



Université de Lille Nord de France
École doctorale Sciences de l'Homme et de la Société
Unité de recherche Laboratoire PSITEC

Thèse présentée par Benjamin Puechbroussou
Soutenue le 18/12/2024

En vue de l'obtention du grade de Docteur de l'Université de Lille Nord de France
Discipline Psychologie
Spécialité Thérapies comportementales et cognitives

Psychologie positive et processus cognitifs dans le traitement de la dépression

Thèse dirigée par le Professeur des Universités Stéphane Rusinek

Composition du Jury :

Examineurs :

Pr. Claire Hofer, Université de Lille, Présidente du jury
Pr. Cyrille Bouvet, Université de Paris Nanterre, Rapporteur
Pr. Lucia Romo, Université de Paris Nanterre, Rapporteur

Directeur de thèse :

Pr. Stéphane Rusinek, Université de Lille



Mots clés : dépression, psychologie positive, psychologie cognitive, entraînements

Dépression, trouble dépressif majeur, psychologie positive, psychologie cognitive, entraînements brefs.

Keywords : Depression, major depressive disorder, positive psychology, cognitive psychology, brief training.

Résumé

Ce travail de thèse explore et questionne les processus cognitifs pouvant sous-tendre l'efficacité de certaines interventions de la psychologie positive dans le soin du trouble dépressif majeur. L'étude de ces processus, compris à la lumière de la psychologie cognitive, est espérée permettre une meilleure identification et compréhension desdits processus. Cette meilleure identification menant à l'utilisation judicieuse de ces processus, dans une optique de construction, et d'amélioration des thérapies proposées dans le traitement de la dépression.

Afin de tenter d'identifier les processus pouvant sous-tendre l'efficacité des entraînements de psychologie positive, nous avons mené quatre études. Dans la première, réunissant 65 participants tout-venants, nous comparons l'efficacité de deux entraînements d'une semaine basés sur l'activation comportementale, sur la symptomatologie dépressive. D'une part, Un groupe suivit un entraînement à l'activation comportementale basé sur la psychologie positive, avec la réalisation d'exercices positifs orientés vers soi ou vers les autres. D'autre part, un second groupe réalisa, quant à lui, un entraînement à l'activation comportementale basé sur la pratique d'une activité physique. Cette première étude a deux objectifs : le premier est de comparer la potentielle efficacité de ces deux entraînements sur la symptomatologie dépressive ; le second de comparer leur efficacité et de pouvoir mettre en évidence si l'adjonction d'éléments positifs peut conduire à des résultats supérieurs. Ce second objectif pouvant à son tour nous fournir des indications sur les processus à même de sous-tendre une potentielle efficacité supérieure lorsque l'activation comportementale est basée sur la psychologie positive. Ces processus étant susceptibles d'être notamment le renforcement positif procuré par la reprise d'activité, l'augmentation de la motivation à la reprise d'activité, ou encore la réduction de l'évitement. Les résultats montrent une diminution significative de la symptomatologie dépressive, cependant, celle-ci apparaît comparable dans les deux groupes. Il ne semble donc pas y avoir d'effet supérieur d'une modalité d'application de l'activation comportementale sur une autre. De plus, si l'activation comportementale semble permettre une diminution significative de la symptomatologie dépressive dans les deux conditions, avec des tailles d'effet faibles à moyennes, les processus sous-tendant cette efficacité n'ont pas pu être clairement identifiés ici.

Dans une seconde étude, nous testons l'effet sur la symptomatologie dépressive d'un protocole ciblant les réseaux de la mémoire associative et l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique. Cette étude sur 92 participants fut menée en population clinique et non-clinique, de manière à couvrir tout le spectre du trouble dépressif majeur. Ce programme d'une semaine comprend des appels téléphoniques quotidiens de 20 minutes au cours desquels les participants du groupe expérimental sont formés à des associations verbales positives en se remémorant des souvenirs positifs spécifiques. Les résultats sont très encourageants et montrent une diminution statistiquement significative de la symptomatologie dépressive chez les patients du groupe expérimental en comparaison du groupe contrôle, avec des tailles d'effet moyennes. Une diminution proportionnelle au niveau initial de dépression est aussi notée chez les sujets du groupe expérimental. En effet, on constate que ceux ayant le niveau de symptomatologie le plus élevé avant l'entraînement expérimental ont la plus forte baisse de cette symptomatologie en post-test. Cependant, si les résultats de ce protocole construit afin de cibler directement des processus mnésiques sont très encourageants, l'action sur lesdits processus, comme l'amélioration de l'accessibilité à des souvenirs autobiographiques, ou encore un rééquilibrage de la valence de la mémoire émotionnelle ne sont pas directement mesurés ici.

Dans une troisième étude, nous testons l'effet d'un protocole de remémoration de souvenirs positifs basé sur des exercices de visualisation inspirés de l'hypnose Ericksonienne sur la symptomatologie dépressive en population non-clinique. Pour cela, 78 participants ont été recrutés, parmi eux, les sujets du groupe expérimental ont effectué un entraînement quotidien d'une semaine à la remémoration de souvenirs positifs, tandis que ceux en condition contrôle réalisaient un entraînement à la relaxation. L'objectif de cette étude est double : il mesure, d'une part, l'efficacité potentielle de cet entraînement dans la réduction de la symptomatologie dépressive, et si, d'autre part, cette diminution s'accompagne d'une modification de l'accessibilité des souvenirs autobiographiques. Les résultats montrent une diminution significative, chez les sujets du groupe expérimental en comparaison de ceux du groupe contrôle, de leur niveau de symptomatologie dépressive. Par ailleurs, nous constatons également une augmentation significative de l'accessibilité de leurs souvenirs en mémoire autobiographique, avec des tailles d'effet respectivement moyennes et élevées. Cette troisième étude semble indiquer qu'un entraînement ciblant un processus mnésique comme la facilitation de l'accessibilité des souvenirs autobiographiques, peut modifier efficacement ladite accessibilité, ce qui semble s'accompagner d'une diminution de la symptomatologie dépressive. Cependant, le lien causal unissant ces deux événements, ou encore l'action sur

d'autres processus, comme le rééquilibrage de la valence de la mémoire émotionnelle n'est pas directement démontré dans cette étude.

La quatrième étude portant sur 70 participants tout-venants, mesure l'effet d'une réalisation quotidienne, durant une semaine, d'un carnet de gratitude. L'objectif de l'utilisation d'un tel carnet dans le cadre de notre étude fut de favoriser la recherche et l'immersion dans des souvenirs autobiographiques positifs. Cette recherche vise à mesurer les effets de cet entraînement sur la symptomatologie dépressive et sur l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique. Les résultats montrent une diminution significative de la symptomatologie dépressive, accompagnée d'une augmentation significative de l'accessibilité de leurs souvenirs en mémoire autobiographique, avec des tailles d'effet moyennes. Cependant comme dans les trois autres études, la compréhension des mécanismes d'action et des liens entre symptomatologie dépressive, mémoire autobiographique et processus cognitifs, requièrent d'autres recherches afin d'être mieux compris.

Dans la suite de notre thèse, nous comparons l'efficacité de ces différents protocoles en intergroupe et en intragroupe. Nous discutons ensuite les perspectives expérimentales et cliniques que ces recherches permettent. Enfin nous proposons une illustration clinique des différents entraînements présentés dans ces études, en exposant le rationnel de cette implémentation et les bénéfices pouvant en être espérés. Au travers de ces quatre études, nous avons montré qu'il est possible de créer des interventions brèves, efficaces, peu coûteuses et facilement implémentables, permettant une diminution significative de la symptomatologie dépressive. Ceci en créant des entraînements inspirés de la psychologie positive et des thérapies comportementales et cognitives, et dont l'efficacité est comprise à la lumière des thérapies cognitives.

Si nos travaux ont permis de commencer à enrichir la réflexion et la compréhension de certains mécanismes d'action des entraînements de psychologie positive, dont certains apparaissent à même d'expliquer une partie importante de leur efficacité, ils soulignent aussi la nécessité primordiale pour les chercheurs et les cliniciens de mener des recherches et réflexions approfondies sur les processus mis en œuvre dans les thérapeutiques qu'ils proposent à leurs patients. La recherche actuelle sur les processus sous-tendant les différences au sein de la psychologie est, en effet, d'une importance capitale car cette démarche scientifique concourt à

une pratique éclairée de cette discipline, en tentant d'unir toujours davantage science et conscience.

Abstract

This doctoral thesis explores and questions the cognitive processes underlying the effectiveness of certain positive psychology interventions in treating major depressive disorder. The examination of these processes, understood in the light of cognitive psychology, is hoped to lead to a better identification and understanding of said processes. This improved identification, in turn, may lead to the judicious use of these processes, with the aim of construction and improvement of therapies proposed in depression treatment.

To attempt to identify the processes underlying the effectiveness of positive psychology interventions, four studies were conducted. In the first study, involving 65 participants, we compared the effectiveness of two one-week interventions based on behavioral activation on depressive symptomatology. One group underwent a positive psychology-based behavioral activation training, involving exercises oriented towards oneself or others. The second group underwent a behavioral activation training based on physical activity. This first study has two objectives: firstly, to compare the potential effectiveness of these two interventions on depressive symptomatology, and secondly, to compare their effectiveness and determine if the addition of positive elements can lead to superior results. This second objective, in turn, may provide indications of the processes underlying potential superior effectiveness when behavioral activation is based on positive psychology. These processes may include positive reinforcement from resuming activities, increased motivation for activity resumption, or reduction of avoidance. The results show a significant decrease in depressive symptomatology, but comparable in both groups. Thus, there does not seem to be a superior effect of one mode of application of behavioral activation over another. Furthermore, while behavioral activation appears to significantly reduce depressive symptomatology in both conditions, with small to medium effect sizes, the processes underlying this effectiveness could not be clearly identified here.

In a second study, we tested the effect of a protocol targeting associative memory networks and accessibility of memories in autobiographical memory on depressive

symptomatology. This study involved 92 participants from clinical and non-clinical populations, covering the entire spectrum of major depressive disorder. This one-week program included daily 20-minute phone calls during which participants in the experimental group were trained in positive verbal associations by recalling specific positive memories. The results are very encouraging, showing a statistically significant decrease in depressive symptomatology among patients in the experimental group compared to the control group, with medium effect sizes. A proportional decrease in depressive symptomatology was also noted among subjects in the experimental group, with those having the highest levels of symptomatology before training experiencing the greatest decrease in symptomatology post-training. However, while the results of this protocol designed to directly target mnemonic processes are very promising, the effects on these processes, such as improving accessibility to autobiographical memories or rebalancing the valence of emotional memory, are not directly measured here.

In a third study, we tested the effect of a positive memory recall protocol based on visualization exercises inspired by Ericksonian hypnosis on depressive symptomatology in a non-clinical population. For this, 78 participants were recruited, with subjects in the experimental group undergoing daily one-week training in positive memory recall, while those in the control condition underwent relaxation training. The objective of this study is twofold: to measure the potential effectiveness of this training in reducing depressive symptomatology, and whether this decrease is accompanied by a modification of the accessibility of autobiographical memories. The results show a significant decrease in depressive symptomatology among subjects in the experimental group compared to those in the control group, along with a significant increase in the accessibility of their autobiographical memories, with medium and high effect sizes respectively. This third study seems to indicate that training targeting a mnemonic process such as facilitating accessibility of autobiographical memories can effectively modify said accessibility, which seems to be accompanied by a decrease in depressive symptomatology. However, the causal link between these two events, or the action on other processes such as rebalancing the valence of emotional memory, is not directly demonstrated in this study.

The fourth study involving 70 participants measures the effect of daily completion of a gratitude journal for one week. The objective of using such a journal in our study was to promote research and immersion in positive autobiographical memories. This research aims to measure the effects of this training on depressive symptomatology and the accessibility of

memories in autobiographical memory. The results show a significant decrease in depressive symptomatology, accompanied by a significant increase in the accessibility of their autobiographical memories, with medium effect sizes. However, as in the other three studies, understanding the mechanisms of action and the links between depressive symptomatology, autobiographical memory, and cognitive processes require further research to be better understood.

In the continuation of our thesis, we compare the effectiveness of these different protocols between and within groups. We then discuss the experimental and clinical perspectives that these researches enable. Finally, we propose a clinical illustration of the different trainings presented in these studies, by explaining the rationale for this implementation and the expected benefits. Through these four studies, we have shown that it is possible to create brief, effective, low-cost, and easily implementable interventions, resulting in a significant decrease in depressive symptomatology. This is achieved by creating interventions inspired by positive psychology and behavioral and cognitive therapies, the effectiveness of which is understood in the light of cognitive therapies.

While our work has begun to enrich the reflection and understanding of certain mechanisms of action of positive psychology interventions, some of which appear to explain a significant portion of their effectiveness, it also emphasizes the paramount need for researchers and clinicians to conduct in-depth research and reflection on the processes involved in the therapies they propose to their patients. Current research on the processes underlying different psychological approaches is of paramount importance because this scientific approach contributes to an informed practice of this discipline, aiming to increasingly unite science and consciousness.

Remerciements

Mes remerciements vont tout d'abord au Professeur Stéphane Rusinek pour avoir rendu possible cette thèse et pour m'avoir suivi au cours de ces sept années. Merci Professeur pour votre soutien, vos conseils, votre expertise et pour me faire l'honneur de votre amitié. Je souhaite également remercier chaleureusement les membres du jury qui me font l'honneur d'évaluer mon travail. Merci aux Professeurs Claire Hofer, Lucia Romo, et Cyrille Bouvet, eux dont les enseignements, la présence et les ouvrages ont accompagné le professionnel que je suis, tant dans ma formation que dans ma pratique.

Je remercie également l'ensemble des membres du laboratoire PSITEC, à commencer par sa directrice la Professeure Marion Luyat, ainsi que Christine Humez pour leur chaleureux soutien. Merci également à Nathalie Coulon, Anne-Sophie Lassalle, et à l'ensemble des membres du laboratoire. Je remercie aussi tout spécialement les membres de mon comité de suivi de thèse, les Professeurs Yannick Courbois et Paul Craddock pour leur soutien et leurs précieux conseils durant ces sept ans.

Mon parcours, celui d'une thèse non-financée, m'a permis d'exercer en tant qu'ATER à l'Université de Lille. Dans ce cadre, je tiens tout spécialement à remercier Dominique Knutsen, Stéphane Rusinek, Claire Hofer et Thierry Kosinski pour leurs précieux conseils, leur soutien, leur confiance et leur accompagnement durant mes premiers temps d'enseignement. J'ai également eu la chance d'enseigner à l'Université d'Aix-en-Provence où je remercie l'ensemble des membres du laboratoire PsyClé. Je remercie donc tout spécialement le Professeur Bruno Dauvier, Jean-Baptiste Pavani et Nathalie Prudhomme. Merci d'avoir cru en moi et de m'avoir soutenu dans mes recherches et mes enseignements, merci également de me faire aussi l'honneur de votre amitié. Un grand merci aussi à la Professeure Marianne Jover, à Thomas Arciszewski, Basile Chevrier, Isabelle Fort et Nicolas Pichot pour leur expertise et leur soutien, tant dans mes activités d'enseignement que de recherche. Merci également à mes camarades doctorants, ATER et Maîtres de Conférences, mais aussi à mes étudiants, tant à Lille qu'à Aix-en-Provence, qu'à l'ATFCC.

Ce parcours de thèse m'a aussi permis d'exercer dans de nombreuses structures. Mon expérience la plus importante fut celle au centre hospitalier Sainte-Anne, où il m'a été

également possible de mener mes recherches. Je souhaite ici remercier tout spécialement le Professeur Philip Gorwood, les docteurs Christine Mirabel-Sarron, Aurélie Docteur, Thierry Léonard, Luis Véra, Loretta Sala et Véronique Gaillac pour avoir eu la chance d'exercer avec eux, mais aussi pour leur soutien dans mes recherches, leur expertise, leurs enseignements, mais aussi pour me faire l'honneur de leur amitié. Je tiens aussi à remercier mes camarades du Service de Santé des Armées, en particulier Laurent Bailleul et Anaïs Marmuse. Je remercie également le Directeur de l'AFTCC Pascoal Da-Silva pour son soutien, ses encouragements, et pour me faire l'honneur de son amitié, ainsi que mes anciens collègues et confrères.

Enfin je remercie l'ensemble de mes proches et amis, ma mère, ma grand-mère, et ma compagne Jane. Ce travail est aussi dédié à toutes celles et ceux qui ont lu, liront, et ont contribué directement et indirectement à ce travail.

Parce qu'enfin je souhaite remercier l'ensemble des personnes ayant croisé mon chemin, sans en oublier aucune, je fais mienne cette formule des sioux Lakotas :

« A toutes mes relations ... »

Table des matières

Chapitre 1	19
<i>Le trouble dépressif majeur.....</i>	19
1. Le trouble dépressif majeur, définition et diagnostic.....	19
1.1. Définition, enjeux, et diagnostic.....	19
1.2. Évolution de la prévalence	26
2. Comorbidité, hétérogénéité clinique, et étiologie.....	27
2.1. Le trouble dépressif majeur, un trouble fortement comorbide.....	27
2.2. L'hétérogénéité clinique de ce trouble.....	30
2.3. L'étiologie du trouble dépressif majeur	32
3. Hypothèses neurophysiologiques et aspects biologiques du trouble dépressif majeur	33
3.1. Les hypothèses neurophysiologiques	33
3.2. Trouble dépressif majeur et aspects biologiques.	35
4. Traitements traditionnels et approches complémentaires	39
4.1. Pharmacothérapie, psychothérapie et électroconvulsivothérapie	39
4.2. Les approches complémentaires.....	41
Chapitre 2	44
<i>Les apports des Thérapies Cognitives et Comportementales et de la psychologie positive dans le soin du trouble dépressif majeur.....</i>	44
1. Les Thérapies Cognitives et Comportementales dans le soin de la dépression.....	44
1.1. Les processus centraux dans la thérapie Cognitive	44
1.2. Les thérapies comportementales dans le soin de la dépression	47
1.3. Les éléments actifs des Thérapies Comportementales et Cognitives.....	51
1.4. Les limites des Thérapies Comportementales et Cognitives	54
2. La Psychologie Positive dans le soin de la dépression.....	61
2.1. Le développement de la psychologie positive	61
2.2. Une potentielle réponse aux limites des Thérapies Comportementales et Cognitives.....	66
2.3. L'intérêt potentiel de la combinaison entre TCC et psychologie positive	71
2.4. Les limites de la psychologie positive.....	72
3. Objectifs de la thèse	80
Chapitre 3	84
<i>Étude 1 : Activation comportementale orientée positivement versus activation comportementale et exercice physique, un essai randomisé contrôlé en population générale</i>	84
Résumé.....	84
Introduction	86
L'anhédonie dans le trouble dépressif.....	87
L'activation comportementale pour l'anhédonie	88
Activité physique, activation comportementale et dépression	90
Psychologie positive et anhédonie.....	91
Méthode.....	95
Participants	95
Matériel	96
Procédure	98
Résultats.....	100
Analyses initiales.....	100

Effets de l'intervention	101
Discussion	102
Interprétation des résultats.....	102
Limites	107
Conclusion	110
<i>De la première à la seconde étude</i>	<i>112</i>
Chapitre 4	116
<i>Étude 2 : Positively oriented verbal associations training for managing depression: An exploratory study in a clinical and a nonclinical population.</i>	<i>116</i>
Abstract:	117
Introduction	118
Memory Representations in Depression	119
Interventions targeting memory representations in depression.....	120
Between-individual differences in response to interventions for alleviating depression.....	122
The Present Study	123
Method	124
Materials.....	125
Procedure	127
Data Analysis Strategy	128
Results.....	130
Initial Analyses	130
Discussion	133
Interpretation of Results	133
Implications	134
Limitations	134
Conclusion	136
<i>De la seconde à la troisième étude</i>	<i>137</i>
Chapitre 5	139
<i>Étude 3 : Effets d'un entraînement à la remémoration de souvenirs autobiographiques positifs via un entraînement à l'hypnose, sur la symptomatologie anxiodépressive et la mémoire autobiographique en population générale.</i>	<i>139</i>
Résumé.....	139
Introduction	141
Les biais cognitifs et la mémoire autobiographique dans la dépression.....	142
Interventions ciblant la spécificité de la mémoire autobiographique dans la dépression.....	143
La place de l'hypnose dans le soin de l'anxiété et de la dépression	145
Notre étude	147
Hypothèses.....	148
Méthode	148
Participants	148
Matériel	149
Procédure	151
Résultats.....	152
Discussion	155

