savoir si vous êtes admissibles, vous aurez, dans un premier temps, à remplir quelques questionnaires sur internet sur les symptômes liés au TDAH, la régulation de l'humeur et les traits de personnalité. A la suite de cela, si vous rencontrez les premiers critères de sélection, vous serez invités à passer une brève évaluation neuropsychologique au bureau de Nicolas GUILLAUME (4940, rue Jean Brillant, Montréal, H3W 1T7). Si vous répondez aux critères de cette seconde évaluation, vous serez recontactés pour vérifier si vous êtes toujours intéressés et pour vous informer du début de l'étude. Si vous rencontrez tous les critères, et que vous acceptez de participer, il ne faudra pas commencer ou changer de traitement pharmacologique pour TDAH durant la période de l'expérimentation ; vous devrez ne consommer aucun psychotrope (drogue) durant tout le programme et durant les périodes d'évaluation neuropsychologique. Si vous ne rencontrez pas les critères et que vous avez besoin de soutien, des références vous seront fournies.

A noter également que chaque séance de méditation fera l'objet d'un enregistrement audio ; ceci afin de documenter, pour une analyse ultérieure, les enseignements qui vous seront donnés. Toutefois, à aucun moment vous n'aurez à vous identifier lorsque vous poserez des questions au cours des séances de méditation. Aussi, en signant ce formulaire de consentement, vous acceptez le fait que chaque session soit enregistrée.

4. Durée et lieu de la participation au programme

Ce programme s'étalera sur 9 semaines consécutives. Il comprendra un atelier d'introduction de 3h (2 x 1h30 h), des rencontres hebdomadaires en groupe de 75 à 90 min, qui auront lieu tous les lundis de 19 h à 20 h 30, une pratique quotidienne individuelle chez soi, ou au travail (si possible), de quelques minutes (10 à 30 min, 2 à 3 fois par jour), ainsi qu'une retraite silencieuse finale facultative d'une journée complète (un dimanche). L'atelier et les rencontres hebdomadaires se tiendront dans une salle du département de psychologie de l'UQAM disposant de tout le matériel pour la méditation ou le yoga (tapis, coussins, etc.) ; la retraite facultative se déroulera dans une salle de yoga proposée par le Dr Gilles Dupuis.

5. Description des séances de méditation

Les rencontres seront encadrées et animées par Nicolas GUILLAUME, M.Ps., Ph.D.^(c), psychologue-neuropsychologue, spécialiste du trouble déficitaire de l'attention et de la pratique méditative indo-tibétaine dite de « l'entraînement au calme stable », qui proposera un enseignement théorique et pratique sur la méditation.

Un premier atelier de 3 h (2 x 1h30 h) sera donné lors de la première journée afin de présenter le programme et donner aux participants l'essentiel de l'enseignement nécessaire à leur pratique quotidienne. Des séances hebdomadaires de 75 à 90 min seront données par la suite afin d'approfondir certains points théoriques et pratiques, de répondre aux questions des participants et de stimuler la pratique de ces derniers. Globalement, les séances débuteront avec une courte pratique de méditation (10 min) sur un objet de méditation simple (le souffle), suivie d'un enseignement théorique, se poursuivront avec une pratique de méditation plus longue (15~20 min) sur un objet plus élaboré (la nature de l'esprit) et se termineront par une séance d'échange et de questions/réponses.

Quant à la retraite finale facultative, celle-ci comprendra 5 séances de méditation, de 30 min chacune, réparties selon l'horaire suivant : 9h30-10 h ; 11h-11 h30 ; 13h-13 h30 ; 14h30-15 h ; 16h-16 h30. Elle se fera le plus en silence possible, durant et entre les séances, afin d'éviter de rompre l'introspection méditative. Des activités relaxantes seraient appropriées entre les séances. En revanche, toute communication verbale ou utilisation de médias (*p.ex. : ordinateur, tablette, téléphone, etc.*) serait à éviter, autant que faire se peut, excepté en cas d'urgence.

6. Évaluation neuropsychologique

Un questionnaire évaluant les traits de personnalité, l'anxiété et l'humeur (temps de passation : 5 min) devra être rempli une seule fois dans le mois précédant le début du programme. Un questionnaire de qualité de vie (temps de passation : 30 min) devra être rempli une première fois dans le mois précédant le début du programme et une deuxième fois dans les 2 ou 3 jours précédant la fin du programme. Des questionnaires d'évaluation des symptômes du TDAH et des fonctions exécutives (temps de passation total : 30 min) devront être remplis, à la maison, une première fois dans le mois précédant le début du programme et une deuxième fois dans les 2 ou 3 jours précédant la fin du programme. Un test neuropsychologique informatisé de mesure de l'attention (temps de passation : 15 min) et un test papier-crayon d'évaluation de l'attention (5 min) devront être passés, au bureau de consultation de Nicolas GUILLAUME,

Neuropsychologue (4940, rue Jean-Brillant, Montréal H3W 1T7), une première fois dans le mois précédant le début du programme, une deuxième fois dans les 2 ou 3 jours précédant la retraite et une troisième fois le jour de la retraite, juste après la dernière séance de méditation. Par ailleurs, un journal hebdomadaire, comprenant un questionnaire en lien avec la pratique quotidienne elle-même et un court questionnaire d'évaluation des symptômes du TDA/H, devra être rempli chaque jour (1 min) et chaque semaine (5 min).

7. Risques encourus et bénéfices potentiels

La participation à ce programme ne comporte aucun risque ni désagrément spécifique particulier, si ce n'est peut-être de possibles fourmillements ou douleurs dans les jambes, dus à une posture de méditation en lotus ou en tailleur (indien) prolongée (10 - 20 min). Si trop de douleurs ou de fourmillements dans les jambes étaient ressentis, il serait évidemment possible pour les participants de changer de postures ou de s'asseoir sur une chaise. Toutefois, il se peut que les participants puissent retirer des bénéfices du programme, comme la diminution des symptômes liés au TDA/H, l'amélioration des fonctions cognitives exécutives et une meilleure régulation émotionnelle (*ex. : amélioration de l'humeur ; diminution du stress et de l'anxiété*)

8. Participation volontaire et possibilité de retrait

Veillez prendre note que la participation à cette étude est totalement volontaire. Aussi, bien qu'un engagement sérieux et assidu pour toute la durée du programme soit souhaité, les participants pourront à tout moment décider d'arrêter le programme sans aucune contrainte. Cependant, nous leur demanderons les raisons de leur abandon, ces informations pouvant nous aider à améliorer le programme par la suite, en tenant compte de leurs suggestions. Toutefois, veuillez noter que les participants ne sont pas tenus de nous donner les raisons de leur abandon.

9. Confidentialité et communication des résultats généraux

Veillez noter qu'aucune information (info personnelle ; diagnostic ; résultat aux tests) ne sera communiquée de manière nominative à qui que ce soit. Les informations nominatives (permettant d'identifier les participants) ne seront connues que du neuropsychologue (Nicolas GUILLAUME) et resteront en tout temps strictement confidentielles et soumises au code de déontologie de l'Ordre des psychologues du

Québec relatif au secret professionnel (<http://www2.ordrepsy.qc.ca/fr/psychotherapeute/obligations/code-de-deontologie.sn>). Les informations recueillies à partir des différents formulaires, questionnaires, entretiens et tests neuropsychologiques seront uniquement utilisées de manière non nominative afin de sélectionner les participants et à des fins de traitement statistique et de publication de résultats généraux (non personnels). Ces informations seront conservées dans le laboratoire du Pr Gilles Dupuis de l'UQAM, dans un local fermé à clef. Par ailleurs, afin de nous assurer la possibilité d'un contrôle rétrospectif des enseignements théoriques et pratiques donnés, toutes les séances hebdomadaires seront enregistrées sur une piste audio. Les bases de données seront conservées sur une clef USB cryptée que le chercheur Nicolas Guillaume gardera avec lui et une copie de l'information de cette clef sera aussi conservée sur un ordinateur du laboratoire du Pr Gilles Dupuis.

10. Responsabilité

En acceptant de participer à ce projet, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le(s) commanditaire(s) ou l'institution impliquée (ou les institutions impliquées) de leurs obligations civiles et professionnelles.

11. Compensation

Veillez noter qu'aucune compensation financière de quelque sorte que ce soit ne sera apportée aux participants pour leur participation à cette étude ; l'intérêt des participants pour la pratique de la méditation en elle-même et les bienfaits éventuels que pourrait apporter cette pratique sur le développement des fonctions d'attention, de vigilance, de mémoire de travail, etc. étant primordial.

12. Personnes à contacter en cas de besoin

Nicolas GUILLAUME, Etudiant-Chercheur

Tél. : 514 660 6624 ;

Adresse électronique : ng.neuropsy@gmail.com

Gilles Dupuis, Professeur-Chercheur

Tél. : 514 987-3000 # 7794 ;

Adresse électronique : dupuis.gilles@uqam.ca

13. Approbation du CERPE 4

Le Comité d'éthique de la recherche de la Faculté des sciences humaines pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPÉ 4) a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour des informations concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la coordonnatrice du CERPE 4 : cerpe4@uqam.ca ou [514-987-3000](tel:514-987-3000), poste 3642.

CONSENTEMENT

Avant de signer et dater le présent formulaire d'information et de consentement, j'ai reçu des explications complètes sur ma participation à ce projet ainsi que sur les risques et désagréments qui pourraient y être associés.

J'ai lu et j'ai eu suffisamment de temps pour comprendre pleinement les renseignements présentés ci-dessus concernant cette étude. J'ai eu l'occasion de poser toutes mes questions et on y a répondu à ma satisfaction. Je suis libre de poser d'autres questions à n'importe quel moment. J'accepte de plein gré de signer ce formulaire de consentement. Je recevrai un exemplaire de ce formulaire après l'avoir signé et daté.

En apposant ma signature sur ce formulaire, je ne renonce cependant à aucun de mes droits légaux ni ne libère le chercheur de sa responsabilité civile et professionnelle.

J'autorise le chercheur à communiquer avec un membre de ma famille ou un ami pour me joindre au besoin :

Oui Non

Nom et adresse de la personne à joindre :

Consentement du participant

Nom du participant :

Signature du participant :

Date et heure :

Engagement du chercheur

Je certifie qu'on a expliqué au participant à la recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que l'on a répondu aux questions que le sujet de recherche avait à cet égard et qu'on lui a clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre une copie signée et datée au sujet de recherche.

Nom / signature du chercheur responsable du projet de recherche

Date :

ANNEXE D

Questionnaires

1. Questionnaire des anticipations
2. Questionnaire sociodémographique et d'informations personnelles
3. Questionnaire post-test
4. Inventaire de personnalité pour le DSM-5-Forme Brève (PID-5-BF)
5. CAARS – Auto-évaluation – Version longue
6. BRIEF-A : Auto-évaluation
7. Inventaire systémique de qualité de vie (ISQV®)

1 - Questionnaire des Anticipations

Veillez répondre aux questions suivantes concernant votre degré d'attente face au programme de méditation que vous allez débiter prochainement.

Pour quelle(s) raison(s) avez-vous décidé de participer à ce projet de recherche ?

	PAS DU TOUT	UN PEU	MOYENNEMENT	BEAUCOUP	EXTREMEMENT
▪ Pensez-vous que ce programme vous aidera à améliorer votre concentration ?	0	1	2	3	4
▪ Pensez-vous que ce programme vous aidera à améliorer votre efficacité au travail ?	0	1	2	3	4
▪ Pensez-vous que ce programme vous permettra de réduire votre médication pour TDA/H, de l'arrêter ou de ne pas devoir en commencer une si vous n'en aviez pas ?	0	1	2	3	4
▪ Pensez-vous que ce programme vous aidera à améliorer vos relations avec les autres ?	0	1	2	3	4
▪ Pensez-vous que le programme vous aidera à mieux vous sentir dans votre peau, à être plus heureux(se) ?	0	1	2	3	4

Quelles sont vos attentes concernant ce programme (Entraînement au calme stable) ?

2 - Questionnaire sociodémographique et d'informations personnelles

I. Informations personnelles

Age : _____ ; Date de naissance : ____/____/____ ; Sexe : H____ ; F____

a. Habitez-vous avec quelqu'un ? **Oui – Non**

Si oui, veuillez préciser :

- conjoint(e)
- conjoint(e) et famille (enfants, parents)
- famille (enfants, parents)
- colocataire(s)
- chambre ou pension
- autre : _____

b. Combien de personnes habitent avec vous ? _____

c. Avez-vous des enfants ? **Oui – Non**

Si oui, combien ? _____

d. Revenu annuel personnel

- moins de 29 999 \$
- 30 000 \$ à 59 999 \$
- 60 000 \$ à 89 999 \$
- 90 000 \$ et plus

e. Revenu annuel (ménage)

- moins de 29 999 \$
- 30 000 \$ à 59 999 \$
- 60 000 \$ à 89 999 \$
- 90 000 \$ et plus

f. Niveau de scolarité atteint :

- primaire ou 7^e année
- secondaire ou 11^e année
- collégial ou cours classique
- formation post-secondaire autre que collégial ou cours classique

- universitaire

g. Diplômes obtenus : _____

II. Travail

a. Situation professionnelle

- temps plein (35 hres/sem ou plus) – Nombre d’hres/sem _____
- temps partiel (moins de 35 hres/sem)
- retraite
- chômage
- aide sociale
- invalidité
- sans emploi / travaille dans la maison ou s’occupe des enfants
- arrêt temporaire → statut antérieur : _____
- autre _____

b. Type d’emploi (si au travail, sinon passez à la question c)

- professionnelle (secteur public ou privé ou travailleur autonome)
- cadre (secteur public ou privé)
- technicienne
- secrétariat ou travail de bureau
- restauration
- autre, précisez _____

c. Horaire de travail (si au travail ; sinon passez à la question 17)

- jour
- soir
- nuit
- rotation

III. Informations diagnostiques

a. Avez-vous reçu un diagnostic officiel de TDA¹⁰⁵ (**Oui – Non**) ou de TDAH¹⁰⁶ (**Oui – Non**) ?

Si oui : Date du diagnostic : _____

b. Même en l’absence de diagnostic officiel, diriez-vous que vous présentez plutôt des symptômes de TDA (**Oui – Non**) ou plutôt de symptômes de TDAH (**Oui – Non**) ?

¹⁰⁵ Trouble déficitaire de l’attention sans hyperactivité

¹⁰⁶ Trouble déficitaire de l’attention avec impulsivité ou hyperactivité

c. Suivez-vous un traitement pharmacologique pour le TDA ou TDAH ? **Oui – Non**
Si oui : Quel est le nom du médicament ? _____
Quelle est la posologie ? _____

d. Souffrez-vous d'un trouble de l'humeur (*ex. : dépression ; dysthymie ; bipolarité ; cyclothymie, etc.*) ? **Oui – Non**

Si oui, de quelle nature ? _____

e. Souffrez-vous d'un trouble anxieux (*ex. : trouble/attaques paniques ; agoraphobie ; phobie spécifique ; phobie sociale ; trouble obsessionnel-compulsif ; stress post-traumatique ; anxiété généralisée, trouble anxieux non spécifié, etc.*) ? **Oui – Non**

Si oui, de quelle nature ? _____

IV. Votre expérience en méditation

a. Avez-vous déjà pratiqué quelque forme que ce soit de méditation auparavant ? **Oui – Non**

Si oui : Quel type ? : _____

Il y a combien de temps ? : _____

Durant combien de mois, années ? : _____

Combien de fois par semaine ? : _____

b. Pratiquez-vous actuellement quelque forme que ce soit de méditation ? **Oui – Non**

Si oui : Quel type ? : _____

Depuis combien de temps ? : _____

Combien de fois par semaine ? : _____

V. Habitudes de vie

a. Consommez-vous des psychotropes (drogues) ? **Oui – Non**

Si oui : Quel type ? _____

Quelle quantité par semaine ? _____

b. Consommez-vous de l'alcool ? **Oui – Non**

(1 consommation = 1 verre de bière ou de vin, 1 once d'alcool fort)

Si oui : Quelle quantité par semaine ? _____

c. Prenez-vous des médicaments sous prescription médicale autres que pour le TDA/H ?

Oui – Non

Si oui : Lesquels ?

Nom #1 : _____ Nom #2 : _____

Dose : _____ Dose : _____

Fréquence : _____ Fréquence : _____

Nom #3 : _____ Nom #4 : _____

Dose : _____ Dose : _____

Fréquence : _____ Fréquence : _____

d. Pratiquez-vous une activité physique ? **Oui – Non**

Si oui : Laquelle ? _____

Depuis combien de temps ? _____

Fréquence (par semaine) _____

Durée (minutes) _____

3 - Questionnaire post-test

Survol du cours

Voici les principales composantes de la méthode de méditation que vous avez suivie. Jusqu'à quel point les dimensions suivantes de la méthode vous ont été utiles ?

	PAS DU TOUT	UN PEU	MOYENNEMENT	BEAUCOUP	EXTRÊMEMENT
▪ Les rencontres hebdomadaires	0	1	2	3	4
▪ La retraite finale d'une journée	0	1	2	3	4
▪ Les enseignements théoriques sur les mécanismes cognitifs de la méditation	0	1	2	3	4
▪ Les enseignements d'aspect plus philosophique	0	1	2	3	4
▪ Les méditations guidées lors des rencontres hebdomadaires	0	1	2	3	4
▪ Le temps de question/réponse lors des rencontres hebdomadaires	0	1	2	3	4
▪ Les pratiques quotidiennes de méditation à la maison	0	1	2	3	4

Y a-t-il un aspect ou des aspects de la méthode que vous avez moins aimé ?

Voici les principales composantes de la méthode de méditation que vous avez suivie. Jusqu'à quel point les dimensions suivantes ont été difficiles pour vous ?

	PAS DU TOUT	UN PEU	MOYENNEMENT	BEAUCOUP	EXTRÊMEMENT
▪ Les rencontres hebdomadaires	0	1	2	3	4
▪ La retraite finale d'une journée	0	1	2	3	4
▪ Les enseignements théoriques sur les mécanismes cognitifs de la méditation	0	1	2	3	4
▪ Les enseignements d'aspect plus philosophique	0	1	2	3	4
▪ Les méditations guidées lors des rencontres hebdomadaires	0	1	2	3	4
▪ Le temps de question/réponse lors des rencontres hebdomadaires	0	1	2	3	4
▪ Les pratiques quotidiennes de méditation à la maison	0	1	2	3	4

Quel est le pourcentage de chance que vous recommandiez cette méthode de méditation à des personnes présentant des difficultés d'attention et de concentration (TDA/H ou non) ?

Svp, cochez la case appropriée.

0%

25%

50%

75%

100%

5 - CAARS – Auto-évaluation – Version longue

Veillez mentionner à quel point les comportements ci-dessous vous décrivent, ces derniers temps.