Interprétation des résultats.....	155
Limites	157
Conclusion	159
<i>Conclusion après la troisième étude et transition vers la quatrième</i>	<i>160</i>
<i>Chapitre 6</i>	<i>162</i>
<i>Etude 4 : Mémoire autobiographique et carnet de gratitude, un programme d'une semaine pour diminuer la symptomatologie dépressive en population générale.</i>	<i>162</i>
Résumé.....	162
Introduction	164
Le soutien social et la dépression	165
Gratitude, stress et dépression.....	166
Gratitude, suicide et soutien social.....	168
Les interventions de psychologie positive et la mémoire autobiographique	169
Notre étude.....	172
Méthode	173
Participants	173
Matériel	173
Procédure	176
Résultats.....	178
Analyses initiales.....	178
Effets de l'intervention	181
Discussion	181
Interprétation des résultats.....	181
Limites	185
Conclusion	187
<i>Conclusion après la quatrième étude et direction des futures recherches.....</i>	<i>188</i>
<i>Chapitre 7</i>	<i>190</i>
1. Comparaison des effets des différentes interventions	190
1.1. Effet général des quatre études.....	190
1.2. Comparaison des tailles d'effet des différents entraînements en intergroupe.....	192
1.3. Comparaison des tailles d'effet des différents entraînements en intragroupe.....	195
2. Perspectives expérimentales	199
3. Perspectives cliniques	204
4. Illustration clinique	206
5. Conclusion générale.....	210
<i>Bibliographie</i>	<i>213</i>

Liste des tableaux

TABLEAU 1. STATISTIQUES DESCRIPTIVES ET RESULTATS DES TESTS T DE STUDENT COMPARANT LES GROUPES PSYCHOLOGIE POSITIVE ET EXERCICE PHYSIQUE SUR LES VARIABLES D'INTERET A L'INCLUSION ET EN POST-ENTRAINEMENT.	101
TABLEAU 2. COMPARAISON DES MOYENNES DU GROUPE PSYCHOLOGIE POSITIVE ET DU GROUPE EXERCICE PHYSIQUE DU PRE-TEST AU POST-TEST AUX ECHELLES CLINIQUES.	102
TABLEAU 3. DESCRIPTIVE STATISTICS AND RESULTS OF STUDENT T TESTS COMPARING THE EXPERIMENTAL AND CONTROL GROUPS ON THE VARIABLES OF INTEREST.	130
TABLEAU 4. RESULTS OF REGRESSION ANALYSES TESTING THE EFFECT OF THE INTERVENTION.	131
TABLEAU 5. MATRICE DE CORRELATION ENTRE LES DIFFERENTES ECHELLES A L'INCLUSION.	153
TABLEAU 6. COMPARAISON DES MOYENNES DU GROUPE EXPERIMENTAL ET DU GROUPE TEMOIN DU PRE-TEST AU POST-TEST AUX DIFFERENTES ECHELLES CLINIQUES.	155
TABLEAU 7. STATISTIQUES DESCRIPTIVES ET RESULTATS DES TESTS T DE STUDENT COMPARANT LE GROUPE EXPERIMENTAL ET TEMOIN SUR LES VARIABLES D'INTERET.	179
TABLEAU 8. MATRICE DES CORRELATIONS ENTRE LES VARIABLES D'INTERET A L'INCLUSION.	180
TABLEAU 9. RESULTATS DU TEST U DE WILCOXON MANN WHITNEY POUR ECHANTILLONS INDEPENDANTS, COMPARAISON DES SCORES DU GROUPE CONTROLE ET EXPERIMENTAL, AVANT ET APRES 6 JOURS D'ENTRAINEMENT.	181
TABLEAU 10. MATRICE DE CORRELATION.	191
TABLEAU 11. COMPARAISON DES MOYENNES DU GROUPE EXPERIMENTAL ET DU GROUPE TEMOIN EN PRE-TEST ET POST-TEST AUX ECHELLES CLINIQUES.	192
TABLEAU 12. COMPARAISON DES TAILLES D'EFFET (H^2_p) POUR LES DIFFERENTES ETUDES.	194
TABLEAU 13. COMPARAISON DES TAILLES D'EFFET (D DE COHEN) RETROUVEES DANS LES DONNEES EN INTRAGROUPE DES GROUPES EXPERIMENTAUX ET CONTROLE DE NOS DIFFERENTES EXPERIMENTATIONS. ..	196

Table des figures

FIGURE 1 SPECIFICATEURS TRANSDIAGNOSTIQUES POUR LES TROUBLES DEPRESSIFS DANS LE DSM-5. (PARK & KIM ; 2019).	21
FIGURE 2. LES SOURCES D'HETEROGENEITE IMPACTANT LA RECHERCHE SUR LA DEPRESSION EN TERMES D'OPERATIONNALISATION (PHENOTYPE, MESURES), MANIFESTATION (SYMPTOMES, LAPS DE TEMPS, CARACTERISTIQUES DU GROUPE, COMORBIDITES) ET ETIOLOGIE. SELON CAI ET AL. (2020)	31
FIGURE 3. MODELE THEORIQUE DES ELEMENTS ACTIFS ET DES MECANISMES DES TCC, SELON COHEN ET AL. (2023).	53
FIGURE 4. LES TROIS PRINCIPALES VAGUES DE LA PSYCHOLOGIE POSITIVE, SELON LOMAS ET AL. (2021).	65
FIGURE 5; LE MODELE DE L'ADEPT SELON DUNN ET AL., 2019.	70
FIGURE 6. GRAPHICAL REPRESENTATION OF THE SIGNIFICANT INTERACTION EFFECTS REVEALED BY THE REGRESSION ANALYSES.	132

Plan de la thèse

Ce document de thèse est composé de sept chapitres. Le premier et le deuxième présentent le contexte théorique de la thèse. **Dans le premier chapitre**, nous abordons le trouble dépressif majeur en examinant sa prévalence, son étiologie, ses critères diagnostiques, ainsi que ses manifestations cliniques et comorbidités. Nous explorons également les hypothèses neuropsychologiques et biologiques, ainsi que les modèles psychologiques permettant de comprendre ce trouble, afin de préparer l'examen des éléments de soin que ces connaissances permettent.

Dans le second chapitre, nous examinons le soin du trouble dépressif majeur dans le cadre des Thérapies Comportementales et Cognitives (TCC), en exposant les modèles de compréhension du trouble et les processus sous-jacents à l'efficacité de ces approches. Nous définissons les éléments actifs des TCC et discutons de leurs limites. Nous explorons ensuite la psychologie cognitive, de son développement à ses limites, ainsi que les prises en charge qu'elle propose, en soulignant l'intérêt potentiel de cette approche, notamment en réponse aux limites des TCC et dans les possibilités de combinaison entre ces deux courants. Ce chapitre fait le lien avec notre première étude et la manière dont il est possible de créer des entraînements basés sur les principes de la psychologie positive et des TCC.

Le troisième chapitre présente notre première étude, au cours de laquelle nous avons testé un entraînement combinant l'activation comportementale et la psychologie positive, en le comparant à un entraînement basé uniquement sur l'activation comportementale procurée par l'activité physique. L'objectif était de déterminer si l'adjonction d'éléments de psychologie positive améliorerait l'efficacité de l'activation comportementale, déjà démontrée dans la prise en charge du trouble dépressif majeur. Cette étude, impliquant 65 participants répartis aléatoirement en groupe expérimental ($n = 34$) et groupe contrôle ($n = 31$), a utilisé un programme d'une semaine comprenant des exercices quotidiens d'activation comportementale pendant 30 minutes. Les participants du groupe contrôle faisaient de l'exercice physique, tandis que ceux du groupe expérimental s'engageaient dans des comportements prosociaux et positifs envers eux-mêmes. Bien que cette étude ait mis en évidence un intérêt pour ces entraînements dans la réduction de la symptomatologie dépressive, les résultats montrent une efficacité comparable pour les deux groupes, avec une diminution significativement plus faible des

pensées dysfonctionnelles dans le groupe expérimental. Une conclusion encourageante est la possibilité d'élargir et de diversifier les activités proposées dans le cadre de l'activation comportementale. Cette première étude justifie le développement d'une seconde recherche pour surmonter certaines limites, en recrutant une population clinique et en ciblant plus précisément les processus cognitifs, notamment les biais émotionnels dans la mémoire autobiographique, en utilisant un entraînement aux associations verbales développé par Hautekeete & Vantome (1986).

Le quatrième chapitre présente notre seconde étude portant sur un programme d'entraînement aux Associations Verbales Orientées Positivement (AVOP). Cette étude explore l'efficacité d'une intervention visant à modifier les réseaux de mémoire associative et l'accessibilité des souvenirs autobiographiques pour réduire les symptômes dépressifs en une semaine. Un total de 92 participants, cliniquement déprimés ou tout-venant, ont été répartis aléatoirement en groupe expérimental ($n = 50$) et groupe contrôle ($n = 42$). Le programme d'une semaine incluait des appels téléphoniques quotidiens de 20 minutes, pendant lesquels les participants du groupe expérimental étaient entraînés à associer des souvenirs positifs à des événements spécifiques, tandis que ceux du groupe contrôle faisaient des associations neutres. Les résultats montrent une réduction significative de la dépression et des attitudes dysfonctionnelles dans le groupe expérimental par rapport au groupe contrôle, en particulier chez les individus ayant les scores les plus élevés de dépression au départ. Cette approche semble particulièrement bénéfique pour les personnes présentant une dépression plus sévère, renforçant ainsi sa pertinence dans le traitement du trouble dépressif majeur. Cependant, l'impact de l'AVOP sur certains processus cognitifs clés, comme la mémoire autobiographique, n'a pas été directement mesuré. Notre troisième étude se concentrera donc sur l'exploration approfondie de la remémoration de souvenirs positifs en utilisant des méthodes telles que l'hypnose, afin de comparer ses effets à ceux d'une relaxation sur la symptomatologie anxiodépressive et l'accessibilité des souvenirs autobiographiques.

Le cinquième chapitre présente notre troisième étude, qui évalue les effets d'une intervention d'une semaine basée sur la psychologie positive et cognitive pour réduire les symptômes dépressifs chez des participants tout-venant. Un total de 78 participants tout-venant ont été recrutés pour cette étude. L'intervention consistait en un entraînement quotidien de 30 minutes, où les participants du groupe expérimental ($n = 41$) utilisaient une technique hypnotique pour se remémorer et revivre des souvenirs positifs, tandis que le groupe témoin (n

= 37) effectuait des séances de relaxation classiques. L'objectif était d'améliorer l'accessibilité aux souvenirs autobiographiques et de corriger les biais cognitifs, tels que la surgénéralisation de la mémoire autobiographique, souvent observés dans la dépression. Les résultats montrent que les participants du groupe expérimental ont vu leurs niveaux d'anxiété et de dépression diminuer de manière significative par rapport à ceux du groupe contrôle, ainsi qu'une amélioration de leur capacité à accéder à des souvenirs autobiographiques. Bien que ces résultats soient prometteurs, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre en profondeur les mécanismes sous-jacents, étant donné que l'étude a été réalisée uniquement sur une population générale. De plus, le lien causal entre l'amélioration de l'accès aux souvenirs autobiographiques et la réduction de la dépression reste hypothétique, faute de mesures précises sur la nature des souvenirs évoqués. Une future étude clinique, avec des mesures plus précises de la valence des souvenirs, serait nécessaire. Notre quatrième étude explorera donc l'efficacité du carnet de gratitude, un outil courant en psychologie positive, et son impact potentiel sur l'accessibilité des souvenirs autobiographiques, pour comprendre son efficacité potentielle en modifiant les processus mnésiques.

Le sixième chapitre présente notre quatrième étude, qui explore l'effet d'un entraînement d'une semaine basé sur la psychologie positive et cognitive, visant à réduire les symptômes dépressifs chez des sujets tout-venant. Le programme reposait sur la complétion quotidienne d'un carnet de gratitude, destiné à renforcer les émotions positives et à diminuer les émotions négatives, ainsi qu'à faciliter l'accès en mémoire à des souvenirs autobiographiques positifs. L'objectif principal était ainsi de faciliter l'accès aux souvenirs autobiographiques et de corriger les biais mnésiques souvent présents dans la dépression, comme la surgénéralisation de la mémoire autobiographique. Dans cette recherche, 70 participants ont été répartis aléatoirement entre le groupe expérimental ($n = 32$) et le groupe témoin ($n = 38$). Les participants du groupe expérimental complétaient quotidiennement un carnet de gratitude portant sur différentes périodes de leur vie, tandis que ceux du groupe témoin tenaient un journal intime. Après une semaine, les résultats montrent une diminution significative de l'anxiété et de la dépression dans le groupe expérimental par rapport au groupe contrôle, ainsi qu'une amélioration de l'accès aux souvenirs autobiographiques. Cette étude suggère qu'une intervention axée sur la remémoration de souvenirs positifs via la complétion d'un carnet de gratitude peut augmenter l'accessibilité des souvenirs autobiographiques et diminuer la symptomatologie dépressive. Cependant, aucune relation causale n'a pu être établie entre cette amélioration et la diminution des symptômes dépressifs, et le protocole n'a pas

permis de déterminer si l'accessibilité accrue concernait spécifiquement des souvenirs positifs. Bien que les résultats suggèrent un lien potentiel entre l'amélioration de l'humeur et la récupération de souvenirs autobiographiques, ce lien reste à approfondir, notamment pour comprendre sa potentielle bidirectionnalité. Des recherches futures devront examiner l'efficacité de ce type d'entraînement dans une population clinique, en particulier lorsqu'il est intégré à des thérapies cognitivo-comportementales (TCC) pour la dépression. Par ailleurs, cette étude souligne la nécessité de mieux comprendre les mécanismes par lesquels le carnet de gratitude agit sur la dépression, en investiguant notamment son impact sur l'accessibilité des souvenirs.

Le septième et dernier chapitre de notre thèse reprend et compare les résultats obtenus dans nos différentes recherches. Ces résultats montrent que tous les entraînements ont conduit à une réduction significative de la symptomatologie anxieuse, bien que certains effets puissent être attribués à un effet d'entraînement ou à un effet placebo. L'entraînement le plus efficace semble être celui de la remémoration de souvenirs positifs avec hypnose, en raison de la composante de relaxation, bien que l'impact spécifique de chaque composant (relaxation ou reviviscence) reste indéterminé. Pour la symptomatologie dépressive, les interventions les plus efficaces sont celles basées sur l'activation comportementale et la remémoration de souvenirs positifs, avec des tailles d'effet plus marquées pour les aspects somatiques et cognitifs de la dépression. Les interventions ciblant directement les processus mnésiques montrent une efficacité supérieure, possiblement due à leur nature brève et quotidienne. Cependant, une meilleure compréhension des mécanismes et de l'intégration de ces exercices dans une thérapie cognitivo-comportementale reste nécessaire. Nous abordons également dans ce chapitre les différentes perspectives expérimentales et cliniques permises par ces recherches. Les perspectives expérimentales révèlent la nécessité de poursuivre les recherches sur l'efficacité des divers entraînements proposés, tels que l'activation comportementale et le carnet de gratitude, en les testant sur des populations cliniques spécifiques. Il est crucial d'explorer les modalités de délivrance optimales, la temporalité des exercices, et l'impact d'une approche groupale, tout en déterminant les processus sous-jacents à leur efficacité. Les ajustements des conditions d'application, tels que la fréquence et le moment de l'entraînement, ainsi que la personnalisation en fonction des préférences individuelles, seront essentiels pour maximiser les résultats. Sur le plan clinique, il est primordial pour les thérapeutes d'intégrer des interventions dont les mécanismes sont bien établis pour éviter les pratiques inefficaces ou potentiellement nuisibles. L'AVOP, ayant montré des résultats prometteurs, pourrait ainsi être utilisé en TCC

pour les dépressions modérées, en favorisant la restructuration cognitive et en renforçant l'alliance thérapeutique. Enfin, ce chapitre illustre une prise en charge clinique inspirée des différents protocoles présents dans nos recherches. La conclusion générale de la thèse viendra ensuite clôturer cette réflexion.

Chapitre 1

« Attention à la manière dont tu t'adresses à toi-même, car tu entends tout ce que tu dis » Lisa M.Hayes

« Vouloir écarter de sa route toute souffrance, signifie se soustraire à une part essentielle de la vie humaine. » Konrad Lorenz

Le trouble dépressif majeur

Ce premier chapitre nous permet de présenter le trouble dépressif majeur, et la diversité des éléments le constituant. Notre objectif est de donner une vue d'ensemble permettant la compréhension de cette entité diagnostique omniprésente dans notre pratique clinique et donc aussi dans nos sociétés. Nous aborderons ainsi sa définition, l'évolution de ses critères diagnostiques, sa prévalence, et ses comorbidités. Nous évoquerons ensuite les approches processuelles de ce trouble, éclairant les processus contribuant à son développement et son maintien, ainsi que des troubles lui étant comorbides. Nous exposerons également les hypothèses neuropsychologiques et biologiques, puis les principales thérapeutiques médicamenteuses traditionnelles et alternatives pouvant être prescrites en association avec les approches psychothérapeutiques.

1. Le trouble dépressif majeur, définition et diagnostic

1.1. Définition, enjeux, et diagnostic

1.1.1. Définition et enjeux

Le trouble dépressif majeur est défini par le Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux (5th ed.; DSM-V; American Psychiatric Association, 2013) comme une affection psychiatrique caractérisée par une humeur basse, de la tristesse, une perte d'intérêt et de plaisir, un sentiment de culpabilité ou une faible estime de soi, des troubles du sommeil, de l'appétit, de la fatigue, un manque de concentration, de l'aboulie et de l'anhédonie. La dépression peut être durable ou récurrente, altérant considérablement le fonctionnement global de l'individu, tant dans sa vie personnelle que professionnelle, le rendant même incapable de faire face à la vie quotidienne. Dans sa forme la plus grave, la dépression peut conduire au suicide, les idées suicidaires étant également un des symptômes de la dépression. Les troubles

dépressifs comprennent deux sous-catégories principales. D'une part, il y a le trouble dépressif majeur, qui implique des symptômes tels qu'une humeur dépressive, une perte d'intérêt et de plaisir et une diminution de l'énergie. Selon le nombre et la gravité des symptômes, un épisode dépressif peut être classé comme léger, modéré ou grave. D'autre part, il y a la dysthymie : une forme persistante ou chronique de dépression légère à modérée. Les symptômes de la dysthymie sont similaires à ceux d'un épisode dépressif, mais ont tendance à être moins intenses et à durer plus longtemps.

Dans sa version actuelle, le DSM-V dans sa taxonomie considère les troubles dépressifs comme une entité pathologique distincte du trouble bipolaire et de la schizophrénie. Dans une optique transdiagnostique, le spécificateur de « caractéristiques mixtes » peut être un spécificateur transdiagnostique pour les troubles dépressifs et les troubles bipolaires, tandis que le lien entre trouble dépressif majeur et le trouble d'anxiété généralisée est fait par le spécificateur « avec détresse anxieuse », et enfin, le lien avec schizophrénie est fait par le spécificateur « avec caractéristiques psychotiques ». Ces éléments sont résumés schématiquement par Park & Kim (2019), voir figure 1.

C'est à présent le spécificateur de « *caractéristiques mixtes* » qui remplace celui « *d'épisodes mixtes* » qui était présent dans les versions précédentes du DSM, qui peut être un spécificateur transdiagnostique pour les troubles dépressifs et les troubles bipolaires. Dans cette optique transdiagnostique, le lien entre trouble dépressif majeur et le trouble d'anxiété généralisée est fait par le spécificateur « *avec détresse anxieuse* », tandis que le lien avec schizophrénie est fait par le spécificateur « avec caractéristiques psychotiques ». Ces éléments sont résumés schématiquement par Park & Kim (2019), voir figure 1.

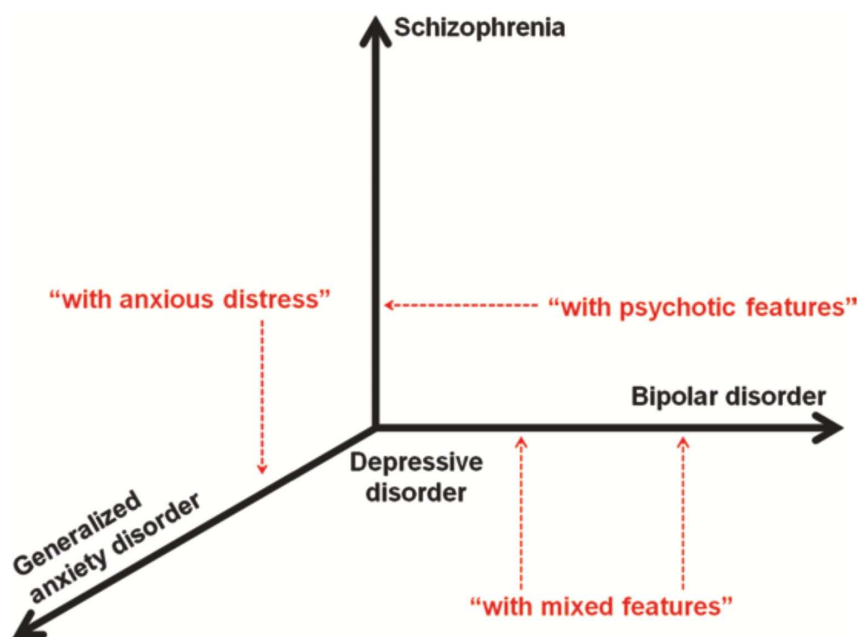


Figure 1 Spécificateurs transdiagnostiques pour les troubles dépressifs dans le DSM-5. (Park & Kim ; 2019).

Selon le DSM-5, les autres types de dépression entrant dans la catégorie des troubles dépressifs sont : le trouble dépressif persistant, anciennement connu sous le nom de dysthymie, le trouble dysphorique prémenstruel, le trouble dépressif induit par une substance ou un médicament, le trouble dépressif dû à une autre affection médicale, la catégorie d'autre trouble dépressif spécifié, comprenant la dépression récurrente brève, l'épisode dépressif de courte durée, et l'épisode dépressif avec symptômes insuffisants, et enfin le trouble dépressif non-spécifié. Cependant, pour d'autres auteurs, il existe des preuves cliniques affirmant qu'au moins quatre types différents d'épisodes dépressifs peuvent être décrits (Ghaemi et al., 2012, Robins et Guze, 1970), à savoir, les dépressions névrotiques, mélancoliques, mixtes et pures (Ghaemi et al., 2012). Ghaemi (2020) évoque aussi le concept de dépression numérique afin de caractériser l'augmentation de la dépression, de l'anxiété et des tendances suicidaires chez les adolescents et les jeunes adultes dans le contexte de l'explosion des technologies numériques et des réseaux sociaux.

Concernant les enjeux liés à ce trouble, notons tout d'abord son épidémiologie : une étude de 2021 de Santé Public France nous apprenant que la prévalence de l'État Dépressif Caractérisé (EDC) dans l'année était estimée à 12,5% parmi les personnes âgées de 18 à 85 ans, au cours des 12 derniers mois, avec des chiffres en augmentation pour les personnes entre 18 et

75 ans, passant de 9,8% à 13,3%, sur la période 2017-2021. Cette augmentation est particulièrement notable chez les jeunes entre 18 et 24 ans (11,7% en 2017 contre 20,8%) en 2024. Le tableau pour la population américaine est du même acabit : il est, en effet, estimé qu'environ 5,0 millions d'adolescents âgés de 12 à 17 ans aux États-Unis ont connu au moins un épisode dépressif majeur (NIMH 2021), ce qui représente 20,1 % de la population américaine âgée de 12 à 17 ans. NIMH (2021). Notons que l'âge d'apparition le plus courant est de 19 ans et demi (Solmi et al., 2022). À l'échelle mondiale, ce sont environ 280 millions de personnes qui souffrent de dépression (Institute of Health Metrics and Evaluation, 2024). En vie entière, l'étude de Shorey et al., 2022 montre une estimation de la prévalence au cours de la vie de 8% chez les adolescents. L'étude de Kessler et al. en 2013 estimait cette prévalence à 19% chez les adultes. D'après une méta-analyse incluant la revue de 72 articles (Shorey, Ng, et Wong, 2022), on retrouve un taux de prévalence ponctuelle mondiale des symptômes dépressifs auto-déclarés de 34 % entre 2001 à 2020, avec une prévalence ponctuelle des troubles dépressifs majeurs (TDM) et de la dysthymie de 8% et de 4% respectivement. Ces auteurs (Shorey, Ng, et Wong, 2022) constatent d'ailleurs une augmentation de 14% de la prévalence des symptômes dans cette période (entre 2001 et 2021). Cette prévalence est alarmante et souligne l'ampleur de ce problème, notamment chez les adolescents. Il s'agit donc d'un problème de santé mentale courant et qui semble être en augmentation. Quant au suicide, plus de 700 000 personnes se suicident chaque année dans le monde, ce qui en fait la quatrième cause de décès chez les 15-29 ans. Notons, qu'en plus d'être une des principales causes de décès au niveau planétaire, il dépasse le nombre de décès dus au VIH, au paludisme, au cancer du sein, aux guerres et aux homicides (OMS, Organisation Mondiale de la Santé, 2021). En France en 2019 ce chiffre est d'environ 9 000 décès par suicide (Santé Publique France, SPF, 2019).

Au-delà de la fréquence de ce trouble, il faut aussi noter que c'est l'un des plus coûteux et les plus invalidants, tant au niveau individuel (Pan et al., 2019) que pour les proches de la personne concernée (Sartorius, 2001), mais également pour la société dans son ensemble (Lecrubier, 2001). En outre, la dépression contribue substantiellement à la surmortalité : soit indirectement, soit par la fréquence élevée de maladies comorbides aux troubles dépressifs chez les sujets âgés, telles que le diabète, le cancer, les accidents vasculaires cérébraux, etc. (Jiang et al., 2020). C'est aussi une cause de souffrance évitable, pour laquelle les gouvernements n'agissent encore que trop peu (Herrman et al., 2022).

Les enjeux sont d'autant plus importants que la dépression a également été identifiée comme un facteur de risque indépendant et un facteur de pronostic négatif pour de nombreux

troubles somatiques chroniques tels le diabète, les maladies cardiovasculaires, l'hypertension, les troubles respiratoires chroniques et l'arthrite (Steffen et al., 2020). Concernant la nature du lien entre dépression et maladie somatique, de nombreux auteurs (Beurel et al., 2020 ; Jiang et al., 2020 ; Li et al., 2023 ; Steffen et al., 2020 ;) postulent que celui-ci soit de nature bidirectionnelle : les anomalies présentes dans la dépression augmentant le risque de maladie somatique et la présence de la maladie somatique ou de ses déterminants contribuent à l'apparition de la dépression (Steffen et al., 2020). Ce lien bidirectionnel étant particulièrement retrouvé dans les maladies mettant en jeu un processus inflammatoire (Beurel et al., 2020).

1.1.2. Diagnostic et évolution

Le diagnostic de ce trouble dépressif majeur s'établit selon le DSM-V par la présence durant la même période, d'une durée minimale de deux semaines, d'un minimum de cinq symptômes parmi neuf possibles (critère A). Ces symptômes devant représenter un changement par rapport au fonctionnement antérieur du sujet et l'un d'entre eux devant être soit une humeur dépressive, soit une perte d'intérêt ou de plaisir. Les neuf symptômes étant une humeur dépressive présente quasiment toute la journée (1), une diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités quasiment toute la journée (2), une perte ou gain de poids significatif en l'absence de régime (3), une insomnie ou une hypersomnie (4), une agitation ou ralentissement psychomoteur (5), une fatigue ou perte d'énergie presque tous les jours (6), un sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (7), la diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou indécision (8), et enfin, des pensées de mort récurrentes (9). Ces symptômes devant induire une détresse cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants (critère B), et ne pas être imputables aux effets physiologiques d'une substance ou à une autre affection médicale (critère C).

Quant au diagnostic différentiel du trouble dépressif majeur selon le DSM-V, il s'établit en distinguant le trouble dépressif majeur des épisodes maniaques avec humeur irritable ou épisodes mixtes du trouble bipolaire, d'un trouble de l'humeur dû à une autre affection médicale, d'un trouble dépressif ou bipolaire induit par une substance ou un médicament, d'un déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité, d'un trouble de l'adaptation avec humeur dépressive, et enfin de la tristesse. Comme dans tout autre trouble, psychique ou somatique, établir le bon diagnostic, au moment opportun, c'est-à-dire de la manière la plus rapide possible

après la survenue initiale du trouble est crucial, tant pour la réponse au traitement que pour le pronostic (Kraus et al., 2019). Ainsi, le repérage et le traitement précoce de la dépression sont associés à une amélioration et à la rémission (Habert et al., 2016 ; Kautzky et al., 2019), tandis qu'un temps de repérage long est associé à la chronicisation des troubles et à de moins bons résultats en termes de rémission et de réponse au traitement (Riedel et al., 2011). Des résultats identiques sont retrouvés pour les comorbidités :celles-ci contribuant à prolonger l'évolution de la maladie (Riedel et al., 2011), elles doivent faire également l'objet d'un repérage et d'un soin, aussi précoces que possible. Enfin, la qualité et la finesse du diagnostic et du diagnostic différentiel sont également d'une grande importance. En effet, le surdiagnostic et le sous-diagnostic-ont tous deux des effets délétères sur la dépression, notamment en termes de réponse au traitement, et d'évolution (Kraus et al., 2019). Ainsi, la sous-détection du trouble entraîne une prise en charge retardée, avec une sous-prescription de thérapeutiques, une potentielle aggravation et chronicisation du trouble, tandis que le surdiagnostic mène notamment à une psychoéducation et une médication inutiles et inappropriées, pouvant entraîner des effets secondaires graves, mais aussi à la non-prise en compte de la cause réelle des troubles du patient (Kraus et al., 2019). Ainsi, disposer d'outils récents et valides pour les chercheurs et les cliniciens est d'une importance capitale, et répond à trois types de besoins principaux : le dépistage, le diagnostic et le suivi du traitement (Gelenberg, 2010). Cependant, il existe un très grand nombre d'outils validés pour servir ces trois besoins, avec de nombreuses échelles de dépression similaires, ce qui peut induire des difficultés dans la sélection et le choix d'outils pertinents (Mitchell, 2010).

A propos de l'évolution du trouble dépressif majeur, La durée moyenne d'un épisode dépressif majeur soigné par traitement antidépresseur, est comprise entre 16 et 23 semaines, avec une médiane d'au moins quatre épisodes au cours d'une vie (Cleare et al., 2015). La rémission, quant à elle, peut commencer dès huit semaines après le début du trouble, et le rétablissement complet peut prendre de trois mois à un an (Cleare et al., 2015). Concernant le taux de rémission spontanée des symptômes dépressifs, il apparait plus élevé lorsque l'apparition des symptômes est récente, en particulier au cours des 12 premières semaines du trouble, mais diminue rapidement par la suite (de Zwart et al., 2019). Différents facteurs ont été identifiés comme concourant à une durée plus longue des épisodes et à une augmentation de leur récurrence, notamment la présence de caractéristiques psychotiques, une anxiété sévère, la présence d'autres troubles comorbides, un mauvais fonctionnement psychosocial et de schémas précoces inadaptés (Chen et al., 2019, Cleare et al., 2015). Enfin, Hardeveld et al. (2013), ont

identifié un taux de récurrence cumulé parmi des sujets ayant déjà connu un premier épisode dépressif de 13 % à 5 ans, de 23 % à 10 ans et de 42 % à 20 ans. Ainsi, des antécédents d'épisodes dépressifs sont le facteur de risque de rechute dépressive le plus fréquemment identifié, soulignant la nécessité d'un diagnostic et d'une intervention précoce, ainsi que d'un travail de prévention de la rechute.

1.1.3 La prévalence

La dépression est actuellement l'un des troubles mentaux dont l'incidence est la plus élevée mondialement, avec plus de 300 millions de personnes touchées (WHO, World Health Organization, 2018). Cela fait d'elle la troisième cause d'invalidité dans le monde (James et al., 2018). Au cours des trois dernières décennies, la dépression a progressivement augmenté son indice d'années de vie ajusté au handicap (nombre d'années perdues pour cause de maladie, d'incapacité ou de décès prématuré). Pour les hommes, cet indice est passé de la 30^{ème} à la 23^{ème} place, tandis que pour les femmes, il est passé de la 17^{ème} à la 11^{ème} dans la liste des maladies non-transmissibles les plus fréquentes (Kyu et al., 2018). Les effets de ce trouble impliquent des coûts de traitement très élevés, mais aussi une perte de productivité, l'augmentation du taux de mortalité, et la diminution de comportements fonctionnels, engendrant aussi des effets délétères sur les proches (American Psychological Association, APA, 2019). En France, en 2023, la maladie mentale et les troubles psychiques touchent près d'un cinquième de la population, soit environ 13 millions de Français, et plus d'un quart d'entre eux consomme des anxiolytiques, des antidépresseurs, des somnifères et d'autres médicaments psychotropes (EPI-PHARE, 2023). En effet, en France, selon les résultats de la vague 36 de l'enquête CoviPrev de Santé Publique France (Sfp, 2023), 17 % des Français montrent des signes d'un état dépressif, 24 % montrent des signes d'un état anxieux, 69 % déclarent des problèmes de sommeil au cours des 8 derniers jours, enfin 10 % ont eu des pensées suicidaires au cours de l'année. Selon le constat du Haut Conseil de la Famille, de l'Enfance et de l'Age (HCFEA, 2023) chez les enfants et les adolescents en 2021, la consommation d'anxiolytiques a augmenté de 16% et celle des antidépresseurs de 23%. Cette hausse étant de 63% pour les antidépresseurs et de 155 % pour les hypnotiques et sédatifs chez les enfants entre 2014 et 2021, arrivant à un niveau de prescription de psychotropes sur environ 5% de la population pédiatrique. Quant à la consommation de stupéfiants, le cannabis reste la première drogue illégale consommée en France, elle-même première consommatrice de cannabis en Europe (Goullé & Guerbet, 2020 ; Le Progrès, 2021), avec cinq millions d'utilisateurs dans l'année, 1,3 millions d'utilisateurs réguliers

et 850 000 de consommateurs quotidiens (OFDT, Observatoire français des drogues et des tendances addictives, 2022). Quant à l'alcool en France, sa consommation concerne 43 millions d'usagers dans l'année, neuf millions d'usagers réguliers et cinq millions d'usagers quotidiens (OFDT, 2022), cette consommation pouvant en partie être liée au trouble dépressif (McHugh & Weiss, 2019). Parmi les troubles psychiques des Français, la dépression est l'un des plus répandus touchant 15 à 20 % de la population générale en vie entière (Inserm, 2017). Or, en 2023, c'est au tour de l'inflation d'impacter le moral des Français (Serdic, 2023), après les violences urbaines, et la guerre en Ukraine, notamment.

1.2. Évolution de la prévalence

Selon Léon et al. (2018), en France, la prévalence de la dépression majeure chez les 18-75 ans était de 7,9% en 2005, puis de 8,0% en 2010. Par la suite une augmentation de 1,8 point fut observée sur la période 2010-2017. Ces auteurs (Léon et al., 2018) précisent que pour les hommes, la prévalence est restée stable entre 2005 et 2017, alors que chez les femmes une augmentation de 2,7 points est notée entre 2010 et 2017. Ensuite, pour l'année, 2021, selon Léon et al. (2023), 12,5% des personnes âgées de 18-85 ans avaient souffert d'un trouble dépressif dans l'année. Chez les 18-75 ans, pour la période 2017-2021, la prévalence est donc passée de 9,8% à 13,3%. Cette augmentation concerne tous les segments des populations analysés. Toujours selon Léon et al. (2023), l'augmentation la plus importante du trouble dépressif a été observée chez les jeunes adultes (18 -24 ans) avec un passage de 11,7% de prévalence en 2017 à 20,8% en 2021. Selon ces mêmes auteurs Léon et al. (2023, p.29), « *la grande majorité des données disponibles convergent et témoignent d'une augmentation des troubles dépressifs en France à la suite de la pandémie de Covid-19* ». Notons que selon un rapport de l'EPI-PHAR (2021) en France, au cours de l'années 2021, 120.000 nouveaux malades ont été traités par antidépresseurs, soit une augmentation de 23% au cours de cette seule année. Cette conclusion quant à l'augmentation de l'incidence du trouble dépressif en France est cohérente avec les données internationales. Ainsi, Santomauro et al. (2021), notent une augmentation de la dépression majeure entre 2020 et 2021 de 27,6% au niveau mondial. Pour les troubles anxieux ces auteurs estiment l'augmentation de leur prévalence à 25,6%. Enfin, selon l'OMS (2022) au cours de la première année de pandémie de COVID-19 (2020) « *les cas d'anxiété et de dépression sont en hausse de 25 % dans le monde en raison de la pandémie de COVID-19* », les jeunes et les femmes étant les personnes les plus touchées.

Concernant les perspectives actuelles de l'évolution de ce trouble, selon le rapport annuel du Forum Économique Mondial (2023) les enjeux géopolitiques contemporains sont marqués par les tensions internationales avec la multiplication des conflits armés, l'inflation et le risque de crise économique, ainsi que par la crise climatique et migratoire. L'ensemble de ces éléments constitue un terreau fertile pour le trouble dépressif majeur. De nombreuses études ont en effet établi clairement le lien entre trouble dépressif et : conflit armé (Lim et al., 2022), crise économique (Marazziti et al., 2021), crise climatique (Majeed & Lee., 2017), éco-anxiété (Stanley et al., 2021), et migration de population dans le contexte des conflits armés (Mesa-Vieira et al., 2022). Hélas pour les années à venir, les perspectives semblent bien sombres concernant ces différents domaines (CIA, 2023). Il est donc clair que la construction d'interventions efficaces pour soulager la dépression, ainsi que la juste compréhension de leurs mécanismes d'action constituent un objectif essentiel pour les cliniciens et les chercheurs (Hitchcock et al., 2017) non seulement dans le présent, mais aussi dans les années à venir. Concernant cette possible poursuite de l'augmentation de la prévalence du trouble dépressif majeur, l'étude de Clément (2024), postule que l'augmentation de l'incidence du trouble dépressif majeur au Canada malgré les progrès réalisés dans les options thérapeutiques et la disponibilité des médicaments antidépresseurs peut être attribuée à plusieurs facteurs. Parmi ces facteurs, ce chercheur cite notamment l'impact du stress chronique, des pressions sociales, des changements rapides dans la société, des inégalités socio-économiques croissantes, des difficultés d'accès aux soins de santé mentale, et des défis liés à la conciliation travail-vie personnelle.

2. Comorbidité, hétérogénéité clinique, et étiologie

2.1. Le trouble dépressif majeur, un trouble fortement comorbide

La présence d'une comorbidité psychiatrique dans la dépression est généralement associée à une plus grande gravité des symptômes, telles que des tendances suicidaires (Nock et al., 2012), ainsi qu'à une guérison plus lente, un risque accru de chronicité, de récurrence, de résistance au traitement (Wiethoff et al., 2010) et une utilisation accrue des services de santé (Mack et al., 2014). La principale comorbidité du trouble dépressif majeur est l'anxiété, et leur coexistence est largement démontrée dans les populations cliniques (Lamers et al., 2011).