	<i>Jamais</i>	<i>un peu</i>	<i>souvent</i>	<i>très souvent</i>
1. J'aime faire des choses qui bougent	0	1	2	3
2. Je perds les choses nécessaires à la réalisation de tâches, d'activités (ex. : listes ; stylos ; livres ; outils, etc.)	0	1	2	3
3. Je ne planifie pas les choses à l'avance	0	1	2	3
4. Je laisse échapper les réponses ou des choses que je ne devrais pas dire	0	1	2	3
5. J'aime prendre des risques ; je suis casse-cou	0	1	2	3
6. Je me dénigre ; me sous-estime	0	1	2	3
7. Je ne termine pas les choses que je commence	0	1	2	3
8. Je me frustre facilement	0	1	2	3
9. Je parle trop	0	1	2	3
10. J'agis comme si j'étais animé par un moteur	0	1	2	3
11. Je suis désorganisé	0	1	2	3
12. Je parle sans réfléchir	0	1	2	3
13. J'ai du mal à rester longtemps en place	0	1	2	3
14. J'ai du mal à rester silencieux durant mes activités de loisir	0	1	2	3
15. Je ne suis pas sûr de moi	0	1	2	3
16. J'ai des difficultés à me concentrer sur plusieurs choses en même temps	0	1	2	3
17. Je suis toujours en train de bouger, même lorsque je devrais être calme	0	1	2	3
18. J'oublie de me rappeler des choses dont je dois me souvenir	0	1	2	3
19. Je me mets facilement en colère ; j'ai mauvais caractère	0	1	2	3
20. Je m'ennuie rapidement	0	1	2	3
21. Je n'arrive pas à rester assis	0	1	2	3
22. J'ai des difficultés à faire la queue ou à attendre mon tour	0	1	2	3
23. Je pique des colères	0	1	2	3
24. J'ai des difficultés à garder mon attention focalisée quand je travaille	0	1	2	3
25. Je suis en quête d'activités trépidantes, stimulantes	0	1	2	3
26. J'évite de relever de nouveaux défis en raison d'un manque de confiance moi	0	1	2	3
27. Je me sens agité de l'intérieur même quand je suis assis tranquillement	0	1	2	3
28. Je suis distrait par les mouvements ou les bruits autour de moi quand j'essaie de me concentrer	0	1	2	3
29. J'oublie facilement les choses durant mes activités quotidiennes	0	1	2	3
30. Je m'emporte facilement pour diverses raisons	0	1	2	3
31. Je n'aime pas les activités tranquilles, introspectives, nécessitant un calme intérieur	0	1	2	3
32. Je perds les choses dont j'ai besoin	0	1	2	3
33. J'ai des difficultés à écouter, à rester attentif à ce que les autres disent lorsqu'ils parlent	0	1	2	3
34. Je manque de productivité	0	1	2	3
35. J'interromps les autres lorsqu'ils parlent	0	1	2	3
36. Je ne vais pas jusqu'au bout de ce que j'entreprends (projet, travail, profession, etc.)	0	1	2	3
37. Je fais comme si tout allait bien, même si au fond je ne suis pas sûr de moi	0	1	2	3
38. J'agis comme si j'étais « monté sur des ressorts »	0	1	2	3
39. Je fais des commentaires ou des remarques que je regrette ensuite	0	1	2	3
40. Je n'arrive pas à terminer les choses à moins qu'il y ait une date limite imposée	0	1	2	3
41. Je gigote (avec les mains ou les pieds), me tortille sur ma chaise	0	1	2	3
42. Je fais des erreurs d'inattention ou ai des difficultés à être attentif aux détails	0	1	2	3
43. Je marche sur les doigts de pieds des autres sans le faire exprès	0	1	2	3
44. J'ai des difficultés à me mettre au travail, à commencer une tâche	0	1	2	3
45. Je m'immisce dans les (me mêle des) affaires des autres	0	1	2	3
46. Je dois faire beaucoup d'efforts pour parvenir à rester assis calmement	0	1	2	3
47. Je suis d'humeur imprévisible	0	1	2	3
48. Je n'aime pas les travaux scolaires ou professionnels requérant un effort intellectuel intense ou soutenu	0	1	2	3

49. Je suis distrait dans mes activités quotidiennes	0	1	2	3
50. Je suis agité ou hyperactif	0	1	2	3
51. J'ai besoin des autres pour me rappeler de garder les choses en ordre ou de faire attention aux détails	0	1	2	3
52. J'agace les autres sans le faire exprès	0	1	2	3
53. Je suis tantôt complètement absorbé par une chose au point d'en oublier tout le reste ; tantôt distrait par tout ce qui se passe autour de moi	0	1	2	3
54. J'ai tendance à me tortiller ou à gigoter	0	1	2	3
55. Je n'arrive pas à garder mon esprit focalisé sur quelque chose à moins que cela soit vraiment intéressant	0	1	2	3
56. J'aurais aimé avoir plus confiance en moi	0	1	2	
57. Je n'arrive pas à rester assis tranquillement très longtemps	0	1	2	3
58. Je donne les réponses aux questions avant que celles-ci aient été énoncées jusqu'à la fin	0	1	2	3
59. Je préfère bouger que rester au même endroit	0	1	2	3
60. J'ai des difficultés à terminer mes travaux scolaires ou mes obligations professionnelles	0	1	2	3
61. Je suis irritable	0	1	2	
62. J'interromps les autres lorsqu'ils sont en train de travailler ou occupés	0	1	2	3
63. Je manque de confiance en moi en raison d'échecs passés	0	1	2	3
64. Je suis distrait quand des choses se passent autour de moi	0	1	2	3
65. J'ai des difficultés à organiser des tâches ou des activités	0	1	2	3
66. J'évalue mal le temps nécessaire pour faire les choses ou aller à un endroit	0	1	2	3

6 - BRIEF-A : Auto-évaluation

Durant le dernier mois, combien de fois les comportements suivants se sont-ils avérés être un problème ?

J = JAMAIS P = PARFOIS S = SOUVENT

1. J'ai des accès, des explosions de colère	J	P	S
2. Je fais des erreurs d'inattention lorsque j'effectue des tâches	J	P	S
3. Je suis désorganisé	J	P	S
4. J'ai du mal à me concentrer sur les tâches (tâches ménagères, lecture ou travail)	J	P	S
5. Je tapote avec les doigts ou fais sautiller mes jambes	J	P	S
6. J'ai besoin qu'on me rappelle de commencer une tâche, même si je suis disposé à la faire	J	P	S
7. J'ai une armoire en désordre	J	P	S
8. J'ai du mal à passer d'une activité à une autre	J	P	S
9. Je suis vite dépassé lorsque les tâches sont longues	J	P	S
10. J'oublie mon nom	J	P	S
11. J'ai du mal à effectuer les tâches ou les travaux comportant plus d'une étape	J	P	S
12. J'ai des réactions émotionnelles excessives	J	P	S
13. Quand mon comportement gêne ou dérange les autres, je ne m'en rends pas compte	J	P	S
14. J'ai du mal à me préparer le matin	J	P	S
15. J'ai du mal à organiser mes activités selon leurs priorités	J	P	S
16. J'ai du mal à rester assis	J	P	S
17. J'oublie ce que j'étais en train de faire en plein milieu des tâches	J	P	S
18. Je ne vérifie pas mon travail pour voir si j'ai fait des erreurs	J	P	S
19. Je réagis excessivement pour des choses qui n'en valent pas la peine	J	P	S
20. Je reste souvent à la maison à ne rien faire	J	P	S
21. J'entreprends des tâches (ex. cuisiner, bricoler, etc.) sans le matériel approprié	J	P	S
22. J'ai du mal à accepter une manière différente de résoudre un problème (travail, amis, etc.)	J	P	S
23. Je parle au mauvais moment	J	P	S
24. Je n'évalue pas de manière adéquate le degré de difficulté d'une tâche avant de l'accomplir	J	P	S
25. J'ai du mal à commencer les choses par moi-même (à me motiver)	J	P	S
26. J'ai du mal à garder le fil (le sujet) de la conversation lorsque je parle	J	P	S
27. Je me fatigue facilement	J	P	S
28. Je réagis plus fortement dans certaines situations que mes amis	J	P	S
29. J'ai du mal à attendre mon tour	J	P	S
30. Les gens me trouvent désorganisé	J	P	S
31. Je perds mes choses (ex. clés, porte-monnaie, devoir, etc.)	J	P	S
32. En situation de difficulté, j'ai du mal à concevoir une nouvelle manière résoudre le problème	J	P	S
33. Je réagis excessivement face aux petits problèmes	J	P	S
34. Je ne planifie pas mes activités à l'avance	J	P	S
35. J'ai une faible capacité d'attention	J	P	S
36. J'émet (fais) des commentaires sexuels inappropriés	J	P	S

37. J'ai du mal à me rendre compte quand les gens sont contrariés par ma faute	J	P	S
38. J'ai du mal à compter jusqu'à 3	J	P	S
39. J'ai des objectifs non réalistes	J	P	S
40. Je laisse la salle de bain en désordre	J	P	S
41. Je suis négligent et fais des erreurs d'inattention	J	P	S
42. Je suis facilement contrarié	J	P	S
43. Je prends des décisions qui me causent des problèmes (financiers, légaux, sociaux)	J	P	S
44. Je suis mal à l'aise, lorsque je dois faire face aux changements	J	P	S
45. J'ai des difficultés à être enjoué, à prendre plaisir aux choses	J	P	S
46. J'oublie facilement les consignes	J	P	S
47. J'ai de bonnes idées, mais ne suis pas capable de les mettre par écrit.	J	P	S
48. Je fais des erreurs	J	P	S
49. J'ai du mal à me mettre au travail	J	P	S
50. Je dis des choses sans réfléchir	J	P	S
51. Mes crises de colère sont intenses, mais se terminent rapidement	J	P	S
52. J'ai du mal à terminer les tâches (à la maison, au travail)	J	P	S
53. Je commence les choses à la dernière minute (devoirs scolaires, travaux ménagers, etc.)	J	P	S
54. J'ai du mal à terminer les choses par moi-même	J	P	S
55. Les gens disent que je suis facilement distrait	J	P	S
56. J'ai des difficultés à me souvenir des choses, même pour un court laps de temps	J	P	S
57. Les gens disent que je suis trop émotif	J	P	S
58. Je fais les choses avec empressement	J	P	S
59. Je suis facilement irrité	J	P	S
60. Je laisse ma chambre ou la maison en désordre	J	P	S
61. Je suis particulièrement mal à l'aise face aux changements dans mes habitudes quotidiennes	J	P	S
62. J'ai du mal à trouver des choses à faire durant mes temps libres	J	P	S
63. Je ne planifie pas mon travail à l'avance	J	P	S
64. Les gens disent que je ne réfléchis pas avant d'agir	J	P	S
65. Je ne trouve pas ce que je cherche dans ma chambre, mon armoire, mon bureau	J	P	S
66. J'ai du mal à organiser mes activités	J	P	S
67. Après une période difficile, j'ai du mal à passer à autre chose	J	P	S
68. J'ai du mal à faire plusieurs choses en même temps	J	P	S
69. Mon humeur varie souvent	J	P	S
70. Je ne réfléchis pas aux conséquences de mes actes avant d'agir	J	P	S
71. J'ai des difficultés à m'organiser dans mon travail	J	P	S
72. Je suis facilement contrarié, même pour des problèmes insignifiants	J	P	S
73. Je suis impulsif	J	P	S
74. Je ne ramasse pas les choses derrière moi	J	P	S
75. J'ai du mal à terminer mes travaux	J	P	S

Date : _____

**Inventaire Systémique de
Qualité de Vie**

(ISQV)

Gilles Dupuis, Ph.D.

Jean-Pierre Martel, Ph.D.

Adresse électronique : dupuis.gilles@uqam.ca

INSTRUCTIONS

Le principal objectif de ce questionnaire est d'évaluer dans quelle mesure vous parvenez à atteindre les buts que vous vous fixez dans divers domaines de votre vie. Ces buts sont parfois clairement identifiés, alors que dans d'autres cas, nous les poursuivons sans les définir précisément.

Ce questionnaire touche 28 domaines de votre vie (ex : alimentation, sommeil, loisirs). Pour chacun de ces domaines, vous aurez à évaluer votre **SITUATION ACTUELLE**, la **SITUATION** que vous considérez **SATISFAISANTE** et la vitesse à laquelle vous vous approchez ou éloignez de la **SITUATION IDÉALE**. Voici quelques définitions qui devraient faciliter votre compréhension.

SITUATION IDÉALE : Une situation idéale vous est suggérée pour chacun des domaines couverts par ce questionnaire. Vous les trouverez juste au-dessus des encadrés accompagnant chaque question. La situation idéale constitue ce à quoi toute personne aspire sans que ce ne soit nécessairement atteignable. Dans une relation conjugale, par exemple, la situation idéale s'atteint lorsque vous êtes **parfaitement heureux** avec votre partenaire et qu'**absolument rien** ne pourrait être amélioré. Cet état est illustré par un petit cercle blanc sur le cadran de l'encadré de gauche (voir l'exemple au bas de la page).

SITUATION ACTUELLE : La situation actuelle est votre évaluation de la qualité de votre relation de couple, par exemple, au cours des 3 dernières semaines. Plus cette situation est bonne, plus elle est **près** de la situation idéale. Plus elle est mauvaise, plus elle en est **éloignée**.

SITUATION SATISFAISANTE : Étant donné que la situation idéale est difficilement atteignable, la situation satisfaisante représente une situation que vous jugeriez acceptable ou satisfaisante s'il vous était possible de l'atteindre.

IMPACT : L'impact représente la situation où, à votre avis, vous vous trouveriez sans la condition étudiée (ex : traitement ou maladie).

Les exemples suivants devraient vous aider à répondre au questionnaire.

Le diagramme est divisé en trois sections principales :

- Sommeil (capacité de bien dormir)** : À gauche, un encadré contenant le titre et la description de la situation idéale : "Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de la qualité de mon sommeil".
- État de ma situation** : Au centre, un cadran circulaire. Le point de la "Pire situation possible (éloignement maximal)" est à l'extrémité inférieure. Le point de la "Situation idéale" est à l'extrémité supérieure. Une flèche pleine indique la "Situation actuelle" et une flèche pointillée indique la "Situation désirée".
- Vitesse de changement de ma situation** : À droite, un tableau à deux colonnes. La colonne de gauche est intitulée "Je m'approche de l'idéal" et la colonne de droite "Je m'éloigne de l'idéal". Les deux colonnes partagent une ligne centrale intitulée "Situation idéale". Les options de transport sont : un piéton, un cycliste, une voiture, un avion commercial et un avion de chasse. Des cercles à gauche et à droite de chaque option permettent de sélectionner la direction du changement. Un cercle au bas du tableau est étiqueté "Pas de changement".

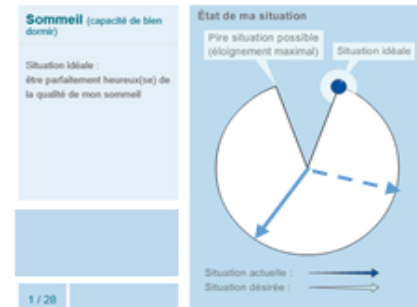
Vous devez indiquer vos réponses en utilisant ces deux encadrés. Premièrement, sur l'encadré de gauche, vous devez indiquer à l'aide d'une flèche pleine votre situation actuelle en vous référant à la situation idéale suggérée dans la question. Deuxièmement, sur le même encadré, vous devez indiquer la position de votre situation satisfaisante à l'aide d'une flèche pointillée. À la page suivante, les 4 types de situations possibles vous sont présentés (en utilisant toujours l'exemple de la relation de couple) avec la position des flèches correspondant à chacune de ces situations.

Exemple 1 : « C'est moins bien que ce que je souhaite »

Situation actuelle : Cette personne considère que sa relation de couple pourrait s'améliorer. Elle place donc la flèche pleine de sa situation actuelle à une certaine distance du cercle blanc représentant la situation idéale.

Situation satisfaisante : Sachant que la situation idéale est difficilement atteignable, cette personne indique, à l'aide d'une flèche pointillée, à quelle distance de l'idéal se trouve sa situation satisfaisante.

Autrement dit, elle perçoit sa situation actuelle moins bonne que sa situation satisfaisante.

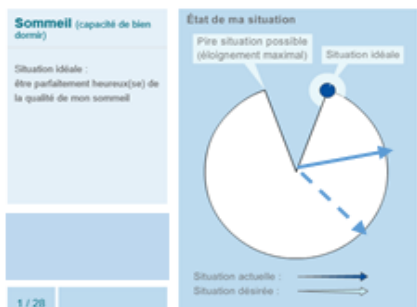


Exemple 2 : « Ça va au-delà de mes espérances »

Situation actuelle : Cette personne considère que sa relation de couple n'est pas à l'idéal. Elle place donc la flèche pleine représentant sa situation actuelle à une certaine distance de la situation idéale.

Situation satisfaisante : Malgré cela, elle considère sa situation actuelle au-delà de ses espérances. Elle place donc la flèche pointillée représentant sa situation satisfaisante plus loin de la situation idéale que ne l'est la flèche pleine représentant sa situation actuelle.

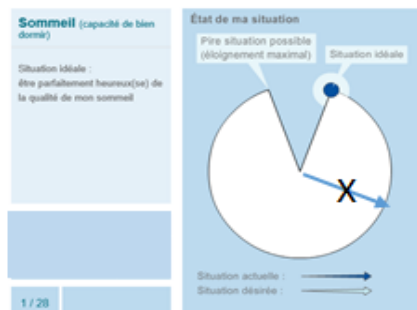
Autrement dit, elle perçoit sa situation actuelle meilleure que sa situation satisfaisante.



Exemple 3 : « C'est bien comme ça »

Situation actuelle et satisfaisante : Sans être idéale, cette personne considère que sa situation actuelle est identique à sa situation satisfaisante. Elle place donc sa flèche pleine à une certaine distance de l'idéal. Pour éviter toute confusion, elle fait un X sur la flèche pleine signifiant que les deux flèches sont superposées.

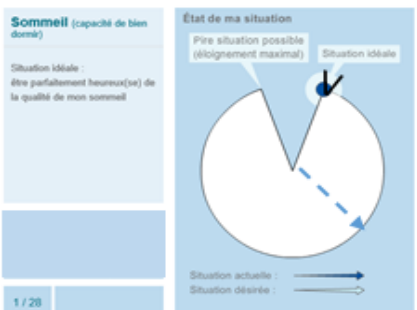
Autrement dit, elle perçoit sa situation actuelle au niveau de sa situation satisfaisante.



Exemple 4 : « Ça ne peut pas aller mieux »

Situation actuelle : Bien que cette situation soit difficilement atteignable, cette personne considère que sa relation de couple est idéale, qu'il n'y a pas de place pour de l'amélioration. Elle fait donc un crochet dans le cercle blanc représentant la situation idéale.

Situation satisfaisante : Si cette personne se contentait de moins que la situation idéale, elle placerait la flèche pointillée représentant sa situation satisfaisante à une certaine distance du cercle blanc représentant la situation idéale.



Sommeil (capacité de bien dormir)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de la qualité de mon sommeil

1 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

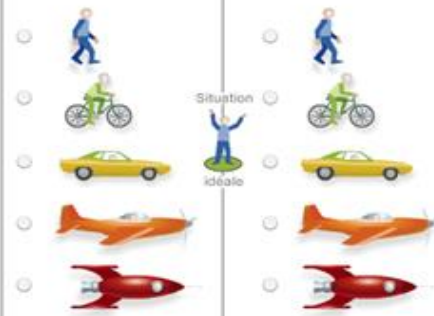


Situation actuelle :
 Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Capacité physique : capacité d'accomplir les activités journalières (marcher, monter des escaliers, se laver, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ces activités

2 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

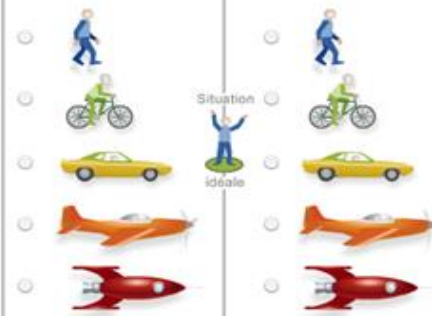


Situation actuelle :
 Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Alimentation (type d'aliments, de diète, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que je mange (quantité et qualité)

3 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

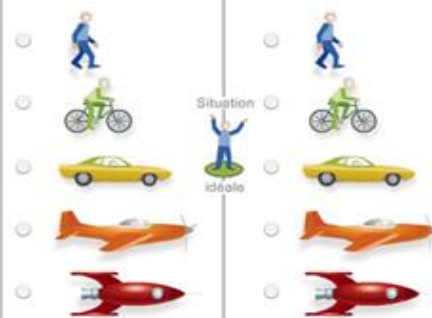


Situation actuelle :
 Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

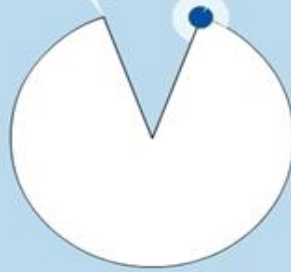
Douleur physique

Situation idéale :
n'avoir aucune douleur physique

4 / 28

État de ma situation

Pire situation possible
(éloignement maximal) Situation idéale

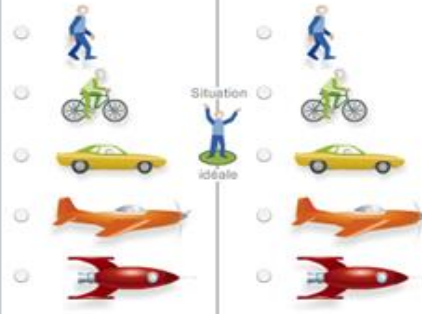


Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Santé physique globale



Situation idéale :
être parfaitement heureux(se) de
ma santé physique

5 / 28

État de ma situation

Pire situation possible
(éloignement maximal) Situation idéale

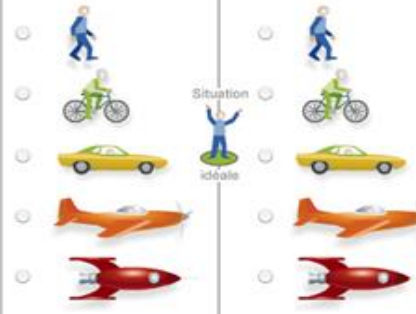


Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Loisirs de détente

(lecture, télévision, musique,
etc.) permettant de relaxer,
d'oublier ses soucis et ses
préoccupations

Situation idéale :
être parfaitement heureux(se) de
la fréquence et de la qualité de
mes moments de détente

6 / 28

État de ma situation

Pire situation possible
(éloignement maximal) Situation idéale

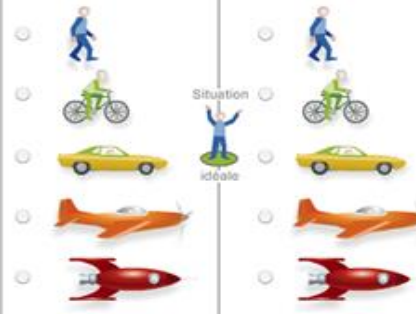


Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Loisirs actifs exigent une dépense d'énergie (sport, bricolage, jardinage, etc.)