Environ 85 % des patients souffrant de dépression présentent une anxiété significative, et 90 % des patients atteints de troubles anxieux souffrent également de dépression (Tiller, 2013). Bien qu'il s'agisse de deux entités distinctes, leur interaction réciproque (Hammen, 2015), leurs liens bidirectionnels (Eysenck & Fajkowska, 2018) et leur étiologie commune (Adwas et al., 2019) en font des facteurs de risque mutuels (Jacobson & Newman, 2017).

Cette comorbidité fréquente entre anxiété et dépression peut être expliquée par des facteurs génétiques communs (Smoller, 2016) et des facteurs de risque environnementaux, comme l'adversité durant l'enfance et des événements de vie négatifs (Spinhoven et al., 2010). De plus, le stress, l'anxiété et la dépression ont des bases comportementales, par exemple : l'évitement appris par renforcement négatif, et neuronales étroitement liées (Daviu et al., 2019). La dépression et l'anxiété sont également associées au stress oxydatif, tant au niveau neuronal qu'au niveau systémique (Black et al., 2015 ; Salim, 2014). En particulier, la dépression semble être liée à des processus inflammatoires (Kim & Won, 2017 ; Lee & Giuliani, 2019), qui entretiennent des liens étroits avec le stress oxydatif. Rappelons que le stress oxydatif désigne le déséquilibre entre la production de radicaux libres et la quantité d'antioxydants disponibles et utilisables par l'organisme. Ces radicaux libres, produits lors des réactions mitochondriales avec l'oxygène, peuvent, en excès, provoquer un état physiopathologique connu sous le nom de stress oxydatif (Singh et al., 2019). Les radicaux libres sont des molécules ou des atomes ayant un électron non apparié dans leur orbitale externe, ce qui les rend hautement réactifs. Ils proviennent principalement de la dégradation de l'oxygène au cours des processus métaboliques normaux, générant des espèces réactives de l'oxygène (ERO) comme le superoxyde, le peroxyde d'hydrogène et l'hydroxyle. Pour stabiliser leur électron non apparié, ces radicaux libres arrachent des électrons à d'autres molécules, initiant des réactions en chaîne. Cette réactivité peut endommager les lipides, les protéines et l'ADN, contribuant ainsi au vieillissement et à diverses maladies. Les sources externes de radicaux libres incluent la pollution, les radiations et les produits chimiques.

Il existe un lien étroit entre un stress oxydatif accru et une variété de maladies chroniques, notamment les maladies cardiovasculaires, la dépression, le cancer, les maladies neurodégénératives, le diabète, l'obésité, le vieillissement et diverses conditions inflammatoires chroniques (Pizzino et al., 2017). Alors que les radiations et l'exposition aux produits chimiques sont des facteurs externes favorisant la production de radicaux libres, le stress chronique est un facteur interne significatif (Juszczyk et al., 2021). Ce stress chronique contribue à la formation

de radicaux libres en activant des voies hormonales, nerveuses et inflammatoires, augmentant ainsi la production d'espèces réactives de l'oxygène et d'autres radicaux libres dans le corps. Il active l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien, augmentant la production de cortisol et d'autres hormones de stress, ce qui stimule la libération de radicaux libres par les cellules. Le stress accroît également la production de catécholamines (adrénaline et noradrénaline), qui peuvent s'auto-oxyder pour produire des radicaux libres. De plus, il peut provoquer une inflammation de bas grade, augmentant la production de cytokines pro-inflammatoires, et stimuler l'activité mitochondriale, ce qui contribue également à la génération de radicaux libres.

Après les troubles anxieux, les troubles liés à l'usage de substances sont apparus comme la deuxième comorbidité mentale la plus répandue dans la dépression, affectant entre 12 et 20 % des cas de dépression, ce taux variant selon la gravité de la dépression (Lamers et al., 2011 ; Steffen et al., 2020). En France, les drogues légales les plus consommées sont le tabac et l'alcool, avec respectivement 12 millions et cinq millions d'usagers quotidiens (OFDT, 2022) dont une partie souffre de dépendance vis-à-vis de ces produits. Il apparaît qu'aux Etats-Unis, en 2019, 32 % des personnes atteintes de troubles liés à l'usage de substances souffrent d'un trouble dépressif majeur comorbide (Carey, 2019). La dépression augmente le risque de rechute après le sevrage (Goesling et al., 2015 ; Feingold et al., 2018) et, simultanément, la gravité et la durée des symptômes dépressifs du TDM sont plus élevés lorsque les sujets souffrent également d'une addiction (Scherrer et al., 2016). L'effet de la dépression sur la dépendance est lié au type d'addiction, à la dose de la drogue, à la durée de la consommation, à la situation socio-économique des sujets, et aux troubles psychopathologiques (Merrill et al., 2012 ; Fink et al., 2015 ; Scherrer et al., 2016 ; Anand et al., 2019). Cette comorbidité entre troubles addictifs et trouble dépressif concerne également des addictions sans substance comme l'addiction aux smartphones, la dépression prédisant la dépendance aux smartphones (Zhou et al., 2021). Selon des études récentes, l'étiologie de la comorbidité entre dépression et addiction peut s'expliquer en partie par un déséquilibre du circuit de la récompense (Fink et al., 2015), ou encore par le partage de voies neuroanatomiques communes, comme le noyau accumbens (Xu et al., 2020).

Selon Steffen et al. (2020), il est deux fois plus probable pour une personne ayant un trouble dépressif d'avoir également un autre trouble psychiatrique comorbide, ce risque augmente avec la gravité de la dépression. Selon cette même étude (Steffen et al., 2020), 60 à 65 % des personnes atteintes d'un trouble dépressif majeur depuis 12 mois souffrent d'au moins

un autre trouble mental comorbide, ce qui rejoint les observations d'études précédentes (Lai et al., 2015). Parmi les autres comorbidités psychiatriques du trouble dépressif, nous pouvons citer les troubles somatoformes, les troubles de personnalité, l'ensemble des troubles anxieux, le trouble de stress post-traumatique, les troubles du comportement alimentaire (Thaipisuttikul et al., 2014). Le risque suicidaire quant à lui, est présent de manière très importante dans la dépression, avec un taux de risque de suicide équivalent à environ 15 % (Ponsoni et al., 2018). Par cette comorbidité très importante avec une multitude d'autres troubles psychiatriques, le soin conjoint du trouble dépressif majeur et de ses comorbidités, dont les principales sont l'anxiété et les addictions, est un enjeu clinique de première importance (Bennabi et al., 2019).

2.2. L'hétérogénéité clinique de ce trouble

Les troubles dépressifs présentent différents phénotypes et comorbidités, avec des variations dans le nombre, la gravité et la persistance des symptômes. Ceci représente une difficulté dans la recherche sur le trouble dépressif, qui inclut alors des symptomatologies hétérogènes (Buch et al., 2021). Concernant les classifications internationales, le DSM-5 et la CIM-11 restent tous deux des systèmes de classification catégorielle subjective de nature descriptive. Ils sont principalement basés sur des symptômes autodéclarés, et l'observation de signes cliniques, eux-mêmes soumis à des biais liés aux observateurs et aux outils de mesure (Silva, 2022). Ainsi, d'un point de vue étiopathogénique, la dépression pourrait être un syndrome unique, comportant des mécanismes physiopathologiques communs, constituant une entité diagnostique. Cependant, une autre possibilité est qu'il existe plusieurs sous-syndromes dépressifs différents, où chaque sous-syndrome peut consister en un regroupement de mécanismes physiopathologiques et biologiques, représentant des troubles distincts (Dean et al., 2017). La progression actuelle dans la conception étiopathogénique de ce trouble se fait notamment via l'adhésion par les chercheurs aux Critères du Domaine de Recherche (Research Domain Criteria, RDoC, Cuthbert & Insel, 2013) dans le but de « *développer, à des fins de recherche, de nouvelles façons de classifier les troubles mentaux basés sur des dimensions de comportement observables et des mesures neurobiologiques* » (Cuthbert & Insel, 2013, p. 4). Ce projet RDoC propose ainsi que les futures recherches psychiatriques, dans une optique transdiagnostique, se concentrent sur les systèmes qui sous-tendent les capacités psychologiques de base, afin de pouvoir regrouper les patients en fonction de la physiopathologie sous-jacente de leur trouble, puis de cartographier la relation entre la physiopathologie et l'expression phénotypique (Casey et al., 2013). Pour une description plus

approfondie de l'hétérogénéité de la dépression dans ses aspects théorique, empirique et instrumental, voir Jiménez et al. (Jiménez et al., 2022 ; p 11.)

Au niveau génétique, la dépression peut comporter différents sous-types avec l'implication de plusieurs voies biologiques et conditions environnementales. Dans cette optique, Cai et al. (2020) distinguent trois sources principales d'hétérogénéité, qui ont un impact sur les études génétiques de la dépression. Ces trois sources d'hétérogénéité (figure 2) sont l'opérationnalisation (phénotypes et mesures), les manifestations (symptômes, évolution dans le temps, caractéristiques du groupe, endophénotypes, comorbidités) et enfin l'étiologie du trouble.

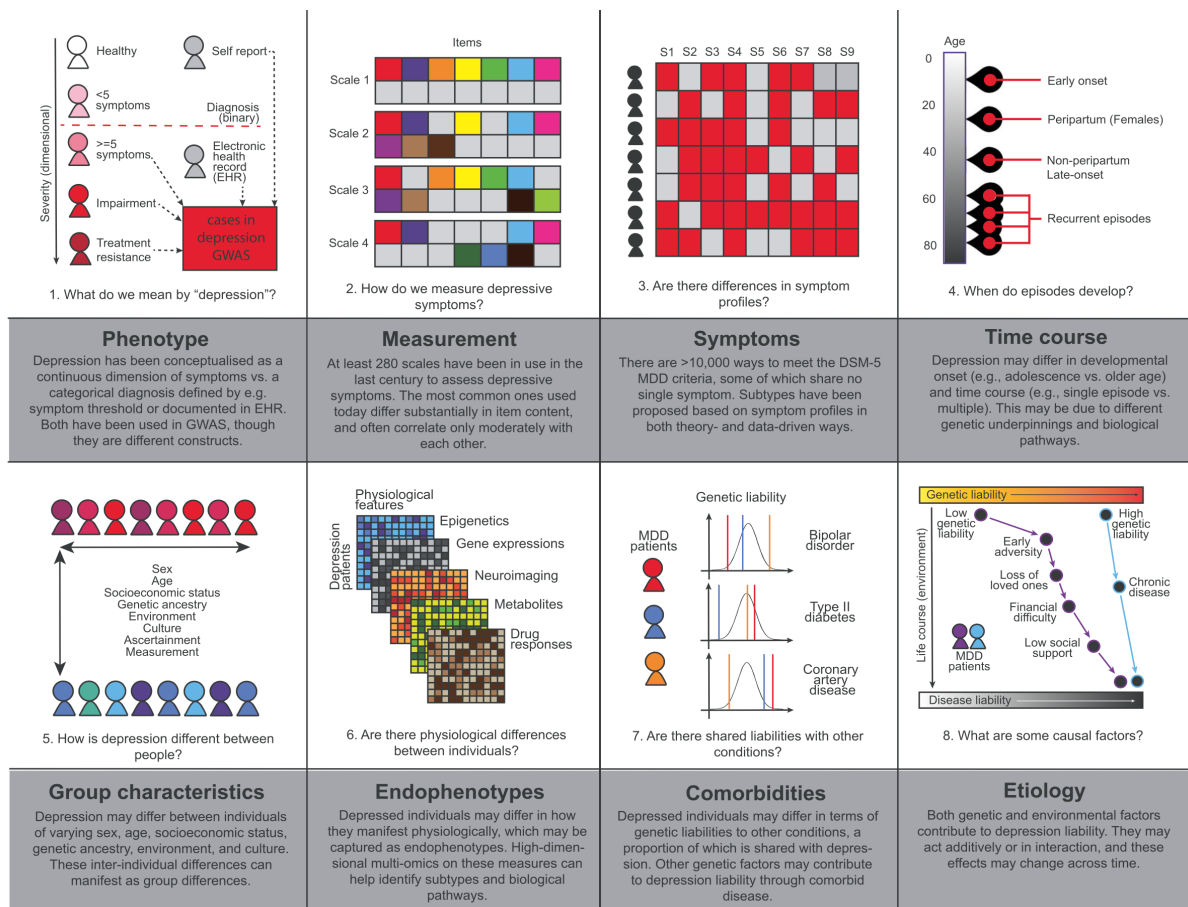


Figure 2. Les sources d'hétérogénéité impactant la recherche sur la dépression en termes d'opérationnalisation (phénotype, mesures), manifestation (symptômes, laps de temps, caractéristiques du groupe, comorbidités) et étiologie. Selon Cai et al. (2020)

Les auteurs de cette étude concluent que la dépression consiste en un réseau enchevêtré de constructions biopsychosociales, génétiques et de mécanismes biologiques. Tous ces aspects se recouvrant en partie, entraînent des symptomatologies dépressives très diverses (Cai et al., 2020). Ainsi, l'hétérogénéité des dépressions, et leur compréhension dans une optique

transdiagnostique, met l'emphasis sur la nécessité du développement de techniques thérapeutiques efficaces dont les processus d'action doivent être compris.

2.3. L'étiologie du trouble dépressif majeur

La dépression est le résultat final de l'interaction complexe entre la vulnérabilité génétique et un environnement stressant, tout comme les autres troubles psychiatriques (Nikolac-Perkovic et al., 2021). Les facteurs de risque de dépression sont nombreux et encore mal compris, et son étiologie est hétérogène et complexe. Cependant, les troubles de l'humeur, dont la dépression, semblent partager des associations génétiques communes (Coleman et al., 2020). En raison de l'hétérogénéité de sa symptomatologie, différentes voies, circuits et molécules neurobiologiques sont supposés être impliqués dans l'étiologie de la dépression, ce qui peut expliquer également que la réponse aux traitements antidépresseurs ne soit pas complète et qu'apparaisse une incapacité à répondre au traitement ou à entrer en rémission après un traitement antidépresseur administré à une dose et une durée adéquates (Ionescu et al., 2022). Différents facteurs psychosociaux négatifs ont été associés à la dépression, notamment la perte d'un proche (Burger et al., 2020). Ainsi, le décès des parents ou leur séparation avant l'âge de 18 ans (Simbi et al., 2020), la perte du conjoint (Kristiansen., 2019), le stress au travail (Madsen et al., 2017), ou encore le harcèlement sous ses différentes formes (Radell et al., 2021), augmentent fortement les risques de dépression.

La phénotypie complexe de la dépression fait qu'elle peut être divisée en plusieurs sous-types selon le DSM-V (APA, 2013), le trouble dépressif majeur, la dysthymie, le trouble anxio-dépressif, la dépression atypique, le trouble affectif saisonnier, le trouble bipolaire, la cyclothymie, et enfin, la dépression avec des caractéristiques psychotiques, moins courante, avec une prévalence au cours de la vie comprise entre 0,35 % et 1 % (Jääskeläinen et al., 2018). Cette hétérogénéité clinique considérable pourrait, entre autres, provenir de fondements biologiques distincts. Ainsi, Belujon & Grace (2017) ont proposé que chaque symptôme de dépression puisse impliquer des circuits neuronaux uniques. Un objectif de recherche prioritaire concerne à présent l'identification de biomarqueurs faciles à obtenir et non-invasifs, permettant de confirmer les diagnostics, de guider la sélection des traitements, et d'en confirmer les résultats (Nikolac-Perkovic et al., 2021).

3. Hypothèses neurophysiologiques et aspects biologiques du trouble dépressif majeur

3.1. Les hypothèses neurophysiologiques

Les symptômes présents dans la dépression sont en partie attribuables à des biais cognitifs (De Raedt & Koster, 2010), se traduisant par des processus de pensée et des comportements inadaptés. Les comportements d'approche et d'évitement sont ainsi déterminés par la sélection de stimuli saillants dans l'environnement, dépendant de processus attentionnels (Menon et Uddin, 2010) et décisionnels (Miller et D'Esposito, 2005). Dans la dépression, l'anhédonie entraîne ainsi des comportements d'évitement excessifs et une altération des comportements d'approche (Trew, 2011). A ces biais cognitifs s'ajoutent des biais mnésiques, notamment la surgénéralisation et la perturbation de la mémoire autobiographique (Fang & Dong, 2022). Ces biais cognitifs et mnésiques apparaissent sous-tendus au niveau neuronal notamment par différents réseaux. Citons tout d'abord le réseau de contrôle cognitif, représenté par le cortex préfrontal, qui facilite les comportements adaptatifs (Miller et D'Esposito, 2005). Un dysfonctionnement de celui-ci peut être à l'origine d'une altération de l'attention, de la concentration et du fonctionnement exécutif dans la dépression (Disner, Beevers, Haigh et Beck, 2011). Ensuite vient le réseau de menace, composé notamment de l'amygdale basolatérale et du cortex préfrontal dorsomédial. Il est le système d'évitement impliqué dans l'évitement des menaces, son dysfonctionnement dans la dépression est associé à une mauvaise régulation des affects négatifs (Phillips, Drevets, Rauch et Lane, 2003). Puis le réseau de la récompense, composé notamment de l'aire tegmentale ventrale et du noyau accumbens, il est impliqué dans la perception de la saillance de la récompense, son déficit dans la dépression menant à une altération du traitement des récompenses et des expériences positives (Admon & Pizzagalli, 2015). Enfin le dysfonctionnement du réseau du mode par défaut ; composé notamment des noyaux sous-corticaux (corps mamillaire, septum, accumbens et thalamus), et fonctionnant en opposition aux régions préfrontales dans la réalisation de tâches concrètes, dirigeant l'attention vers l'intérieur, et favorisant l'auto-réflexion et la remémoration de souvenirs autobiographiques (Whitfield-Gabrieli et Ford, 2012) ; peut entraîner des ruminations dépressives (Fox & Raichle, 2007 ; Nolen-Hoeksema et al., 2008).

Les principales anomalies structurelles et fonctionnelles mises en avant par les études de connectivité dans l'étude du trouble dépressif sont donc les réseaux de contrôle cognitif, de menace, de récompense et du mode par défaut-(pour une revue exhaustive de ces différents mécanismes voir Kellner, (2023)). Quant aux anomalies mnésiques, elles concernent en particulier la connectivité fonctionnelle (Ge et al., 2019) et la neuroplasticité de l'hippocampe (Tartt et al., 2022).

Si les différences structurelles des cerveaux de personnes déprimées versus non-déprimées sont subtiles, des modèles basés sur la connectivité et l'activation de zones cérébrales atypiques permettent, en revanche, la construction de modèles robustes. Cependant, des variations importantes sont parfois constatées dans les mesures, pouvant être expliquées par l'évolution des technologies d'imagerie avec des techniques de plus en plus précises (Schmidt et al., 2017) et basées sur l'apprentissage automatique (Guo et al., 2017). Ces variations sont aussi attribuables à l'évolution des classifications diagnostiques internationales, à l'apparition des approches transdiagnostiques et à l'hétérogénéité des dépressions présentes au sein des échantillons cliniques (Mitelman, 2019). Par ailleurs, la plupart des études ne parviennent pas à prendre pleinement en compte les modèles de comorbidités ni à intégrer les problèmes dépressifs dans le contexte plus large de la psychopathologie. En cela, l'approche transdiagnostique est utile car elle pourrait permettre de transcender l'utilisation des systèmes nosologiques actuels (Mitelman, 2019).