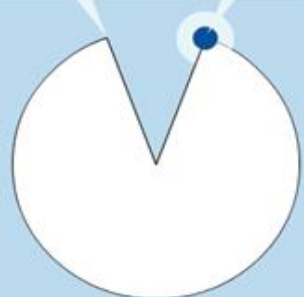
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que je fais

Blank space for notes.

7 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

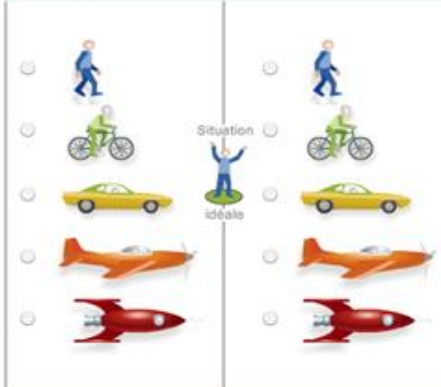


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Sorties (cinéma, restaurant, visiter des amis, etc.)

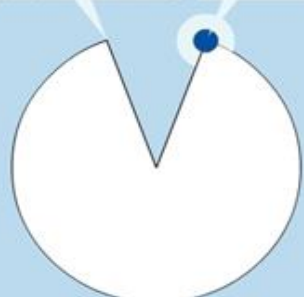
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que je fais

Blank space for notes.

8 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

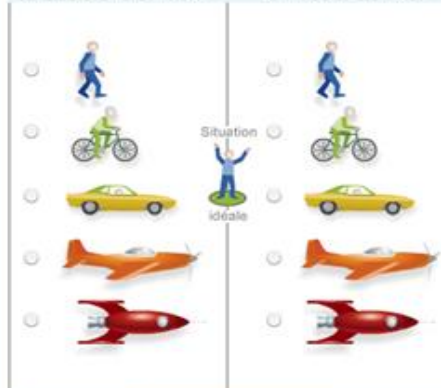


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Interactions avec mes enfants

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

Blank space for notes.

9 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

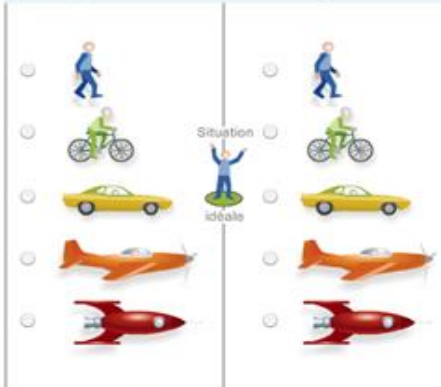


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Interactions avec la famille (frères, sœurs, belle-famille, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

10 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

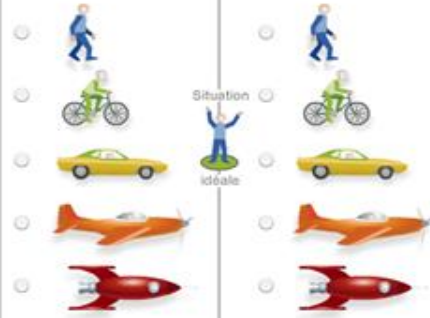


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Interactions avec mes amis(es)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

11 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

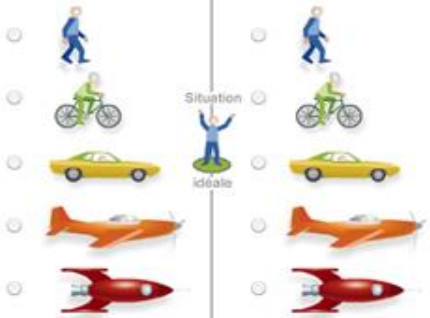


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Type de travail

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que je fais

12 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

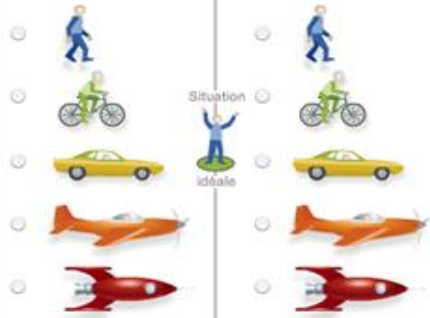


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Efficacité au travail

Situation idéale :
être parfaitement heureux(se) de
mon efficacité au travail
(quantité et qualité)

13 / 28

État de ma situation

Pire situation possible
(éloignement maximal) Situation idéale

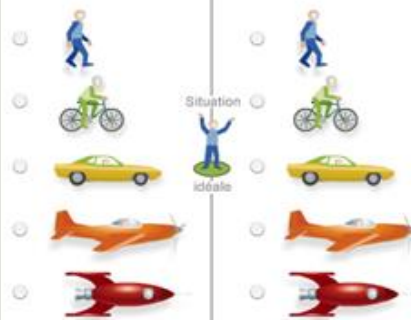


Situation actuelle :
Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Interactions avec les collègues durant les heures de travail

Situation idéale :
être parfaitement heureux(se) de
mes interactions avec eux (elles)

14 / 28

État de ma situation

Pire situation possible
(éloignement maximal) Situation idéale

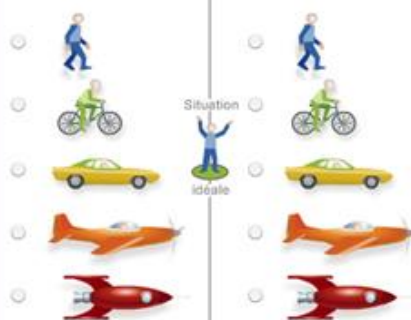


Situation actuelle :
Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Interactions avec les employeurs(es) ou supérieurs(es) immédiats durant le travail

Situation idéale :
être parfaitement heureux(se) de
mes interactions avec eux (elles)

15 / 28

État de ma situation

Pire situation possible
(éloignement maximal) Situation idéale

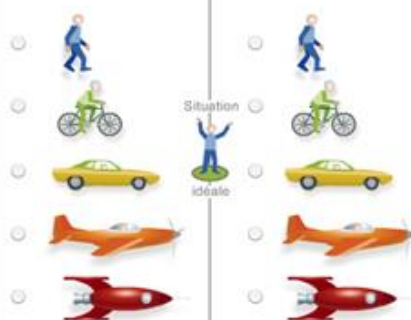


Situation actuelle :
Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Finances (revenu, budget, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon niveau de vie

16 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

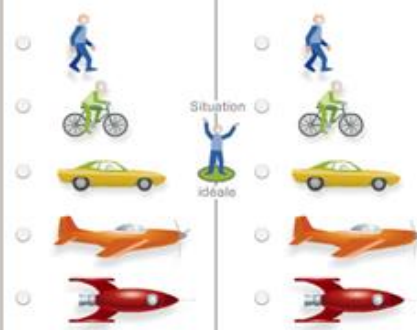


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Activités non-rémunérées (bénévolat, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

17 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

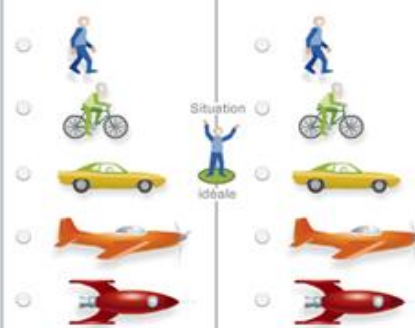


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Travail domestique (travaux légers : vaisselle, époussetage, préparation des repas, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ce que je fais

18 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

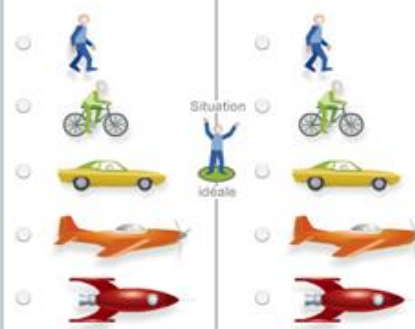


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Entretien de la maison (appartement) et de la cour (s'il y a lieu) (travaux lourds : peinture, réparation, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ce que je fais

19 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

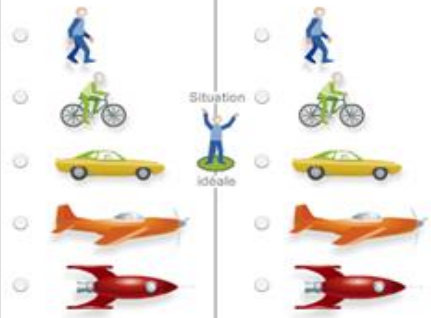


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Mémoire (capacité de se rappeler des choses à faire, des noms, des mots, des événements, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ce domaine

20 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

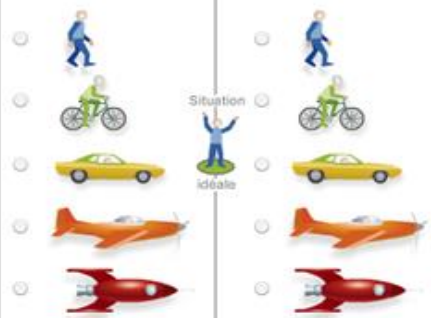


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Concentration et attention (pouvoir me concentrer sur une tâche comme lire, être attentif(ve), etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ce domaine

21 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

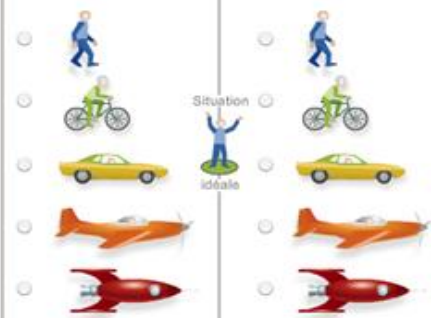


Situation actuelle : Situation désirée :

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Estime de soi (opinion globale de soi)



Situation idéale : avoir une excellente estime de soi (avoir parfaitement confiance en soi, en ses capacités)

22 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

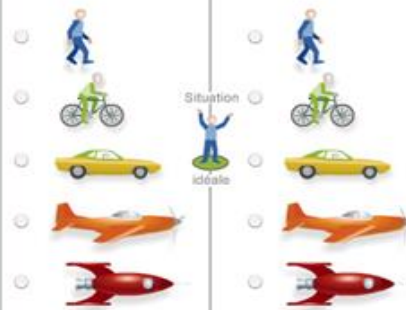


Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Moral

Situation idéale : avoir un excellent moral (être très heureux(se), pas déprimé(e) ni découragé(e) par le futur)

23 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

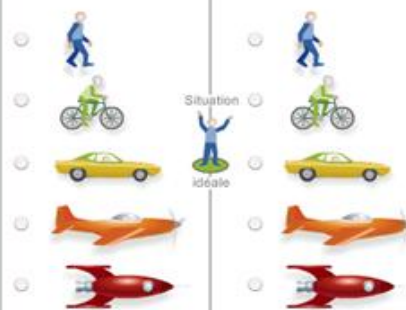


Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Tranquillité d'esprit



Situation idéale : être parfaitement calme et serein(e) (ne pas être inquiet(te), anxieux(se) ni préoccupé(e) ni énervé(e))

24 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale

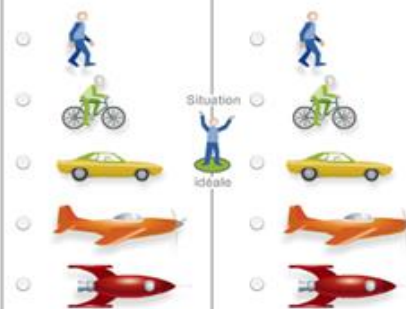


Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Relation de couple

(marque d'affection, entente, communication, etc.)

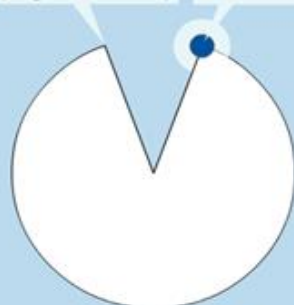
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

25 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal)

Situation idéale

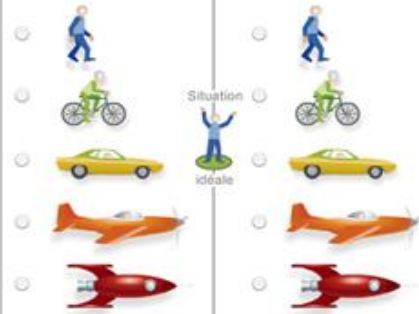


Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Relations sexuelles

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine



26 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal)

Situation idéale

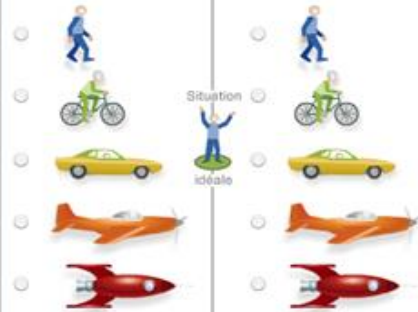


Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement

Vie spirituelle ou religieuse

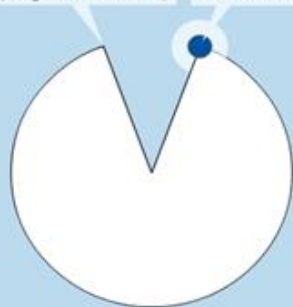
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que m'apporte ma vie spirituelle ou religieuse

27 / 28

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal)

Situation idéale

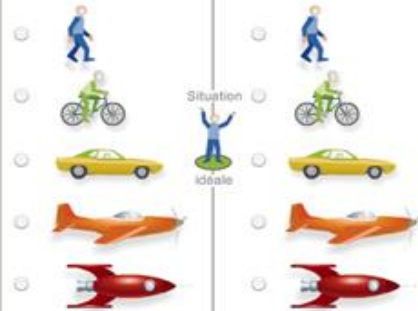


Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal



Pas de changement



Activités spirituelles ou religieuses (devoirs et obligations demandés par ma religion ou mes croyances)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ma capacité à faire ces activités

État de ma situation

Pire situation possible (éloignement maximal) Situation idéale













Situation actuelle : 
Situation désirée : 

Vitesse de changement de ma situation

Je m'approche de l'idéal

Je m'éloigne de l'idéal

<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Situation idéale

Pas de changement

Maintenant que vous avez terminé de répondre à la première section, voici, à nouveau, l'ensemble des domaines de vie couverts par ce questionnaire. Pour chaque domaine, indiquez sur l'échelle de « ESSENTIEL » à « PEU IMPORTANT », l'importance que vous lui accordez en cochant le cercle approprié.

Importance des domaines

Aspect	Essentiel	Très important	Important	Moyennement important	Peu important
Sommeil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacité physique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alimentation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Douleur physique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Santé physique globale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Loisirs de détente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Loisirs actifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sorties	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interactions avec mes enfants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interactions avec la famille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interactions avec amis(es)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Type de travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efficacité au travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interactions avec collègues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interactions avec emp/sup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finances	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Activités non-rémunérées	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Travail domestique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretien de la maison	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mémoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concentration et attention	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estime de soi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Moral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tranquillité d'esprit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relation de couple	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relations sexuelles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vie spirituelle ou religieuse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Activités spirit/religieuses	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

BIBLIOGRAPHIE

- Aristote. (1987). *Aristote: The Nichomachean Ethics*. Oxford: Oxford University Press
- Ainsworth, B., Eddershaw, R., Meron, D., Baldwin, D. S., & Garner, M. (2013). The effect of focused attention and open monitoring meditation on attention network function in healthy volunteers. *Psychiatry Research*, 210, 1226–1231.
- Asanga. 1971. *Le compendium de la super-doctrine* (Skt. *Abhidharmasamuccaya*). Translated and annotated by Walpola Rahula. Paris: Ecole française d'Extrême-Orient.
- Bachmann, K., Lam, A. P., Sörös, P., Kanat, M., Hoxhaj, E., Matthies, S., Feige, B., Müller, H., Özyurt, J., Thiel, C. M., & Philipsen, A. 2018. Effects of mindfulness and psychoeducation on working memory in adult ADHD: a randomized, controlled fMRI study. *Behaviour Research and Therapy*, 106, 47–56.
- Barcaccia, B., Esposito, G., Matarese, M., Bertolaso, M., Elvira, M., & De Marinis, M. G. (2013). Defining quality of life: A wild-goose chase? *Europe's Journal of Psychology*, 9(1), 185–203.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. E., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press
- Berghmans, C., Sturb, L., & Tarquinio, C., 2008. Méditation de pleine conscience et psychothérapie : état des lieux théorique, mesure et pistes de recherche. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*. 18, 62—71
- Bishop, R. S., M. Lau, S. Shapiro, L. Carlson, N. D. Anderson, J. Carmody, Z. V. Segal, S. Abbey, M. Speca, D. Velting, and G. Devins. 2004. 'Mindfulness: A Proposed Operational Definition.' *Clinical Psychology: Science and Practice* 11: 230–41.
- Bögels, S., Hoogstad, B., Van Dun, L., De Schutter, S., & Restifo, K. (2008). Mindfulness training for adolescents with externalizing disorders and their parents. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 36, 193–209.
- Brahm, A. (2006). *Mindfulness, bliss, and beyond*. Somerville, MA: Wisdom.
- Braitstein, L. 2014. *The Adamantine Songs (Vajragīti) by Saraha. Study, Translation, and Tibetan Critical Edition by Lara Braitstein*. Treasury of the Buddhist Sciences series. New York: The American Institute of Buddhist Studies.
- Brefczynski-Lewis, J. A., and A. Lutz. (2007). Neural correlates of attentional expertise in long-term meditation practitioners. *PNAS* 104(27): 11,483–8
- Brewer, J. A., Worhunsky, P. D., Gray, J. R., Tang, Y. Y., Weber, J., & Kober, H. (2011). Meditation experience is associated with differences in default mode

- network activity and connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 108, 20254–20259.
- Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132, 180–211.
- Cairncross M., and C. Miller. (2016). The effectiveness of mindfulness-based therapies for ADHD: a meta-analytic review. *Journal of Attention Disorders*, 1–7.
- Chandrakirti. 2003. *Introduction to the Middle Way: Chandrakirti's Madhyamakavatara with commentary by Dzongsar Jamyang Khyentse Rinpoche*. Edited by Alex Trisoglio. San Francisco: Khyentse Foundation.
- Chiesa, A., Calati, R., & Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review*, 31, 449–464.
- Colle, K. F., Vincent, A., Cha, S. S., Loehrer, L. L., Bauer, B. A., Wahner-Roedler, D. L. (2010). Measurement of quality of life and participant experience with the mindfulness-based stress reduction program. *Complement Ther Clin Pract*, 16, 36-40.
- Davidson, J. M. (1976). *The Physiology of Meditation and Mystical States of Consciousness*. *Perspectives in Biology and Medicine*. Johns Hopkins University Press. Volume 19, Number 3, pp. 345-380
- Dentz, A., Parent, V., Gauthier, B., Guay, M. C. et Romo, L. (2016). L'entraînement de la mémoire de travail par le programme Cogmed et le TDAH. *Psychologie Française*, 61(2), 139-151.
- Desbordes, G., Gard, T., Hoge, E.A. et al. (2015). Moving Beyond Mindfulness: Defining Equanimity as an Outcome Measure in Meditation and Contemplative Research. *Mindfulness* 6, 356–372.
- De Vibe M, Bjørndal A, Fattah S, Dyrdal GM, Halland E, Tanner-Smith EE. (2017). Mindfulness-based stress reduction (MBSR) for improving health, quality of life and social functioning in adults: a systematic review and meta-analysis. *Campbell Systematic Reviews* 2017:11
- De Vibe, M., Bjørndal, A., Tipton, E., Hammerstrøm, K. T., & Kowalski, K. (2012). Mindfulness-based stress reduction (MBSR) for improving health, quality of life and social functioning in adults. *Campbell Systematic Reviews*, 2012, 3.
- De Vibe M, Solhaug I, Rosenvinge JH, Tyssen R, Hanley A, Garland E. (2018) Six-year positive effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, coping and well-being in medical and psychology students: results from a randomized controlled trial. *PLoS ONE.*; 13:e0196053.