En conclusion, si les processus pathologiques, les anomalies fonctionnelles et structurelles sont de mieux en mieux connus, il reste encore de grandes zones d'ombre. Notamment sur les spécificités interindividuelles, l'étude des comorbidités, mais aussi dans le degré et la direction des anomalies présentes dans différents sous-ensembles de dépression, ou encore les aspects développementaux et la correspondance de certaines régions cérébrales avec un type particulier de dépression (Kellner, 2023). Des processus pathologiques identifiés comme typiques dans la dépression pourraient aussi être présents, non pas comme des anomalies délétères, mais comme des mécanismes adaptatifs (Cameron & Schoenfeld, 2018). La survie de l'individu pouvant, par exemple, être garantie par la favorisation d'un apprentissage de généralisation de la peur dans un environnement aversif, ou encore l'impossibilité de l'adaptation rapide de la perception de la peur pourrait être adaptative dans certains contextes (Cameron & Schoenfeld, 2018). La recherche au niveau cérébral a ainsi

encore de grandes marges de progrès, particulièrement dans les analyses multiniveaux du projet Research Domain Criteria (RDoC, NIMH, National Institute of Mental Health, 2009).

3.2. Trouble dépressif majeur et aspects biologiques.

3.2.1. Trouble dépressif majeur et comorbidités somatiques

Il existe une relation bidirectionnelle et complexe entre la dépression et les maladies somatiques. L'étiologie et la pathogenèse du trouble dépressif majeur sont complexes et insuffisamment comprises, notamment par la présence et l'interaction de symptômes affectifs, cognitifs, comportementaux, mais aussi psychomoteurs et somatiques dans la dépression (Eggart et al., 2019). Au niveau somatique, les sujets atteints de trouble dépressif majeur souffrent fréquemment de douleurs, de nausées, de constipation, de palpitations cardiaques, d'essoufflement, d'étourdissements, et de sensations de malaise physique (Grover et al., 2012). Par ailleurs, la présence de multiples groupes de symptômes somatiques, notamment pulmonaires et gastro-intestinaux, apparaît être un prédicteur significatif de la persistance du trouble dépressif majeur sur deux ans, et être indicateurs d'un mauvais pronostic (Bekhuis et al., 2016). Des études montrent également une association entre dépression et syndromes somatiques fonctionnels, comme le syndrome du côlon irritable, la dyspepsie non ulcéreuse, la fibromyalgie et le syndrome de fatigue chronique (Henningsen et al., 2003). Ces symptômes somatiques fonctionnels sont positivement corrélés à la gravité de la dépression (Chakraborty et al., 2012). De plus, selon Arnaud et al. (2022) la dépression est associée de manière significative à une incidence accrue et une aggravation de différentes pathologies, dont la démence, la maladie d'Alzheimer, le déclin cognitif, les maladies cardiovasculaires, le diabète, l'obésité, et les maladies auto-immunes.

La maladie physique peut entraîner des limitations sociales et sanitaires qui facilitent l'apparition de symptômes dépressifs, et la dépression présente à la fois un risque de développement de maladies somatiques et de mortalité prématurée (Nikolac Perkovic et al., 2021). Dans le spectre des pathologies somatiques, nous pouvons ainsi citer de manière non-exhaustive : une prévalence de la dépression de 32,2 % chez les patientes atteints d'un cancer du sein (Pilevarzadeh et al., 2019), de 28 % chez les patients atteints de diabète sucré de type 2 (Khaledi et al., 2019), de 28,7 % chez les patients souffrant d'un infarctus du myocarde (Feng

et al., 2019), de 30,5 % chez les patients atteints de sclérose en plaques (Boeschoten et al., 2017) de 21,9 % chez les patients épileptiques (Kim et al., 2018), de 63% dans la fibromyalgie (Kleykamp et al., 2021), de 35% chez les patients souffrant de douleurs chroniques, (Miller & Cano, 2009). Concernant ces patients douloureux chroniques, une étude plus récente (Rayner et al., 2016), menée sur des patients fréquentant un centre spécialisé dans la douleur rapporte que 60,8 % d'entre eux répondaient aux critères de dépression probable, et 33,8 % étaient à un seuil de dépression sévère. Tandis que selon Taghizadeh & Benrath (2019), cités par Koesling & Bozzaro, (2022), jusqu'à 90 % des patients souffrant de douleur chronique souffrent d'humeur dépressive, environ un tiers d'entre eux répondent aux critères d'un épisode dépressif sévère. Cependant, au sein d'un même trouble les mesures connaissent parfois des variations très importantes, notamment du fait de l'emploi d'outils de mesures parfois inadaptés et uniquement auto-déclaratifs (Caruso et al., 2017). Toutefois, ces chiffres soulignent l'omniprésence et l'importance de la dépression dans l'ensemble du spectre des pathologies somatiques.

3.2.2. Trouble dépressif majeur et intéroception

Un autre élément somatique central dans le trouble dépressif majeur est l'intéroception. Celle-ci, a été définie en suivant la définition de Craig (2002) dans laquelle il précise que l'intéroception concerne l'état physiologique du corps, comprenant les sensations provenant de l'ensemble du corps, et pas seulement celle des viscères comme défini par Sherrington (1948). Cette intéroception telle que l'entend Craig (2002) comprend ainsi la soif, la faim, les démangeaisons, la dyspnée, l'excitation sexuelle, le rythme cardiaque, les distensions de la vessie, de l'estomac ou de l'œsophage, tout comme la température, la douleur, et le toucher affectif. Cette description de Craig (2002) souligne donc l'aspect sensoriel, mais aussi affectif et motivationnel de l'intéroception. Des recherches plus récentes lient également l'intéroception aux émotions et aux fonctions cognitives (Critchley & Garfinkel, 2017 ; Tsakiris & Critchley, 2016). Au niveau cérébral, l'intéroception apparaît liée notamment à l'insula, appelée cortex intéroceptif primaire par Craig (2009), et à la voie spinothalamique, elle-même associée à l'homéostasie (Tsakiris, 2016). Par conséquent, l'intéroception semble motiver des comportements liés aux nécessités de la préservation de l'homéostasie (Tsakiris, 2016), en association avec les fonctions cognitives et les émotions (Critchley & Garfinkel, 2017).

L'expérience intéroceptive apparaissant façonnée par des prédictions cérébrales basées elle-mêmes sur des croyances et des attentes antérieures concernant les états corporels. Des

erreurs de prédiction, définies comme une inadéquation entre les entrées afférentes et les prédictions du cerveau, sont soupçonnées d'être à l'origine entre autre de l'anxiété et de la dépression (Paulus & Stein, 2010). En résumé, le trouble dépressif majeur est ainsi associé à une diminution de l'intéroception (Duquette, 2017 ; Eggart et al., 2019), notamment expliqué par une hypoactivation de l'insula, associé à une altération de la conscience intéroceptive du système cardiovasculaire (Avery et al., 2014). Concernant cette conscience intéroceptive du système cardiovasculaire, d'après l'étude de Furman et al. (2013), il y aurait une corrélation entre l'intensité et la gravité de la dépression et un déficit intéroceptif, ce fonctionnent intéroceptif altéré dans la dépression menant les sujets modérément déprimés à présenter les plus grands déficits intéroceptifs.

Cette relation entre dépression et conscience intéroceptive apparait donc prendre la forme d'une courbe en U inversé, pouvant s'expliquer soit par une amélioration de l'intéroception grâce à une anxiété plus élevée accompagnant un haut niveau de dépression (Furman et al., 2013), soit par un effet d'interaction médicamenteux : les sujets ayant de hauts scores de dépression dans les études étant tous soignés par antidépresseur, cela a pu avoir pour effet d'améliorer leur conscience intéroceptive (Eggart, 2019). Concernant les comportements suicidaires, selon Forrest et al. (2015) l'altération de l'intéroception est associée à des niveaux plus élevés d'automutilation et de suicidalité, et les individus situés à l'extrémité supérieure du continuum de tendances suicidaires sont plus susceptibles de présenter des déficiences intéroceptives (Rogers et al., 2018). Forrest et al. (2015) considèrent par conséquent, que des interventions ciblant ce déficit d'intéroceptivité pourrait être une stratégie efficace dans la prévention des comportements suicidaires. En conclusion, les déficits dans l'intéroception apparaissent liés au trouble dépressif majeur (Eggart, 2019). Ceci étant cohérent avec la théorie de l'émotion incarnée (Niedenthal, 2007), qui postule que les états physiologiques sont étroitement liés aux expérience émotionnelles et aux cognitions.

3.2.3. Dépression, obésité et inflammation

Actuellement, la recherche sur les marqueurs biologiques du trouble dépressif majeur reste complexe, notamment du fait de l'hétérogénéité de ce trouble.

Si aucun axe monoaminergique, neurotrophique, HPA (Axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien) ou tout autre système de neurotransmetteur ne peut être examiné isolément, en

revanche l'étude de marqueurs biologiques basés sur des métabolites plasmatiques donne des résultats encourageants (Nikolac Perkovic et al., 2021). Parmi ces métabolites, nous pouvons citer notamment le GABA, la dopamine, la tyramine, et la kynurénine (Pan et al., 2018), ou encore une ramification altérée des N-glycanes, cette dernière apparaissant être un marqueur d'inflammation (Nelson et al., 2017). Ces différents marqueurs sont susceptibles d'avoir un intérêt dans le diagnostic du trouble dépressif majeur (Pan et al., 2018).

De nombreuses recherches mettent en avant la relation entre obésité et dépression, tant chez les enfants (Rao et al., 2020) que chez les adultes (Silva et al., 2020). La prévalence de la dépression chez les personnes obèses est deux fois plus élevée que chez celles de poids normal (Pereira-Miranda et al., 2017). Différentes hypothèses ont été émises pour expliquer ce lien : que la dépression entraîne une prise de poids et l'obésité, notamment au travers d'une alimentation émotionnelle (Konttinen, 2020), ou encore, que l'obésité conduit à la dépression (Rao et al., 2020), ces hypothèses pouvant impliquer une causalité bidirectionnelle (Lupino et al., 2010). Il a été suggéré que la dépression et l'obésité sont toutes deux dues à une dérégulation des réponses au stress, impliquant l'axe HPA, ainsi qu'une inflammation générale, une neuro-inflammation (Martins et al., 2019). Ce sont ainsi l'inflammation, le trouble oxydatif, des dysfonctionnements endocriniens (Hryhorczuk et al., 2013) et des mécanismes psychologiques comme la rumination, la stigmatisation et l'ostracisme qui contribuent et maintiennent la relation bidirectionnelle (Minkwitz et al., 2019).

Ce lien entre obésité et dépression est également compris par les chercheurs comme le résultat d'une réponse immuno-inflammatoire, qui apparaît être une composante fondamentale de la physiopathologie du trouble dépressif majeur (Lee & Giuliani, 2019). Cette réponse immuno-inflammatoire passe notamment par le tractus gastro-intestinal, qui, avec le tissu lymphoïde et ses cellules gliales, associé à l'intestin, constitue le plus grand organe lymphatique du corps humain et la plus grande surface de contact avec l'environnement extérieur (Rudzki & Maes, 2021). Il existe ainsi de nombreuses interactions réciproques entre le tractus gastro-intestinal, le microbiote intestinal, l'augmentation de la perméabilité intestinale, l'activation de la réponse immuno-inflammatoire et le SNC, qui ont des implications cruciales sur le fonctionnement cérébral et la santé mentale (Bharwani et al., 2020). Fait intéressant dans la dépression, plusieurs facteurs, dont le stress psychologique, l'inflammation, et la dysbiose, peuvent compromettre la perméabilité de la barrière intestinale, conduisant à une translocation bactérienne excessive et à un afflux important de matériel antigénique d'origine alimentaire

(Rudzki & Maes, 2020). Ce processus contribuant à l'activation de la réponse immuno-inflammatoire et ainsi à l'obésité (Teixeira et al., 2012) et à la psychopathologie dépressive (Rudzki & Maes, 2021). Ainsi, des études visant à réduire la masse corporelle (Patsalos et al., 2021), mais aussi à effectuer des changements alimentaires (Francis et al., 2019), y compris en milieu carcéral (Tcherni-Buzzeo, 2023), ont montré avoir des résultats très encourageants dans la diminution de la dépression, soulignant l'importance de la prise en compte des aspects biologiques de la dépression dans son soin, dans une optique holistique et basée sur les preuves.

4. Traitements traditionnels et approches complémentaires

4.1. Pharmacothérapie, psychothérapie et électroconvulsivothérapie

Les médicaments couramment recommandés pour le traitement initial du TDM sont les antidépresseurs, inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (Fluoxétine, Paroxétine, Sertraline, Citalopram et Escitalopram), les inhibiteurs sérotoninergiques de la recapture noradrénergique (Venlafaxine et Duloxétine), le bupropion et le mirtazapine (Trivedi & Daly, 2008). Les recommandations de la HAS (Haute Autorité de Santé, 2017), se basant notamment sur un rapport de l'INSERM (Canceil et al., 2004), précisent que dans le trouble dépressif de faible intensité la psychothérapie représente le traitement de première intention, tandis que dans le trouble dépressif modéré et sévère c'est la combinaison de la psychothérapie et de la pharmacothérapie qui a montré être le plus efficace. Le type de psychothérapie recommandée étant les Thérapies Comportementales et Cognitives (TCC) (Inserm, Canceil et al., 2004). Cependant, environ 30% des patients ne répondent pas de manière satisfaisante aux traitements et souffrent de dépression résistante (Trivedi & Daly, 2008). Près de deux tiers des patients traités avec les antidépresseurs actuels n'y répondent pas de manière adéquate, et ceux y répondant peuvent ne pas obtenir de résultats cliniquement significatifs avant quatre à six semaines (Malhi et al., 2020). La mise au point de nouveaux médicaments plus performants et qui agissent avec des modes d'action différents, constitue donc aujourd'hui un enjeu médical majeur (Veraart et al., 2021). C'est ainsi que de nouveaux antidépresseurs à l'efficacité très prometteuse, sont développés actuellement, comme l'Auvelity, agissant sur le GABA (Khabir et al., 2022), ou encore un inhibiteur des transporteurs de cations organiques (Orrico-Sanchez et al., 2020).

Malgré le panel actuel d'antidépresseurs, une recherche récente souligne le paradoxe, traitement-prévalence (Ormel et al., 2022), signifiant que malgré l'augmentation du nombre d'antidépresseurs, l'incidence de la dépression ne diminue pas. Cependant, il existe des alternatives aux traitements antidépresseurs classiques, notamment l'utilisation de la kétamine et de l'électroconvulsivothérapie (ECT). La kétamine est principalement utilisée dans la dépression résistante, où elle a montré des effets antidépresseurs rapides, robustes, et efficaces à moyen et long terme (Alnefeesi et al., 2022). Malgré les promesses de la kétamine, des défis majeurs demeurent, notamment la manière de maintenir la réponse, les inquiétudes concernant les effets secondaires à court et à long terme et le potentiel abus (Jelen & Stone, 2021). Concernant l'ECT, sa principale indication concerne les dépressions résistantes, où elle a montré une grande efficacité (Li et al., 2021), bien que les fondements neurobiologiques associés à l'amélioration de la dépression restent incertains (Subramanian et al., 2022). En effet, parmi les patients présentant une non-réponse ou une réponse partielle aux traitements antidépresseurs, 44 à 70 % peuvent obtenir une rémission grâce à l'ECT (Kolshus et al., 2017). La comparaison entre kétamine et ECT ne connaît pas encore de conclusion définitive (Veraart et al., 2021), cependant il apparaît que la kétamine exerce un effet antidépresseur plus rapide que l'ECT, avec un profil d'effets secondaires neurocognitifs plus favorable (Basso et al., 2020), ceci pouvant plaider pour l'utilisation de la kétamine comme alternative à l'ECT (Veraart et al., 2021).

Concernant les aspects liés à la rechute, la dépression est une pathologie particulièrement récurrente (Burcusa & Iacono, 2007), et les médicaments antidépresseurs constituent actuellement la principale stratégie pour prévenir les rechutes ou les récives de la dépression (Johnson et al., 2012 ; Gabriel et al., 2020). Les recommandations sont également de maintenir ce traitement comme stratégie de prévention de la rechute durant au moins deux ans pour les patients présentant un risque élevé de rechute (Karasu et al., 2000). Néanmoins , à ce jour, selon Breedvelt et al. (2021b), il n'existe aucune preuve empirique concluante pour étayer le processus de prise de décision clinique, c'est-à-dire s'il faut réduire ou continuer l'utilisation des antidépresseurs et pour quels patients. De plus, les antidépresseurs ont été associés à des effets indésirables (Anderson et al., 2012) à des problèmes de sécurité (Solmi et al., 2020), et à un risque accru de rechute lors de la réduction progressive (DeRubeis et al., 2020). Parmi ces risques, selon Nicolaou et al. (2020) un traitement antidépresseur pris sur le long terme (> 25 mois) augmente le risque de diabète de type 2, et des antidépresseurs tels que les inhibiteurs de la monoamine oxydase, peuvent provoquer une prise de poids, tandis que les antidépresseurs

tricycliques peuvent provoquer une hyperglycémie, deux phénomènes contre-productifs et dangereux chez les patients diabétiques notamment (Thormann et al., 2013). De plus, l'arrêt du traitement est une source de stress pour les patients, notamment à cause des symptômes de sevrage (Cosci & Chouinard, 2020). Enfin, certains soulignent l'appartenance des brevets sur les antidépresseurs à quelques grandes entreprises multinationales cotées en bourse, les principaux acteurs de ce marché étant notamment : GlaxoSmithKline PLC, Sanofi, AstraZeneca, Eli Lilly and Company et Pfizer Inc (Marché des antidépresseurs – croissance, tendances, impact du COVID-19 et prévision pour 2023-2028 ; 2022). Ainsi la présence de potentiels conflits d'intérêt, notamment par le financement de ces recherches par l'industrie elle-même, a mené à des débats quant à une possible surestimation des effets des antidépresseurs (Hengartner, 2017 ; Munkholm, 2019 ; Waquas, 2019), tandis que pour d'autres auteurs (Ghaemi et al., 2012) aucune classe de médicaments biologiques n'est capable d'être très efficace dans un spectre clinique aussi hétérogène que le trouble dépressif. Pour la prévention de la rechute spécifiquement, comparé à un antidépresseur seul, ce sont les interventions psychologiques, notamment métacognitives, comme la thérapie cognitive basée sur la méditation de pleine conscience (MBCT, Mindfulness Based Cognitive Therapy, Teasdale et al., 2000) qui ont montré les meilleurs effets (Breedvelt et al., 2021b). Un effet protecteur des rechutes a été montré lorsque cette intervention de méditation de pleine conscience est administrée en association avec un traitement antidépresseur (Breedvelt et al., 2021a) mais aussi lors de la diminution de ce traitement (Guidi & Fava, 2021). C'est l'association entre diminution progressive du traitement antidépresseur et introduction de la méditation de pleine conscience qui apparaît le plus adapté pour prévenir le risque de rechute dépressive (Guidi & Fava, 2021). En conclusion, dans le soin du trouble dépressif majeur les futures recherches doivent s'intéresser aux molécules actives, mais aussi à leur action conjointe avec les techniques psychothérapeutiques (Frank et al., 2022).

4.2. Les approches complémentaires

Comme vu dans le chapitre précédent, malgré les nombreux types de substances disponibles pour son traitement, la dépression semble toujours constituer un défi clinique. Dans ce cadre, des substances parfois considérées comme illicites, telles les drogues psychédéliques, ont d'abord intéressé les chercheurs dans les années 1950 pour tenter de constituer un modèle de la psychose (Bercel et al., 1956). Ensuite, dans les années 1970, l'intérêt pour les drogues

psychédéliques s'est dirigé vers leur utilisation pour le soin d'autres pathologies psychiatriques, dont la dépression (Pahnke, 1970). Si depuis une vingtaine d'années, les chercheurs avaient délaissé ce domaine, depuis quelques années un regain d'intérêt est apparu (Luoma et al., 2020). Ainsi, dans une métaanalyse récente (Romeo et al., 2020) portant sur des études ayant mesuré l'effet du LSD (Lyserg Säure Diethylamid en Allemand, ou acide lysergique diéthylamide en français), de l'ayahuasca et de la psilocybine sur la symptomatologie dépressive, ces thérapeutiques apparaissent sécurées et bien tolérées, permettant l'amélioration des symptômes dépressifs, de manière rapide, et sans effets secondaires graves. Une autre métaanalyse (Luoma et al., 2020) investiguant les effets des substances précédemment citées ainsi que de la MDMA (3,4-méthylènedioxy-N-méthylamphétamine) dans une approche combinée à la psychothérapie, conclut à une efficacité de ces molécules dans une thérapie assistée par les substances psychédéliques dans la réduction de la dépression en population clinique. Il a ainsi été démontré que les psychédéliques sérotoninergiques modulent les réseaux cérébraux sous-jacents à la dépression, tout en favorisant la neurogenèse et la neuroplasticité (Girn et al., 2023). La psilocybine et l'Ayahuasca, associées à un soutien psychologique apparaissent efficaces pour traiter la dépression, y compris la dépression résistante (Sarris et al., 2022). Pour une description des enjeux actuels sur les effets des drogues psychédéliques sur le cerveau voir Girn et al. (2023). Si d'autres métaanalyses récentes vont dans le même sens que celles précédemment citées (Galvão-Coelho et al., 2021 ; Palhano-Fontes, 2019 ; Zeifman et al., 2022), les résultats retrouvés sont à nuancer (Ko et al., 2022), notamment du fait du faible nombre d'études et de la faible taille des échantillons dans les recherches sur ce sujet. Ceci plaide pour une interprétation prudente des effets retrouvés, et pour la nécessité de réaliser davantage d'essais cliniques randomisés sur la thérapie psychédélique, avec des échantillons plus grands et plus diversifiés. Pour une revue de ces différentes molécules et leur effet sur la symptomatologie dépressive, voir (Bouso, et al., 2021).

Parmi les autres approches alternatives ayant également montré des effets encourageants pour le soin de la dépression, citons celles s'intéressant au microbiote intestinal, avec notamment les probiotiques (Zou et al., 2021) que Dinan et al., (2013) ont même appelés psychobiotiques pour leurs effets positifs sur la santé mentale, ainsi que la transplantation fécale (Hofmeister et al., 2021). Concernant l'inflammation, une supplémentation en zinc et en vitamine D améliore les scores de dépression chez des patients souffrant d'obésité et de trouble dépressif majeur, sans que cette intervention n'ait entraîné de perte de poids (Bornstein et al., 2006). Quant aux approches issues de la pharmacopée et ayant montré un intérêt dans le soin

de la dépression, citons le millepertuis (Zhao et al., 2023), le safran (Siddiqui et al., 2022), la pharmacopée traditionnelle chinoise (Hu et al., 2021), les antioxydants de manière générale avec le zinc, le sélénium, la coenzyme Q10, le thé et le café (Wang et al., 2022), mais aussi les Omégas 3 (Liao et al., 2019). Pour une revue exhaustive des méthodes alternatives dans le soin du trouble dépressif majeur, voir Ravindran et al. (2016). Les auteurs de cette revue concluent sur la pertinence de l'utilisation pour le trouble dépressif léger à moyen de l'emploi de l'exercice physique, de la luminothérapie (dans le cadre de la dépression saisonnière), du millepertuis, des oméga-3, la S-ADÉNOSYL-L-MÉTHIONINE (SAM-E) et du yoga, comme traitements de première ou de deuxième intention. Quant au trouble dépressif majeur modéré à sévère, les auteurs recommandent en traitement de seconde intention l'exercice physique et le millepertuis.

Si, comme nous l'avons vu, de nombreuses thérapies alternatives existent, se montrant complémentaires aux approches psychothérapeutiques actuelles, et donnant des résultats encourageants sur la diminution de la symptomatologie dépressive, nous pouvons nous étonner de l'intérêt restreint porté par les laboratoires pharmaceutiques internationaux. Ces mêmes laboratoires qui sont l'objet de critiques parfois vives (Hermann & Lasko, 2020).

Chapitre 2

« *Souffrir, c'est vivre* » Nietzsche

Les apports des Thérapies Cognitives et Comportementales et de la psychologie positive dans le soin du trouble dépressif majeur

1. Les Thérapies Cognitives et Comportementales dans le soin de la dépression

1.1. Les processus centraux dans la thérapie Cognitive

La thérapie cognitive est une approche psychothérapeutique basée sur le modèle cognitif de la dépression (Beck et al., 1979), caractérisé notamment par la triade cognitive de Beck (1979), correspondant à une vision irréaliste et négative, de soi, du monde, et du futur. Partant de cette conceptualisation, l'objectif de la thérapie cognitive est d'aider les personnes atteintes de dépression à apprendre à identifier et à modifier leur pensée, principalement celles chargées en émotion, de manière à les rendre plus adaptées, et ainsi à produire des changements affectifs et comportementaux (Freeman & Reinecke, 1995). Les processus centraux dans la thérapie cognitive sont l'empirisme collaboratif, la découverte guidée et le questionnement socratique (Overholser, 2011). L'empirisme collaboratif se base sur des discussions logiques, et des expériences comportementales, aidant les patients à apprendre à examiner les preuves soutenant ou réfutant différentes croyances (Tee & Kazantzis, 2011). Cet empirisme collaboratif équilibre les conseils directifs et le soutien non-directif du thérapeute. Ainsi, patient et thérapeute travaillent en équipe sur l'établissement des objectifs thérapeutiques et la réalisation des exercices (Overholser, 2011). La collaboration est une notion centrale dans la thérapie cognitive : le thérapeute valorisant l'expertise du patient comme étant un guide pour les thérapeutiques (Williams & Levitt, 2007), ce qui permet notamment de tester différentes options et de découvrir les meilleures pour chaque personne (Bohart, 2007). Le but de l'empirisme collaboratif n'est pas de remplacer les croyances irrationnelles des sujets, mais de développer des compétences en matière de réflexion objective et de test d'hypothèses (Overholser, 2011). Dans cette collaboration, la combinaison des perspectives du patient et du thérapeute, permet de minimiser les idées préconçues du thérapeute sur les problèmes du patient, améliorant la compréhension du point de vue du patient et renforçant l'alliance thérapeutique (Tee & Kazantzis, 2011). Une alliance thérapeutique efficace met l'accent sur la nature collaborative de

la thérapie et sur la flexibilité du plan de traitement, et apparaît de première importance dans la thérapie cognitive (Overholser, 2011).

Le processus de découverte guidée aide à structurer le processus thérapeutique vers une exploration des problèmes impliqués dans les difficultés du patient. Il implique l'utilisation de questions axées sur l'exploration, l'apprentissage et la résolution de problèmes (Scott & Freeman, 2010). Dans ce processus, visant à développer et encourager des attitudes adaptatives chez le patient, le thérapeute adopte une posture de guide, non d'expert ou d'enseignant, en ayant confiance dans la capacité de chaque personne à prendre ses propres décisions (Kazantzis et al., 2014). Cette attitude collaborative et optimiste apparaît d'ailleurs comparable à celle de l'entretien motivationnel (Rollnick & Miller, 1995), dont l'apparition est postérieure à la thérapie cognitive. Enfin, le questionnement socratique fournit un cadre pour les processus complexes d'identification et de réévaluation des pensées et croyances dans la thérapie, en cohérence avec les autres processus de la thérapie cognitive (Braun et al., 2015). Il est le principal outil utilisé par les thérapeutes dans le cadre de la thérapie cognitive, afin de favoriser chez le patient l'identification et la modification des pensées dysfonctionnelles (Braun et al., 2015), ceci impliquant que le sujet examine et confronte les contradictions dans ses croyances, dans un processus auto-réflexif. Ce questionnement aide et encourage les patients à adopter de nouvelles perspectives et des points de vue alternatifs, plus adaptés et permettant une mise à distance des schémas cognitifs habituels et dysfonctionnels (Clark et al., 2015). Contrairement à une approche plus didactique dans laquelle le thérapeute apporte son propre point de vue, le questionnement socratique est utilisé pour inviter les sujets à examiner et à reconsidérer leurs propres pensées et croyances (Overholser, 2011).

La thérapie cognitive associe des stratégies comportementales et cognitives. Concernant les stratégies comportementales, elles visent à produire des changements cognitifs. Deux stratégies comportementales sont alors principalement utilisées, l'auto-observation et la planification d'activité. Quant aux stratégies cognitives, elles s'appuient sur l'enregistrement et l'analyse des pensées et sentiments dans une situation spécifique grâce aux colonnes de Beck, sur l'identification des distorsions cognitives, et l'analyse des résultats obtenus dans des expérimentations comportementales testant la validité des prédictions des pensées. Ces différentes stratégies cognitives sont prolongées par l'identification et l'évaluation des schémas cognitifs (Beck et al., 1979). L'enregistrement et l'analyse des pensées grâce aux colonnes de

Beck apparaît ainsi être un outil clé, et permet aux patients d'acquérir une plus grande compétence dans la réévaluation de leurs pensées automatiques initiales.

Si la thérapie cognitive a largement démontré son efficacité de longue date dans le soin du trouble dépressif (Dobson, 1989 ; Gloaguen et al., 1998), les processus actifs au sein de cette thérapie ne font pas encore consensus entre les auteurs (Strunk et al., 2017). Ainsi, selon Lorenzo-Luaces et al. (2015) les résultats de la recherche expérimentale suggèrent que ce sont les stratégies impliquant une réévaluation cognitive, similaires à celles retrouvées dans les TCC, qui conduisent à des changements dans les affects négatifs. Ces résultats soutiennent alors le modèle cognitif classique de la dépression, postulant que des changements cognitifs entraînent des changements dans les symptômes dépressifs. Demeure la question du sens de la causalité entre le changement cognitif et le changement symptomatique (Lorenzo-Luaces et al., 2015), ainsi que la temporalité précise de la survenue d'un changement cognitif devant précéder le changement des symptômes dépressifs. Concernant la nature de ces changements cognitifs, il peut s'agir de processus cognitifs, impliquant des biais de traitement de l'information, de changement de contenu, avec la modification des pensées négatives, ou encore de compétences, notamment la capacité de réévaluation de pensées (Strunk et al., 2017). Cependant, d'autres auteurs (Lorenzo-Luaces et al., 2015) avancent que le changement cognitif n'est pas propre à la thérapie cognitive, et qu'il peut être retrouvé chez des sujets traités uniquement avec des composantes purement comportementales. Ceci semblant alors suggérer que le changement cognitif puisse être soit un mécanisme de changement présent à la fois dans les interventions comportementales, tout autant que cognitives, ou encore que celui-ci soit la conséquence d'un mécanisme situé en aval et présent dans ces deux traitements (Lorenzo-Luaces et al., 2015). Ainsi, le changement cognitif pourrait ne pas être spécifique à la thérapie cognitive (Lorenzo-Luaces et al., 2016). Enfin, d'autres auteurs soulignent également que c'est le processus de réévaluation cognitive, qui peut être le principal mécanisme de changement ciblé par la technique de la restructuration cognitive (Clark, 2022).

Cependant, demeure aussi la question de l'organisation de ces changements cognitifs possibles. Se fait-elle selon un pattern identique chez tous les sujets, ou bien est-elle spécifique à chaque sujet ? Ainsi, Lorenzo-Luaces et al., (2015) soulignent avec justesse, l'importance de la prise en compte des variables spécifiques au patient, qui sont susceptibles d'interagir en modérant une ou plusieurs des relations entre des prédicteurs identifiés et l'amélioration des symptômes dépressifs. Certains patients pourraient davantage tirer profit du questionnement

socratique, une procédure de changement cognitif direct, tandis que pour d'autres des tâches assignées comportementales seraient les plus efficaces (Lorenzo-Luaces et al., 2015). Concernant les variables personnelles susceptibles d'influencer l'issue de la thérapie, par exemple, Sasso et al. (2015) ont trouvé que l'utilisation de méthodes cognitives étaient plus efficaces en comparaison à des méthodes comportementales chez des patients ayant une symptomatologie dépressive récurrente. Il apparaît donc logique que différentes procédures puissent agir sur les mêmes mécanismes ou, au contraire, différentes procédures peuvent engager et agir sur des mécanismes différents, sans que pour le moment cet aspect soit totalement compris (Strunk et al., 2017). Une possibilité avancée par certains auteurs est ainsi que certains types de changements cognitifs entraînent des changements dans la thérapie, tandis que d'autres seraient le produit d'un changement de symptôme (Wenzel, 2018). Des études comparant l'efficacité relative de différentes procédures de changement cognitif, ainsi que de différentes procédures de changement non-cognitif, et mesurant également différents médiateurs cognitifs potentiels, ainsi que des médiateurs non cognitifs, mais également l'interaction de ces éléments avec les facteurs propres aux sujets, sont donc encore nécessaires (Lorenzo-Luaces et al., 2016).

1.2. Les thérapies comportementales dans le soin de la dépression

Le terme de « comportementisme » a été introduit par Watson (1913), et marque une rupture avec les méthodes psychanalytiques en faveur d'interventions thérapeutiques basées sur des principes établis expérimentalement. Les interventions thérapeutiques comportementales pour la dépression ont émergé au début des années 1970. Les trois principaux traitements comportementaux de la dépression issus du comportementisme sont la thérapie de résolution de problèmes (Problem-Solving Therapy, PST) développée par D'Zurilla & Nezu (1982), la thérapie CWD (Coping With Depression) développée par Lewinsohn et al. (1984), et l'activation comportementale, introduite par Jacobson et al. (1996) et étudiée par Gortner et al. (1998). Ces approches comportementales visent à modifier les schémas de pensée et les comportements associés à la dépression en favorisant l'engagement dans des activités significatives et agréables pour contrer notamment le retrait social et l'inactivité. Le modèle de l'impuissance apprise, développé par Seligman (1975), met en lumière l'impact de l'exposition à des événements incontrôlables sur le sentiment d'impuissance et les comportements de retrait, caractéristiques de la dépression. L'activation comportementale, en encourageant l'engagement

dans des activités positives, peut aider à contrer ce sentiment d'impuissance et à restaurer un sentiment de contrôle sur sa vie (Cameron & Schoenfeld, 2018).

La thérapie de résolution de problèmes vise à augmenter la probabilité de sélectionner la réponse comportementale ayant le meilleur potentiel adaptatif pour faire face à une situation (D’Zurilla & Nezu, 1982 ; Nezu, Nezu et D’Zurilla, 2012). Pour cela, elle examine et identifie les différentes réponses comportementales pouvant être émises dans des situations problématiques. Elle se concentre également sur la résolution des problèmes sociaux, visant une modification de la situation, mais aussi les réactions face à cette situation. Le but de cette thérapie est d’aider les personnes souffrant de trouble dépressif à développer des réponses comportementales plus efficaces face à des situations difficiles. L’objectif étant que ces personnes puissent avoir des comportements adaptés produisant à leur tour des conséquences positives. La finalité de cette approche est donc de stimuler un comportement susceptible de produire des conséquences positives (D’Zurilla & Goldfried 1971), c’est-à-dire d’augmenter l’accès à des renforcements positifs. Cette thérapie de résolution de problèmes s’est montrée efficace dans le soin du trouble dépressif (Bell & D’Zurilla, 2009), avec une efficacité perdurant jusqu’à un an après le suivi (Cuijpers et al., 2021 (a)). Cette efficacité est légèrement supérieure en comparaison avec d’autres psychothérapies, notamment la TCC, et la thérapie d’activation comportementale (Cuijpers et al., 2021a). Cette thérapie de résolution de problèmes, qui a aussi été proposée en tant que traitement autonome du trouble dépressif majeur (Nezu et al., 2012), met en avant trois grands types de résolution de problèmes, proches de traits de caractères : la résolution rationnelle de problèmes, la résolution de problèmes évitante et la résolution de problèmes impulsive et imprudente. Les deux dernières apparaissent dysfonctionnelles, tandis que la première est la plus adaptée (Nezu et al., 2012). Ainsi, les sujets qui évitent de résoudre les problèmes emploient un ensemble de stratégies inadaptées caractérisées par la passivité, la procrastination et la dépendance à l’égard des autres ; ceux qui résolvent les problèmes impulsivement ayant quant à eux tendance à manquer de prévoyance (Nezu et al., 2012). En revanche, les résolveurs rationnels de problèmes apparaissent utiliser une séquence adaptative de stratégies logiques (Nezu et al., 2012). L’examen des processus sous-tendant l’efficacité de cette approche, montre un lien entre amélioration de la capacité de résolution de problèmes et diminution des symptômes dépressifs (Alexopoulos, Raue et Arean, 2003), mais aussi une amélioration pour les attitudes dysfonctionnelles telles que l’inquiétude, l’orientation négative, et la perception de contrôle sur le cours du traitement (Warmerdam et al., 2010). Cependant,

l'organisation de ces médiateurs n'est pas totalement comprise et doit encore faire l'objet de futures recherches (Hubley & Dimidjian, 2017).

La thérapie CWD (Coping With Depression) cherche, quant à elle, à soulager la dépression en se concentrant sur les compétences dans quatre domaines : accroître la relaxation, augmenter les activités agréables, modifier les cognitions négatives et accroître les compétences sociales (Lewinsohn et al., 1984). Elle est principalement utilisée dans la prévention du trouble dépressif, comme une approche psychoéducative de groupe (Cuijpers et al., 2009). Elle tente à la fois de modifier les cognitions et les comportements. Elle apparaît davantage comportementale, puisqu'elle se base sur la modification de comportements, et se réfère plus aux modèles comportementaux de la dépression. Cette dernière est considérée notamment comme la conséquence d'un déséquilibre du répertoire comportemental (Lewinsohn et al., 1985). Cette approche s'intéresse à la survenue de la dépression à la suite d'interactions entre le contexte de vie d'une personne et ses réactions comportementales dans ce contexte particulier (Hubley & Dimidjian, 2021). Ainsi, en l'absence de récompenses positives dans l'environnement du sujet en réponse aux actions de celui-ci, ou par la facilité du recours à la fuite face aux circonstances aversives, l'apprentissage de la fuite et de l'évitement est favorisé, augmentant le risque de dépression (Lewinsohn et al., 1985). L'efficacité de la thérapie CWD dans le soin de la dépression a été démontrée (Cuijpers, 1998 ; Cuijpers et al., 2009) avec des tailles d'effet similaires à celles de la thérapie cognitivo-comportementale lorsque la thérapie CWD vise spécialement l'augmentation des activités agréables (Mazzucchelli et al., 2009). Néanmoins, la composante multimodale de cette thérapie, et les processus actifs s'y rapportant n'ont pas été étudiés à notre connaissance.