- Dreyfus, G. (2011). Is mindfulness present-centred and non-judgmental? A discussion of the cognitive dimensions of mindfulness. *Contemporary Buddhism*, 12, 41–54.
- Dunn, B. R., Hartigan, J. A., & Mikulas, W. L. (1999). Concentration and mindfulness meditations: Unique forms of consciousness? *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 24, 147–165.
- Dupuis, G., Marois, D., Etienne A-M. (2012.) La mesure de la qualité de vie : le modèle des systèmes de contrôle, une approche théorique pratique pour parler du bonheur. RFCCC – Vol. XVII – n° 1 – 1-85
- Dupuis, G., Taillefer, M. C., Etienne, A. M., Fontaine, O., Boivin, S., & Von Turk, A. (2000). Measurement of quality of life in cardiac rehabilitation. Dans J. Jobin, F. Maltais, P. LeBlanc, C. Simard & H. Kinetics (Eds.), *Advances in cardiopulmonary rehabilitation*. Québec : Human Kinetics.
- Duquette, R., Dupuis, G., & Perrault, J. (1994). A new approach for quality of life assessment in cardiac patients : Rationale and validation of the Quality of Life Systemic Inventory. *The Canadian Journal of Cardiology*, 10(1), 106-112.
- Edel, M.-A., T. Hölter, K. Wassink, and G. Juckel. (2014). A comparison of mindfulness-based group training and skills group training in adults with ADHD: An open study. *Journal of Attention Disorders* 21: 533–539.
- Elliott, J. C., B. A. Wallace, and B. Giesbrecht. (2014). A week-long meditation retreat decouples behavioral measures of the alerting and executive attention networks. *Frontiers in Human Neuroscience* 8: 69.
- Ellis, A., & MacLaren, C. (1998). *The practical therapist series. Rational emotive behavior therapy: A therapist's guide*. Impact Publishers.
- Farb, N. A. S., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z., & Anderson, A. K. (2007). Attending to the present: Mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2, 313–322.
- Fullen, T, Jones, S. L., Emerson, L. M., and M. Adamou. (2020). Psychological Treatments in Adult ADHD: A Systematic Review. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*.
- Fung, K. (2015). Acceptance and commitment therapy: Western adoption of Buddhist tenets?. *Transcultural Psychiatry*, 52(4), 561–576.
- Gethin, R. (2011). On some definitions of mindfulness. *Contemporary Buddhism*, 12, 263–279.
- Geurts D. E. M., Schellekens M. P. J., Janssen L., and A. E. M. Speckens. (2020). Mechanisms of Change in Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 1–12.

- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10, 83–91.
- Goleman, D. (1977). *The varieties of the meditative experience*. Los Angeles, CA: Tarcher.
- Graser, J., & Stangier, U. (2018). Compassion and loving kindness meditation: An overview and prospects for the application in clinical samples. *Harvard Review of Psychiatry*, 26, 201–215.
- Grégoire, S., Lachance, L., & Richer, L. (2016). *La présence attentive, mindfulness. État des connaissances empiriques et pratiques*. Presses de l'Université du Québec.
- Grossman, P. (2011). Defining mindfulness by how poorly I think I pay attention during everyday awareness and other intractable problems for psychology's (re)invention of mindfulness: Comment on Brown et al. *Psychological Assessment*, 23, 1034–1040.
- Grossman, P., & Van Dam, N. T. (2011). Mindfulness, by any other name. . . : Trials and tribulations of sati in Western psychology and science. *Contemporary Buddhism*, 12, 219–239.
- Gyatso, G. K. 2010. *Joyful Path of Good Fortune: The Complete Buddhist Path to Enlightenment*. 2d ed.: Tharpa Publications UK.
- Gyatso, G. K. 2013. *Comment comprendre l'esprit. La nature et le pouvoir de l'esprit*. Edition Tharpa France.
- Hasenkamp, W., C. D. Wilson-Mendenhalla, E. Duncanb, and L. W. Barsalou. (2012). Mind wandering and attention during focused meditation: A fine-grained temporal analysis of fluctuating cognitive states. *NeuroImage* 59(1): 750–760.
- Haydicky, J., J. Wiener, P., Badali, K. Milligan, and J. M. Ducharme. (2012). Evaluation of a Mindfulness-based Intervention for Adolescents with Learning Disabilities and Co-occurring ADHD and Anxiety. *Mindfulness* 3(2): 151–164.
- Haydicky, J., C. Shecter, J. Wiener, and J. M. Ducharme. (2015). Evaluation of MBCT for Adolescents with ADHD and Their Parents: Impact on Individual and Family Functioning. *J. Child. Fam. Stud.* DOI 10.1007/s10826-013-9815-1
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: an experiential approach to behavior change*. New York: Guilford
- Hayes, S. C. (2002). Buddhism and Acceptance and Commitment Therapy. *Cognitive and Behavioral Practice*, 9, 58-66.
- Hayes, S. C. 2004. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioural and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639–665.

- Hepark, S., Janssen, L., de Vries, A., Schoenberg, P. L. A., Donders, R., Kan, C. C., & Speckens, A. E. M. (2019). The efficacy of adapted MBCT on Core symptoms and executive functioning in adults with ADHD: A Preliminary Randomized Controlled Trial. *Journal of Attention Disorders*, vol. 23, no. 4, pp. 351–362.
- Hesslinger, B., Tebartz van Elst, L., Nyberg E. et al. (2002). Psychotherapy of attention deficit hyperactivity disorder in adults: a pilot study using a structured skills training program. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, vol. 252, no. 4, pp. 177–184.
- Hofmann, S. G., Grossman, P., & Hinton, D. E. (2011). Loving-kindness and compassion meditation: Potential for psychological interventions. *Clinical Psychology Review*, 31, 1126–1132.
- Holden, B. (2013). *Meditation: Analysis of Attentional Control in Regards to Medication and Meditation*. Social Sciences. Paper 23.
- Hölzel, B.K., Ott, U., Hempel, H., Hackl, A., Wolf, K., Stark, R., & Vaitl, D. (2007). Differential engagement of anterior cingulate and adjacent medial frontal cortex in adept meditators and non-meditators. *Neuroscience Letters*, 421, 16–21.
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 537–559.
- Hopkins, J. 1974. *The Precious Garland and the Song of the Four Mindfulnesses*. London: George Allen & Unwin.
- Hopkins, J. 1985. *Compassion in Tibetan Buddhism*. Snow Lion Publications.
- Hoxhaj E, Sadohara C, Borel P, et al. (2018). Mindfulness vs psychoeducation in adult ADHD: a randomized controlled trial. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 268:321–35.
- Huppert, F. A., and D. M. Johnson. 2010. A controlled trial of mindfulness training in schools: The importance of practice for an impact on well-being. *The Journal of Positive Psychology* 5(4): 264–274.
- Janssen, L., Kan, C. C., Carpentier, P. J. et al., (2019). Mindfulness based cognitive therapy v. treatment as usual in adults with ADHD: a multicentre, single-blind, randomised controlled trial. *Psychological Medicine*, vol. 49, no. 1, pp. 55–65.
- Juneau, C., Shankland, R., Dambrun, M. (2020). Trait and state equanimity: The effect of mindfulness-based meditation practice. *Mindfulness*, 11, 1802–1812.
- Khenchen Thrangu Rinpoche 2006. *A Song for the King: Saraha on Mahamudra Meditation*. Edited by Michele Martin, translated by Michele Martin & Peter O’Hearn, Boston: Wisdom.

- Kabat-Zinn, J. 2003. 'Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present and Future.' *Clinical Psychology: Science and Practice* 10: 144–156.
- Kabat-Zinn, J. 2005. *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness*. New York: Bantam Dell.
- Kang, C., & Whittingham, K. (2010). Mindfulness: A dialogue between Buddhism and clinical psychology. *Mindfulness*, 1, 161–173.
- Khong, B. (2009). Expanding the understanding of mindfulness: seeing the tree and the forest. *Humanistic Psychologist*, 37(2), 117–136.
- Klatt, M., Harpster, K., Browne, E., White, S., & Case-Smith, J. (2013). Feasibility and preliminary outcomes for Move-Into-Learning: An arts-based mindfulness classroom intervention. *The Journal of Positive Psychology*, 8, 233–241.
- Kozasa, E. H., Lacerda, S. S., Menezes, C., Wallace, B. A., Radvany, J., Mello, L. E., & Sato, J. R. (2015). Effects of a 9-day Samatha Buddhist Meditation Retreat on attention, mindfulness and self-compassion in participants with a broad range of meditation experience. *Mindfulness*, 6, 1235–1241.
- Langri Tangpa, Geshe. 2001. *Eight Verses for Training the Mind*. Translated by Ruth Sonam. Ithaca: Snow Lion
- Lee, K. C. (G.). (2018). Demystifying Buddhist mindfulness: Foundational Buddhist knowledge for mindfulness-based interventions. *Spirituality in Clinical Practice*, 5(3), 218–224.
- Leplège, A., & Hunt, S. (1997). The problem of quality of life in medicine. *Journal of the American Medical Association*, 278(1), 47–50.
- MacLean, K. A., Ferrer, E., Aichele, S. R., Bridwell, D. A., Zanesco, A. P., Jacobs, T. L., King, B. G., Rosenberg, E. L., Sahdra, B. K., Shaver, P. R., Wallace, B. A., Mangun, G. R., & Saron, C. D. (2010). Intensive meditation training improves perceptual discrimination and sustained attention. *Psychological Science*, 21, 829–839.
- Marcus MT & Zgierska A. Mindfulness-Based Therapies for Substance Use Disorders: Part 1. *Subst Abus.* 2009;30(4):263.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. Trad. Eyrolles et coll. 2008. Devenir le meilleur de soi-même : besoins fondamentaux, motivation et personnalité. Éditions d'Organisation. Paris.
- Malinowski, P. (2013). Neural mechanisms of attentional control in mindfulness meditation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 8.
- Manna, A., Raffone, A., Perrucci, M.G., Nardo, D., Ferretti, A., Tartaro, A., Lodei, A., Del Gratta, C., Belardinelli, M.O., Romani, G.L., 2010. Neural correlates of focused