Enfin, l'activation comportementale pour la dépression est celle ayant la plus longue histoire, étant encore utilisée actuellement. Elle passe de la planification précoce d'événements agréables de Lewinsohn (1974), par son intégration comme composante de la thérapie cognitive (Beck, 1979), aux approches plus contemporaines d'activation comportementale (Behavioral Activation, BA, Martell et al. 2001) et du traitement d'activation comportementale pour la dépression (Behavioral Activation Treatment for Depression, BATD, Hopko et al., 2003 ; Lejuez et al., 2011). Bien qu'elles ne soient pas identiques, ces approches modernes présentent des similitudes considérables, notamment par l'accent mis sur l'utilisation de l'activité pour améliorer l'humeur. Fondée sur la recherche behavioriste classique, l'activation comportementale est aussi considérée comme une psychothérapie autonome pour la dépression

(Jacobson et al., 2001). Sa simplicité, son efficacité, comparables à celles de la TCC traditionnelle, en font un outil de premier choix dans le soin de la dépression (Wang & Feng, 2022). L'efficacité de l'activation comportementale pour le soin de la dépression est démontrée dans de très nombreuses métaanalyses (Cuijpers et al., 2007 ; Ekers et al., 2014 ; Cuijpers et al., 2021 ; Stein et al., 2021), faisant de cette technique un traitement établi et validé scientifiquement selon les critères de la Division 12 de l'American Psychological Association (APA) pour la promotion et la diffusion des procédures psychologiques (Mazzucchelli et al., 2009). Du point de vue comportemental (Lejuez et al., 2001), l'activation manifeste est le principal mécanisme de changement. Dans les cas où les contingences environnementales soutiennent un comportement sain, l'activation est nécessaire pour que l'individu entre en contact avec ces contingences potentiellement positives. L'étude des évitements empêchant l'accès à ces renforcements va se faire grâce à une analyse fonctionnelle (Hopko et al., 2004). Ainsi, dans le cadre de l'utilisation de l'activation comportementale dans la TCC, c'est l'analyse fonctionnelle de type SORC (Stimulus-Organism-Response-Consequences ; Goldfried & Sprafkin, 1976) qui sera privilégiée. En effet, ce modèle s'applique au présent dans lequel un comportement cible est un évitement de plusieurs situations environnementales (Hopko et al., 2004). La SORC peut donc permettre d'identifier les stratégies d'évitement et d'échappement déployées face à des situations génératrices d'anxiété ou de tristesse, mais aussi la léthargie et l'anhédonie consécutives à la perte de contact avec des éléments auparavant gratifiants, ce qui relève de l'impuissance apprise (Miller, et al., 1977). Cette combinaison entre échappement et évitement des situations aversives et retrait des contingences renforçantes est l'un des facteurs centraux dans le maintien de la symptomatologie anxio-dépressive (Hopko et al., 2004).

Les processus de l'activation comportementale sont connus et se réfèrent à des tentatives structurées visant à accroître des comportements visibles, susceptibles de mettre les patients en contact avec des contingences environnementales renforçantes, et ainsi de produire des améliorations dans les pensées, l'humeur, et les conditions de vie (Hopko et al., 2003). Ceci se faisant dans une adaptation au contexte de vie, aux caractéristiques, et aux réponses spécifiques du sujet (Martell et al., 2010). L'examen plus détaillé des mécanismes d'efficacité de l'activation comportementale montre que leur action se fait notamment via la réorientation attentionnelle, la diminution de l'évitement, l'exposition, la favorisation de la résolution de problèmes, l'augmentation des comportements axés sur les valeurs et de la flexibilité cognitive (Dreu et al., 2011 ; Martell et al., 2021). Ces actions ont pour conséquence le désengagement

des ruminations, l'augmentation d'expériences récompensantes et de l'activité de manière générale. Cette augmentation de l'activité ayant à son tour pour effet d'accroître le contact avec davantage d'expériences positives, formant une boucle de rétroaction positive (Martell et al., 2021). Ainsi, selon les auteurs, la conceptualisation des facteurs d'efficacité de l'activation comportementale peut différer. Par exemple, selon Hopko, Lejuez et al. (2003) le processus central dans l'activation comportementale est la diminution des comportements d'évitement et l'augmentation des récompenses via l'extinction, le fading, le shaping, et le renforcement différentiel des comportements sains, tout en portant une attention spécifique au lien entre renforcement négatif et évitement. Pour Dondé et al. (2018), les résultats de l'activation comportementale s'expliquent par le fait qu'elle cible le défaut central d'activation et de sensibilité à la récompense dans la dépression (Dondé et al., 2018). Tandis que d'autres chercheurs font aussi le parallèle entre exposition et troisième vague des TCC (Hopko et al., 2015) avec notamment les notions de valeurs, de relations aux autres, d'acceptation, de changement, dans une action contextuelle et spécifique. C'est aussi cette réflexion processuelle, qui permet de comprendre comment l'activation comportementale peut à la fois avoir des effets sur la dépression et l'anxiété, grâce à la diminution des évitements. Ainsi, si selon Fernández-Rodríguez et al. (2023) l'activation comportementale peut être l'ingrédient actif le plus spécifique et le plus efficace au sein des thérapies transdiagnostiques, selon Janssen et al. (2021) les médiateurs potentiels de l'activation comportementale font et feront encore l'objet de recherche d'importance. Des recherches supplémentaires sont donc nécessaires pour examiner les composants et les mécanismes qui contribuent à son efficacité dans le soin de la dépression et de l'anxiété (Malik et al., 2021). En conclusion, la boucle positive et renforçante de l'activation comportementale apparaît tout aussi complexe et multidéterminée dans son fonctionnement, que l'est la spirale dépressive qu'elle combat. En conclusion, à notre connaissance, il n'existe pas encore actuellement de théorie unifiée sur l'activation comportementale, avec l'exposition claire des différents processus la composant et permettant d'en comprendre tous les mécanismes d'action.

1.3. Les éléments actifs des Thérapies Comportementales et Cognitives

1.3.1. Les éléments actifs

Comprendre de quelle manière et pour qui les TCC fonctionnent est central dans le développement et l'amélioration des interventions en matière de santé mentale (Cohen et al., 2023). Cette volonté de compréhension et d'objectivation des processus apparaît essentiel dans les TCC, a fait, fait, et fera l'objet de nombreux développements. En effet, la recherche des processus actifs dans les TCC apparaît d'une grande richesse dans les développements et recherches auxquels elle invite. Les programmes de traitements actuels en TCC impliquent différents éléments actifs, comme la restructuration cognitive, l'exposition, la relaxation, la méditation de pleine conscience, et ont été largement étudiés sous forme d'ensembles (Weisz et al., 2017). Cependant, cette approche globale complique l'identification précise des modes d'action des traitements, et le discernement de la contribution unique d'un élément particulier dans l'efficacité desdits traitements (Cohen & DeRubeis, 2018). Or, la connaissance précise des éléments actifs, des mécanismes de changement et les différences individuelles de réponse aux traitements sont nécessaires à une meilleure sélection et emploi des traitements (Cohen & DeRubeis, 2018)

Afin de soutenir la recherche dans ce domaine, Cohen et al. (2023), illustrent un modèle théorique (Fried, 2020) pour la recherche sur les processus des TCC (figure 3). Ce modèle a pour but de soutenir la recherche sur les mécanismes psychothérapeutiques de changement, en améliorant la mesure des éléments actifs des thérapies cognitivo-comportementales, ce qui permettra le développement de traitements plus ciblés (Cohen et al., 2023). Ce modèle illustre également la multiplicité et la richesse, mais aussi la complexité des mécanismes impliqués dans les interventions en TCC. Les mécanismes sont ici définis par Cohen et al. (2023) comme des processus définis théoriquement, décrivant le chemin causal situé entre l'activité thérapeutique (élément actif) et la réponse au traitement (résultat). Cette définition souligne que, ce qui est fait en thérapie, de l'action du thérapeute au transfert des compétences dans la vie quotidienne, conduit à un changement cliniquement pertinent. Par ailleurs, Hayes et al. (2020) proposent de distinguer ces mécanismes, des médiateurs statistiques, définis mathématiquement, la confusion entre les deux pouvant mener à des difficultés dans l'identification des mécanismes impliqués dans les changements psychothérapeutiques (Cohen et al., 2023).

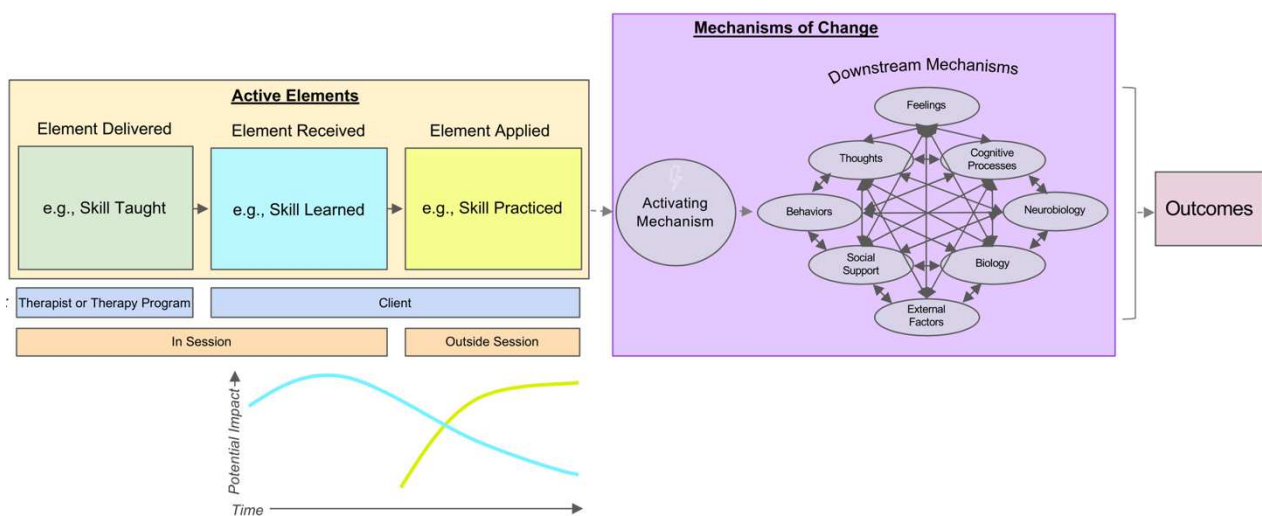


Figure 3. Modèle théorique des éléments actifs et des mécanismes des TCC, selon Cohen et al. (2023).

Ainsi, il est essentiel que, sur le plan théorique, les chercheurs distinguent clairement entre les procédures thérapeutiques et les mécanismes de changement dans leurs théories et modèles (Cohen et al., 2023 ; Lorenzo-Luaces et al., 2015). Les éléments actifs comprennent des facteurs spécifiques à chaque approche thérapeutique, qui induisent des mécanismes de changement chez les patients, comme le changement cognitif dans la thérapie cognitive. En revanche, des facteurs non spécifiques, tels que l'alliance thérapeutique, jouent également un rôle important (Cameron et al., 2018). Concernant l'organisation de ces mécanismes, un modèle linéaire simple postule qu'un élément thérapeutique déclenche un mécanisme, lequel engendre le résultat désiré. Cependant, il est plus probable qu'un changement thérapeutique résulte d'une séquence complexe d'effets, pouvant être à la fois temporellement linéaires et dynamiquement interconnectés (Cohen et al., 2023). Cette perspective rejoint la proposition d'Aftab et Stein (2022), qui suggère qu'un seul élément actif peut initier plusieurs mécanismes, et qu'un mécanisme unique peut être déclenché par plusieurs éléments actifs. De plus, la variabilité interindividuelle dans les réponses aux traitements, ainsi que la variabilité temporelle et contextuelle, doivent également être prises en compte (Oud et al., 2019). Parmi les différents modèles proposés pour mesurer les mécanismes psychothérapeutiques dans les TCC, on trouve l'approche de traitement par éléments communs (Murray et al., 2014) et la thérapie processuelle (Hofmann & Hayes, 2019). Pour une revue plus exhaustive de ces modèles, voir Leijten et al. (2021).

Dans le cadre de la pratique clinique des TCC, les cliniciens spécialisés bénéficient d'un soutien essentiel à travers la supervision, assurée par des thérapeutes experts. La supervision clinique est définie comme un processus formel où des superviseurs agréés fournissent une éducation et une formation à la fois relationnelles et théoriques, centrées sur la pratique thérapeutique (Milne & Reiser, 2017). Pour une définition plus détaillée, se référer à Milne (2007). La supervision est d'une importance cruciale dans le contexte des TCC, car elle contribue à garantir une pratique plus sûre et plus efficace en adoptant une approche fondée sur les compétences (Falender & Shafranske, 2004). Elle offre également un soutien précieux aux professionnels supervisés (Knudsen et al., 2008), favorise l'adhérence au traitement, et optimise les résultats thérapeutiques pour les patients (Callahan et al., 2009). De plus, la supervision joue un rôle clé dans la promotion de bonnes pratiques de soins en participant à l'actualisation continue des connaissances et des compétences, éléments essentiels pour une pratique fondée sur les preuves telles que les TCC (Milne & Reiser, 2017). Toutefois, il existe des disparités notables au niveau international concernant le caractère obligatoire ou facultatif de la supervision (Pomini et al., 2011).

1.4. Les limites des Thérapies Comportementales et Cognitives

La thérapie comportementale et cognitive (TCC) est largement reconnue comme une intervention efficace pour le traitement du trouble dépressif majeur, pour lequel son utilisation en première intention fait partie des lignes directrices des pratiques de soin contemporaines (Gelenberg et al., 2010 ; Quitasol et al., 2018). Ainsi, si plusieurs décennies de recherche interventionnelle montrent que la psychothérapie en TCC permet de réduire efficacement les problèmes de santé mentale (Cuijpers, 2017 ; Weisz et al., 2017), l'ampleur des effets semble limitée, et les effets moyens des thérapies ne se sont pas améliorés de manière notable (Weisz et al., 2019). Il pourrait ainsi exister une limite aux psychothérapies actuelles, dont les TCC, notamment du fait de leur conception (Jones et al., 2019), et d'une difficulté à distinguer les mécanismes d'action des médiateurs, ou encore de la non-uniformisation des critères de recherches (Cohen et al., 2023). Ainsi, une amélioration de l'efficacité pourrait être obtenue en identifiant et en ciblant les processus fondamentaux qui sous-tendent la psychopathologie (Cohen et al., 2023 ; Hayes & Hofmann, 2019). Il est donc nécessaire pour les TCC de progresser vers une compréhension plus approfondie de ses mécanismes d'action, notamment dans des analyses multiniveaux (Weisz et al., 2017), ou encore l'identification des composants contribuant aux résultats souhaités dans la thérapie, en distinguant ceux n'y contribuant pas

(Leijten et al., 2021). Cette meilleure compréhension permettra de rendre les thérapeutiques plus efficaces, en permettant une amélioration dans leur sélection mais aussi dans leur adaptation, le tout dans une application personnalisée du soin (Nye, 2022). Comme toute thérapeutique, les TCC présentent donc plusieurs limites, devant être prises en compte par les cliniciens lors de la planification et la mise en œuvre du traitement, ainsi que par les chercheurs, afin de faire progresser la discipline et d'identifier la manière de surmonter et de dépasser ces limites. Voyons à présent quelques autres limites actuelles des TCC.

1.4.1. Le soin des comorbidités dans une approche centrée sur des troubles spécifiques

L'approche centrée sur des troubles spécifiques, telle que proposée par le DSM-V (APA, 2013) contraste avec le fait qu'en clinique la comorbidité entre différents troubles est élevée. Cette comorbidité pour les troubles psychiatriques va, de manière générale, de 22% (Charlson et al., 2019) à 40% (Jacobi et al., 2014) et peut monter jusqu'à 51% (Kessler et al., 1994), avec des variations importantes selon que la population soit clinique ou générale (Tew, 2007), ou encore selon le type de troubles. Par exemple, le taux de comorbidité est généralement supérieur à 50% pour les troubles présentant une évolution chronique (Casas, 2014). Si selon certains auteurs la comorbidité en psychiatrie peut-être un artefact des classifications diagnostiques (Maj, 2005), pour d'autres, le concept de pathologie duelle dans le domaine des troubles addictifs, propose que la survenue simultanée ou consécutive de deux troubles ou plus, génère un nouveau type de pathologie. Ce nouveau type de pathologie changeant alors la symptomatologie au niveau quantitatif, mais surtout qualitatif, par une interaction dynamique et une évolution synergique des troubles (Casas, 2014). Or, la présence de troubles comorbides est susceptible d'affecter négativement la réponse au traitement en TCC (Goddard et al., 2015 ; Storch et al., 2008) bien que cet impact soit différent en fonction du trouble (Bélanger et al., 2016 ; McBride et al., 2020).

Concernant l'anxiété, l'une des comorbidités principales du trouble dépressif majeur (Choi et al., 2020 ; Tiller, 2013), les auteurs notent entre ces deux entités diagnostiques une très grande proximité, y compris dans le développement du concept de dépression anxieuse (Ionescu et al., 2013). Dans le cadre du soin de cette comorbidité majeure qu'est l'anxiété de manière générale, les limites classiques des TCC sont celles étudiées à partir du conditionnement pavlovien et de l'extinction (Pavlov, 1927). Ces limites sont l'effet de retour de la peur (renewall effect), la récupération spontanée (spontaneous recovery) et la réacquisition rapide (rapid

reacquisition). Face à elles, les chercheurs soulignent respectivement l'importance de l'apprentissage par inhibition (Tolin et al., 2019), du maintien des expositions et de la consolidation de l'apprentissage inhibiteur (Yang et al., 2023) et du renforcement occasionnel (Bouton et al., 2004). Bien que ces limites soient inhérentes à l'apprentissage, l'attention des cliniciens et des chercheurs dans ces domaines permet de les surmonter en en faisant des points d'attention, notamment par l'optimisation de l'apprentissage inhibiteur (Sewart & Craske, 2020) et l'objet de recherches futures (Broomer & Bouton, 2022).

Les recherches actuelles en TCC tentent de dépasser cette limite de la prise en charge des comorbidités, qui sont davantage la règle que l'exception en clinique (Van-Loo et al., 2013). Le développement de l'étude des processus transdiagnostiques, pour lesquels les taux élevés de comorbidités retrouvés en psychiatrie ne sont pas le fait d'une simple co-occurrence de troubles, mais le fait de la présence d'une base sous-jacente commune entre les troubles (Lahey et al., 2017). Ainsi la présence de processus transdiagnostiques partagés et liés de manière causale à différents troubles ont pu être identifiés (Mansell et al., 2008), notamment le perfectionnisme (Egan et al., 2011), l'intolérance à l'incertitude (Shihata et al. 2016), l'évitement expérientiel (Hayes et al., 1996), une inadapation de la régulation émotionnelle (Sloan et al. 2017), ou encore le névrosisme (Barlow et al., 2021), pour une revue plus exhaustive de ces processus voir (Meiering et al., 2023). Selon Lahey et al. (2017), ces processus pourraient être organisés entre eux de manière hiérarchique : tandis que certains seraient d'un ordre supérieur, comme le névrosisme qui apparaît comme tempéramental, d'autres seraient des constructions sous-jacentes, conséquences de ces processus supérieurs. Les limites de TCC classiques dans le soin des comorbidités pourraient être surmontées grâce aux approches processuelles transdiagnostiques. Sujet de recherche pleinement d'actualité, cette conception n'est pas exempte de limites sérieuses. Ainsi, selon Fusar-Poli et al., (2019) la recherche transdiagnostique en psychiatrie s'est montrée *'jusqu'à présent, trop enthousiaste et peu critique, hétérogène, intrinsèquement incohérente et principalement axée sur un sous-ensemble limité de troubles mentaux, ..., reposant davantage sur des redécouvertes que sur de véritables innovations, et est manifestement affectée par des préjugés conceptuels'*. Cependant, celle-ci a le mérite de poser les bases et d'appeler à un changement de paradigme.

1.4.2. Hétérogénéité dans les réponses au traitement et approche par paquets

Le constat de l'hétérogénéité de la réponse au traitement dans le cadre des TCC a été fait par de nombreux auteurs (Kaiser et al., 2022). L'une des hypothèses pouvant expliquer cette hétérogénéité est que les effets des traitements peuvent s'expliquer par les interactions entre aptitude des patients et traitements (Cronbach & Snow, 1977 ; Nye et al., 2023). Ainsi, différents modèles, composants ou techniques de thérapie peuvent avoir des effets différentiels sur les patients en fonction de leurs caractéristiques propres. Les traitements actuels en TCC comprennent différents éléments actifs, tels que la restructuration cognitive, l'activation comportementale, l'exposition, l'entraînement à la relaxation, et ont ainsi été largement étudiés sous forme de packages (Weisz et al., 2017). Cette approche globale, pour pertinente qu'elle soit, est cependant susceptible d'entraver les efforts visant à identifier le fonctionnement des traitements (Hawe, Shiell et Riley, 2009). Ainsi, la difficulté liée à l'identification et la distinction des effets propres à un élément actif, tel que pourrait l'être l'activation comportementale ; par ailleurs largement étudiée isolément (Cuijpers et al., 2007) ; lorsqu'il est combiné à d'autres éléments actifs, complique l'identification précise de la contribution de chaque élément à l'amélioration symptomatologique (Cohen et al., 2023).