- attention and cognitive monitoring in meditation. *Brain Research Bulletin* 82(1), 46–56.
- McWilliams, S.A. “Foundations of Mindfulness and Contemplation: Traditional and Contemporary Perspectives.” *International Journal of Mental Health and Addiction* 12 (2014): 116–28.
- Melby-Lervag M, Hulme C; Hulme (2012). Is Working Memory Training Effective? A Meta-Analytic Review. *Developmental Psychology*. 49 (2): 270–291.
- Mikulas, W. (2011). Mindfulness: Significant common confusions. *Mindfulness*, 2, 1–7.
- Mitchell, J. T., E. M. McIntyre, J. S. English, M. F. Dennis, J. C. Beckham, and S. H. Kollins. (2013). A Pilot Trial of Mindfulness Meditation Training for ADHD in Adulthood: Impact on Core Symptoms, Executive Functioning, and Emotion Dysregulation. *Journal Of Attention Disorders*. (article in press).
- Monteiro, L. M., Musten, R. F., & Compson, J. (2015). Traditional and contemporary mindfulness: Finding the middle path in the tangle of concerns. *Mindfulness*, 6, 1–13.
- Murphy, A. (2016). Mindfulness-based therapy in modern psychology: Convergence and divergence from early Buddhist thought. *Contemporary Buddhism*, 17, 275–325.
- Nanasampanno, A. M. B. (2010). *Venerable Acariya Mun Bhuridatta Thera: A spiritual biography*. Baan Taad Forest Monastery, Thailand: Forest Dhamma Books.
- Nyklíček, I., & Kuijpers, K. F. (2008). Effects of mindfulness-based stress reduction intervention on psychological well-being and quality of life: Is increased mindfulness indeed the mechanism? *Annals of Behavioral Medicine*, 35(3), 331–340.
- Poissant, H., Mendrek, A., Talbot, T., Khoury, B., and J. Nolan. (2019). Behavioral and Cognitive Impacts of Mindfulness-Based Interventions on Adults with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. *Behavioural Neurology*
- Pabongka Rinpoche & Trijang Rinpoche. 1991. *Liberation in the Palm of your Hand. A Concise Discourse on the Path to Enlightenment*. Boston: Wisdom.
- Rapgay, L., & Bystrisky, A. (2009). Classical mindfulness: An introduction to its theory and practice for clinical application. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1172, 148–162.

- Reibel, D. K., Greeson, J. M., Brainard, G. C., & Rosenzweig, S. (2001). Mindfulness-based stress reduction and health-related quality of life in a heterogeneous patient population. *General Hospital Psychiatry*, 23, 183–192
- Rogers C. (1961). *On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy*. Trad. 2005. Le développement de la personne, Dunod, Paris.
- Rosenberg, E. L., Zanesco, A. P., King, B. G., Aichele, S. R., Jacobs, T. L., Bridwell, D. A., . . . Saron, C. D. (2015). Intensive meditation training influences emotional responses to suffering. *Emotion*, 15, 775–790.
- Saggar, M., Zanesco, A. P., King, B. G., Bridwell, D. A., MacLean, K. A., Aichele, S. R., . . . Miikkulainen, R. (2015). Mean-field thalamocortical modeling of longitudinal EEG acquired during intensive meditation training. *NeuroImage*, 114, 88–104.
- Sahdra, B. K., MacLean, K. A., Ferrer, E., Shaver, P. R., Rosenberg, E. L., Jacobs, T. L., . . . Saron, C. D. (2011). Enhanced response inhibition during intensive meditation training predicts improvements in self-reported adaptive socioemotional functioning. *Emotion*, 11, 299–312.
- Samuel G. 2014. 'Between Buddhism and Science, Between Mind and Body.' *Religions* 5(3), 560-579
- Samuel, G. 2016. 'Mindfulness Within the Full Range of Buddhist and Asian Meditative Practices.' *Handbook of Mindfulness*. New York: Guilford Press, 47–62.
- Schoenberg, P. L., S. Hepark, C. C. Kan, H. P. Barendregt, J. K. Buitelaar, and A. E. Speckens. (2014). Effects of mindfulness-based cognitive therapy on neurophysiological correlates of performance monitoring in adult attention deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Neurophysiology* 125: 1407–1416.
- Sedlmeier, P. (2018) Meditation and Altered States of Consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, Volume 25, Numbers 11-12, pp. 73-101(29)
- Segal, Z. V., J. M. Williams, and J. D. Teasdale 2002. *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse*. New York : Guildford Press.
- Semple, R. J. (2010). Does mindfulness meditation enhance attention? A randomized controlled trial. *Mindfulness*, 1, 121–130.
- Shantideva. (2008). *Guide to the Bodhisattva's Way of Life*. London, United Kingdom: Tharpa Publications.
- Shapiro, S. 2006. The meeting of meditative disciplines and western psychology. *Am Psychol* 61:227—39.

- Shipstead, Z, Hicks, K, Engle, RW (2012). ‘Cogmed working memory training: Does the evidence support the claims?’. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. 1 (3): 185–193.
- Siu-man, N., Chow, K. W., Lau, H. P., & Wang, Q. (2017). Awareness versus un-
clinging: Which matters in mindfulness? *Contemporary Buddhism*, 18, 277–291.
- Smalley SL, Loo SK, Hale TS, Shrestha A, McGough J, Fflok L, et al. (2009). Mindfulness and attention deficit hyperactivity disorder. *J. Clin. Psychol.* 65:1087–98.
- Stewart, A. L. (1992). Conceptual and methodological issues in defining quality of life: State of the art. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 7(1), 3–11.
- Sujato, B. (2012). *A history of mindfulness: How insight worsted tranquillity in the Satipatthana Sutta*. Kerikeri, New Zealand: Santipada.
- Tajik-Parvinchi, D., Wright, L., & Schachar, R. (2014). Cognitive rehabilitation for attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Promises and problems. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 23, 207–217.
- Taillefer, M. C., Dupuis, G., Roberge, M. A., & LeMay, S. (2003). Health-Related Quality of Life Models: Systematic Review of the Literature. *Social Indicators Research*, 64(2), 293–323.
- Tart, C. T. (1969). *Altered states of consciousness*. New York: Wiley. Tedeschi, J. T. (Ed.). (1981). *Impression management theory and social psychological research*. New York: Academic Press
- Travis F, Shear J. (2010). Focused attention, open monitoring and automatic selftranscending: categories to organize meditations from Vedic, Buddhist and Chinese traditions. *Consciousness and Cognition*. 19: 1110–1119
- Thanissaro, B. (1999). *Noble strategy: Essays of the Buddhist path*. Valley Center, CA: Metta Forest Monastery.
- Tsongkhapa. 2000. *The Great Treatise on the Stages of the Path to Enlightenment* (Tibet. *Lam Rim Chen Mo*). The Lamrim Chenmo Translation Committee. Joshua W.C. Cutler, Guy Newland. Ithaca, New York: Snow Lion.
- Vailt, D., Birbaumer, N., Gruzelier, J., Jamieson, G. A., Kotchoubey, B., Kübler, A., Lehmann, D., Miltner, W. H. R., Ott, U., Pütz, P., Sammer, G., Strauch, I., Strehl, U., Wackermann, J., & Weiss, T. (2005). Psychobiology of Altered States of Consciousness. *Psychological Bulletin*, 131(1), 98–127.
- Valentine, E. R., & Sweet, P. L. G. (1999). Meditation and attention: A comparison of the effects of concentrative and mindfulness meditation on sustained attention. *Mental Health, Religion & Culture*, 2, 59–70.

- van der Oord, S., Bögels, S. M., & Peijnenburg, D. (2012). The effectiveness of mindfulness training for children with ADHD and mindful parenting for their parents. *Journal of Child and Family Studies*, 21, 139–147.
- van de Weijer-Bergsma, E., Formsma, A. R., de Bruin, E. I., & Bögels, S. M. (2012). The effectiveness of mindfulness training on behavioural problems and attentional functioning in adolescents with ADHD. *Journal of Child and Family Studies*, 21, 775–787.
- Wallace BA. The Buddhist tradition of Samatha: Methods for refining and examining consciousness. *Journal of Consciousness Studies*. 1999; 6:175–187.
- Wallace BA, Shapiro SL. Mental balance and well-being: Building bridges between Buddhism and Western psychology. *American Psychology*. 2006; 61:690–701.
- Weber, J. A (2021). Systematic Literature Review of Equanimity in Mindfulness Based Interventions. *Pastoral Psychol* 70, 151–165.
- Witek-Janusek, L., Albuquerque, K., Chroniak, K. R., Chroniak, C., Durazo-Arvizu, R., & Mathews, H. L. (2008). Effect of mindfulness based stress reduction on immune function, quality of life and coping in women newly diagnosed with early stage breast cancer. *Brain, Behavior, and Immunity*, 22, 969–981
- Xue, J., Zhang, Y., and Y. A. Huang. (2019). Meta-Analytic Investigation of the Impact of Mindfulness-Based Interventions on ADHD Symptoms. *Medicine (Baltimore)* 98, e15957.
- Zanesco, A. P., King, B. G., MacLean, K. A., Jacobs, T. L., Aichele, S. R., Wallace, B. A., Smallwood, J., Schooler, J. W., & Saron, C. D. (2016). Meditation training influences mind wandering and mindless reading. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 3(1), 12–33.
- Zhang J., A. Díaz-Román, and S. Cortese. (2018). Meditation-based therapies for attention-deficit/hyperactivity disorder in children, adolescents and adults: a systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Mental Health* 21: 87–94.
- Zylowska, L., Ackerman, D. L. Yang, M. H. Futrell, J. L. Horton, N. L. Hale, T. S. Pataki, C. & Smalley. S. L. (2008). Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: a feasibility study. *Journal of Attention Disorders* 11(6): 737–746.