Il pourrait donc exister entre les différents éléments actifs présents dans une TCC des rapports de potentialisation avec des effets cumulatifs, voire multiplicatifs. Au demeurant, il est également possible que l'ordre et donc la temporalité avec laquelle ces interventions sont mises en place, soit d'une grande importance. Comme l'est par exemple le fait, dans le trouble dépressif majeur, d'améliorer l'humeur avant d'initier un travail de restructuration cognitive. Notons qu'il est aussi possible que des effets d'interférences et de suppression puissent exister entre différents éléments actifs. De plus, une complexité supplémentaire est ajoutée du fait de l'interaction entre ces différents éléments, et les variables interindividuelles propres aux sujets à qui ces éléments sont proposés, ce qui est en partie résolu par le recours à des interventions psychologiques personnalisées (Nye et al., 2023). Concernant ces interventions psychologiques personnalisées, la conception d'une interaction entre aptitude et traitement (aptitude-by-treatment interactions (ATIs ; Cronbach & Snow, 1978) développée précédemment, est continuée par différentes formes de personnalisation du soin. L'appariement de traitement (TM, Treatment Matching) et l'adaptation individuelle (IT, Individually Tailored) sont les plus courantes. Cet appariement se base sur l'association prospective entre un patient et le traitement selon son aptitude au traitement, tandis que l'adaptation individuelle se base sur l'adaptation individuelle des traitements à des cas particuliers, en fonction de comorbidités ou d'une conceptualisation de cas idiosyncrasique (Nye et al., 2023). Enfin, selon Cohen et al. (2021) la

personnalisation du traitement peut porter notamment sur des modifications des interventions. Par exemple, dans leur technique, ou dans le style thérapeutique et sa directivité.

Par ailleurs, Cohen et al. (2021) proposent un cadre conceptuel décrivant les différentes formes de personnalisation des thérapies en trois dimensions. La première est liée à la temporalité où survient cette personnalisation, soit avant, pendant, ou après le traitement. La seconde est le niveau d'intervention et la spécificité de la personnalisation, avec une action sur l'intensité du traitement, les modalités de délivrance ou encore le style relationnel. La troisième et dernière dimension de cadre est la formalité de la personnalisation, allant de la personnalisation idiosyncrasique informelle à l'utilisation d'un modèle statistique formel. Pour des exemples de personnalisation des traitements, se référer à Delgadillo et al. (2020) pour des traitements sur-mesure en TCC ; et Fisher et al. (2019), pour un algorithme de prescription ciblé. Cependant, il reste encore à établir si de telles interventions personnalisées conduisent à de meilleurs résultats par rapport aux interventions standardisées (Nye et al., 2023). Ainsi, nous constatons que l'étude et la compréhension des mécanismes et des éléments actifs dans les TCC est un champ de recherche pleinement actuel (Cohen et al., 2023). Ces éléments peuvent être étudiés isolément ou en association, avec toutes les problématiques que cela implique, notamment une complexité dans la mesure de ceux-ci. Notons que de surcroît, par rapport à d'autres thérapies, la TCC a l'immense avantage d'être consciente des limites inhérentes à ces éléments, et d'en faire un objet de recherche privilégié.

1.4.3. Observance et réponse incomplètes au traitement

En TCC, la compliance au traitement, notamment dans l'accomplissement des tâches assignées revêt une grande importance, notamment pour promouvoir la généralisation et le maintien des compétences acquises durant la thérapie (Kazantzis & Miller, 2022). De plus, la compliance apparaît en partie prédire les progrès thérapeutiques (Kazantzis et al., 2016). Cependant, les patients peuvent ne pas tirer pleinement bénéfice des tâches assignées, du fait de l'évitement émotionnel (Kazantzis et al., 2016), mais aussi à cause d'une réticence et d'un manque de motivation (Carroll et al., 2005), de difficultés d'engagement vis-à-vis d'une intervention spécifique (Chu & Kendall, 2009). Pour un modèle illustrant le processus de l'effectuation des tâches assignées dans les TCC, voir Kazantzis & Miller (2022). Enfin, notons que l'engagement et l'adhésion vis-à-vis des tâches assignées dépend en partie de variables médiatrices propres au patient et au thérapeute (Yew et al., 2021), notamment les croyances et

attentes du patient vis-à-vis des exercices proposés. Mais il pourrait exister d'autres variables modératrices propres au patient et au thérapeute, ainsi que dans la dynamique relationnelle du soin avec le concept d'alliance thérapeutique. Ainsi, l'étude des facteurs à même de favoriser l'observance au traitement est encore prometteuse et nécessaire. A ce jour, les études ont principalement mis l'accent sur la quantité et la qualité de l'observance, ce qui peut représenter une étude insuffisante de l'exhaustivité des déterminants de l'engagement (Riley, 2015), notamment dans l'évaluation faite par les patients de la difficulté de la tâche (Kazantzis & Miller, 2022).

Concernant la non-réponse au traitement en TCC dans le domaine du trouble dépressif, celle-ci pourrait aussi être due en partie à la difficulté de traiter les comorbidités du trouble dépressif majeur (Richards, 2011), notamment l'anxiété (Coplan et al., 2015). Une influence différente existerait selon que l'anxiété ou la dépression est au premier plan de la symptomatologie (Van Balkom et al., 2008). Concernant spécifiquement les troubles anxieux, les facteurs également associés à une non-réponse ou une mauvaise adhérence au traitement sont notamment une mauvaise observance des tâches à domicile, ce qui est le cas dans les TCC de manière générale (Kazantzis et al., 2010), et de manière plus spécifique dans le soin du TOC (Simpson et al., 2011). Un autre facteur pouvant influencer de manière significative sur la réponse au traitement de l'anxiété est l'environnement interpersonnel. Le fait de vivre dans un environnement où les proches sont hostiles, critiques, et émotionnellement trop impliqués est susceptible de conduire à une diminution de la réponse et de l'adhérence au traitement (Renshaw et al., 2006 ; Taylor et al., 2012). Ensuite la sévérité du trouble et des comorbidités associées, est aussi un facteur de non-réponse et de non-adhérence au traitement en TCC de manière générale (Newman et al., 2010). Cependant, l'impact négatif des comorbidités, notamment anxieuses, ainsi que leur niveau d'intensité, n'est pas toujours prédictif d'une mauvaise réponse ou adhérence au traitement et davantage de recherches sont nécessaires dans ce domaine (Tanaka & Chen, 2023). Notons aussi que le manque de réponse aux traitements initiaux augmente la vulnérabilité des patients aux idées suicidaires, aux problématiques psycho-sociales, et à l'abandon du traitement (McGrath et al., 2014).

De manière générale, la nature des prédicteurs menant à une faible réponse et adhérence au traitement, et le fait qu'ils soient ou non-modifiables est d'une grande importance (Taylor et al., 2012). Ainsi, l'éloignement géographique pourrait être compensé par le soin à distance, notamment via la visioconférence (Alavi et al., 2016). Concernant l'environnement familial,

c'est alors une approche familiale de la TCC qui pourrait avoir toute sa place (Goger & Weersing, 2022). Pour le niveau socio-économique, la question est celle de l'orientation vers des structures de soin adaptées et gratuites. Enfin, le soin adapté des comorbidités est également un enjeu crucial, notamment dans les addictions (Giannopoulos et al., 2021). Cependant, ces deux domaines de l'observance et de la réponse incomplète au traitement restent et resteront des objets d'étude nécessaires.

1.4.4. Limites diverses

Le trouble dépressif majeur est une pathologie fortement récidivante (de Zwart et al., 2019) ce qui représente un challenge et un enjeu de recherches actuelles et futures pour les TCC (Karrouri et al., 2021). Les dépressions sévères et résistantes sont définies comme faisant suite à un minimum de deux échecs de traitements antérieurs avec une dose et une durée adéquates (Gaynes et al., 2019). Elles sont aussi une des limites des TCC (Gaynes et al., 2020). La dépression résistante est un phénomène complexe reflétant une variété de sous-types dépressifs, de comorbidités psychiatriques et de maladies médicales coexistantes (Berlim et al., 2008). Elle reste un enjeu d'actualité, face auquel les réponses passent notamment par une vision pluridisciplinaire, notamment pharmacologique et psychologique (Paganin et al., 2023).

Bien que la TCC puisse être considérée comme un traitement à court terme par rapport à d'autres formes de psychothérapie, elle nécessite un engagement financier et temporel. Or, cette question des coûts temporel et financier est souvent abordée comme une problématique davantage sociétale (Brettschneider et al., 2015). Cependant, elle a également toute son importance dans l'accès individuel aux TCC (Unterhitzenberger et al., 2019), la limitation de cet accès étant susceptible de constituer en elle-même une limite, bien qu'indirecte, de ces thérapies. Cette limite est en partie abordée par les recherches récentes s'intéressant notamment à l'étude de stratégies susceptibles d'améliorer l'accès aux TCC (Carrier et al., 2022), ou encore à la diminution des coûts et l'optimisation du ratio coût-bénéfice par le développement de l'accès à la thérapie via des modalités numériques (Thase et al., 2020), mais aussi le développement de formes brèves de programme en TCC (Saravanan et al., 2017).

Une autre question est celle de l'accès, notamment du fait de limitations physiques ou intellectuelles aux TCC. C'est ici la question de l'adaptation de ces thérapies au champ du handicap, par exemple dans la surdité (Scheetz, 2019), ou le retard mental (Surley & Dagnan,

2019), qui restent des enjeux pleinement d'actualité. Un autre type d'adaptation nécessaire concerne les contextes culturels différents. Des adaptations interculturelles peuvent améliorer l'acceptation des TCC, tant pour les soignants que pour les patients (AlHadi et al., 2021 ; Naeem et al., 2019), ceci plaidant pour une meilleure adaptation des TCC au travers des cultures (Hays, 2014). Au-delà de ces adaptations à des environnements culturels spécifiques, un autre facteur limitant l'accès aux soins psychiques et donc aux TCC est également le manque de thérapeutes formés à la psychothérapie dans certaines régions ou pays (Saxena et al., 2007), mais aussi une différence d'accès aux soins mentaux (Delgadillo, 2018), y compris en fonction du genre (Douki et al., 2007). De manière plus large, nous pouvons également inclure dans notre réflexion sur les limites de l'accès aux TCC, la présence, dans les sociétés occidentales, d'une stigmatisation de la pathologie mentale (Krendl & Freeman, 2019).

Concernant les contre-indications à la TCC, aucune n'est absolue. En revanche, le soin de troubles de personnalité graves et comorbides, des personnes souffrant d'une déficience intellectuelle, et la psychose, nécessitent une prise en charge pluridisciplinaire, avec des professionnels formés spécifiquement à ces différents troubles (Gautam et al., 2020). Ainsi, dans la déficience intellectuelle, dans les troubles autistiques sévères, et dans le champ du handicap de manière plus large, un accompagnement bio-psycho-social est indispensable (Whelpley et al., 2023). La nécessité de cet accompagnement dépasse même celui du soin à proprement parler, allant jusqu'au domaine de l'emploi par exemple (Hutson & Hutson, 2023).

2. La Psychologie Positive dans le soin de la dépression

2.1. Le développement de la psychologie positive

2.1.1. Psychologie positive et courant humaniste

La psychologie positive et la psychologie humaniste (Maslow, 1968) partagent des objectifs et des intérêts communs (Froh, 2004). La principale différence entre ces deux mouvements de la psychologie réside notamment dans leur méthodologie de recherche. Les humanistes utilisent des méthodes plus qualitatives afin d'augmenter leurs chances d'évaluer l'homme dans sa globalité. Les psychologues positifs, en revanche, tendent à employer des

méthodes plus rigoureuses, quantitatives et réductionnistes (Froh, 2004). Les bases de la psychologie positive sont loin d'être exemptes de controverse. Ainsi, lorsque Seligman & Csikszentmihalyi (2000) déclarent que la psychologie ne cherche pas suffisamment à rendre la vie de tous plus épanouissante, à améliorer et identifier l'excellence humaine, alors que ce sont précisément des sujets de recherche de la psychologie humaniste. Cette dernière s'est notamment intéressée à l'amour, la créativité, la croissance, la réalisation de soi, l'expérience maximale, le courage, etc. (Misiak & Sexton, 1966), et que Seligman (2002) appelle les forces et vertus de caractère, cela apparaît au minimum discutable. Ainsi, le caractère revendiqué comme novateur de la psychologie positive, notamment dans son intérêt par rapport aux forces de caractère apparaît anachronique, alors que bien des auteurs dans d'autres courants s'y sont intéressés auparavant (Maslow, 1954 ; Misiak & Sexton, 1973), y compris dans des conceptions liées au renforcement des théories de l'apprentissage (James, 1957).

2.2.1. La première vague

La première vague de la psychologie positive débute lors du discours présidentiel de Martin Seligman à l'American Psychological Association en 1998 (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000), au cours duquel il souligne l'importance de se concentrer sur les aspects positifs de la vie plutôt que sur les pathologies. Cette première vague s'est donc implantée au début des années 1990 jusqu'au milieu des années 2000, et s'est concentrée sur trois piliers principaux : les émotions positives, l'engagement (ou flow) et la question du sens, avec la volonté de comprendre comment chacun de ces éléments peuvent contribuer au bien-être et au fonctionnement optimal (Seligman, 2002). Un projet majeur de cette période a été la classification et la mesure des forces de caractère, menant à la publication par Peterson & Seligman (2004) d'un manuel qui identifie 24 forces de caractère universelles. Parallèlement, les chercheurs ont aussi développé des outils permettant la mesure de ces aspects positifs du fonctionnement humain, tel le questionnaire des valeurs en action (VIA-IS; Peterson & Seligman, 2004), le questionnaire de Bien-Etre Subjectif (SWB ; Keyes et al., 2002), ou se sont intéressés à des outils préexistants, tel le questionnaire de satisfaction de vie (SWLS ; Diener et al., 1985). Tandis que Csikszentmihalyi (1990) s'intéressait au concept de flow, ou d'expérience optimale, présente lorsqu'une expérience d'immersion totale dans une activité survient. Pour une revue plus exhaustive des premiers développements de la psychologie positive voir Seligman et al. (2005).

Nous pouvons donc reconnaître à la psychologie positive un aspect novateur et une perspective rafraîchissante dans le domaine de la psychologie, notamment par sa volonté d'apporter un nouveau regard sur le fonctionnement optimal plutôt que de se concentrer sur les maladies mentales et les déficits, comme cela avait été le cas dans d'autres courants de la psychologie. Elle a ainsi encouragé une perspective plus holistique de la santé mentale, soulignant que le bien-être ne se résume pas à l'absence de maladie, et la créativité des chercheurs en son sein a donné naissance à un domaine florissant et riche d'idées et de concepts en partie novateurs. Cependant, cette première vague de la psychologie positive n'est pas exempte de limites. Il lui est ainsi notamment reproché une appropriation de concepts préexistants, et de s'être trop centrée sur l'individu en négligeant les facteurs sociaux, culturels et économiques qui influencent le bien-être (Christopher & Hickinbottom, 2008). Un autre aspect négatif est qu'en se concentrant de manière quasi-exclusive sur les aspects positifs, des émotions par exemple, d'avoir par voie de conséquence involontairement minimisé ou ignoré les expériences négatives et les souffrances des individus (Lazarus, 2003), voire d'avoir conceptualisé comme étant indésirables des phénomènes apparemment négatifs (Ivtzan et al., 2015). Cette polarisation excessive a d'ailleurs été critiquée, tant à l'intérieur (Wong 2011) qu'à l'extérieur de ce champ disciplinaire (Held 2004). La favorisation d'un optimisme irréaliste et la sous-estimation du risque peuvent par exemple être délétères pour des comportements de santé (Weinstein et al. 2005). Notons que cette critique est néanmoins à nuancer du fait que Seligman (1990), souligne l'utilité du pessimisme, tandis que Tavis (1989) s'intéresse à la colère en tant que facteur motivationnel adapté. Enfin, d'autres limites concernent des préoccupations concernant la commercialisation et la simplification excessive de concepts complexes à des fins lucratives (Kashdan, 2015).

2.2.2. La seconde vague

Le développement de la seconde vague de la psychologie positive, ou « *psychologie positive 2.0* » (Wong, 2011), se fait toujours dans le cadre de l'étude du bien-être et du fonctionnement optimal. Elle tente de dépasser les limites présentes dans la première vague, notamment en reconnaissant que le bien-être ne découle pas uniquement d'expériences positives, mais aussi de la manière dont les personnes naviguent dans les défis et les adversités de la vie. Elle s'étend de 2005-2010, jusqu'en 2020 environ (Wissing, 2022). Le principal progrès de la seconde vague fut de souligner l'idée de la dialectique, avec la reconnaissance de l'importance d'intégrer également les expériences négatives, comme une partie essentielle et

même utile de la condition humaine, s'éloignant ainsi d'une vision binaire simpliste (Lomas & Ivtzan, 2016 ; Wong, 2013). Ainsi, selon Wong (2011), les émotions négatives, lorsqu'elles sont comprises et intégrées, peuvent contribuer à une croissance et à un développement personnel significatif (Wong, 2011). Selon Joseph & Linley (2006), la souffrance et les défis peuvent être des catalyseurs de croissance. Elle a également souligné l'importance des facteurs culturels, sociaux et contextuels dans la compréhension du bien-être, tentant alors de dépasser l'ethnocentrisme et d'offrir une perspective plus holistique du bien-être (Christopher & Hickinbottom, 2008). Cette idée de complémentarité souligne aussi le nécessaire équilibre, et le concept d'harmonie. Par exemple, dans l'étude du bonheur, l'harmonie apparaît selon Delle Fave et al. (2011) être la composante psychologique auto-évaluée la plus importante du bonheur. Dans la seconde vague de la psychologie positive, cette idée de complémentarité s'étend aussi à l'optimisme et au pessimisme (Norem, 2008), l'estime de soi et l'humilité (DasGupta, 2008), le pardon et la colère (Siegel, 2009), ou encore la croissance post-traumatique (Koutrouli et al. 2012). Pour une revue plus large de ces aspects, et d'autres, voir Lomas & Ivtzan (2016).

Malgré ces avancées, la seconde vague de la psychologie positive a été critiquée pour son manque d'application pratique dans des contextes réels, avec des préoccupations selon lesquelles la recherche pourrait rester théorique sans des interventions efficaces à mettre en œuvre (Ivtzan et al., 2015). De plus, bien qu'elle ait tenté d'adopter une perspective plus holistique, il existe toujours des préoccupations concernant la généralisation des résultats à partir d'échantillons restreints (Henrich et al., 2010, Montiel et al., 2021). La critique de Henrich et al (2010) est applicable à la psychologie positive, ainsi qu'à d'autres champs de la psychologie basant leurs études sur des échantillons WEIRD (Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic). Des critiques relatives aux biais méthodologiques présents dans certaines recherches de psychologie positive ont aussi été émises (Alex Linley et al., 2006).

2.2.3. La troisième vague, le début de la fin ?

Quant à la troisième vague de la psychologie positive, nous sommes à ses débuts selon la vision de Lomas et al., (2021), pour une illustration visuelle des différentes vagues de la psychologie positive selon ces auteurs voir figure 4. Elle vise à dépasser les frontières de la psychologie, afin d'incorporer en elle des connaissances et méthodologies de recherche provenant d'un large éventail de domaines. Ceci notamment afin d'examiner en profondeur les

groupes, les organisations, les cultures et les systèmes dans lesquels les sujets et leur bien-être sont impliqués (Lomas et al., 2021). Ainsi, dans ce dépassement du champ d'étude parfois restreint des vagues précédentes, Wissing (2022) postule que la trajectoire de la psychologie positive sera à présent *'post-disciplinaire'*. Selon cette conception (Wissing, 2022) le troisième vague de la psychologie positive pourrait alors marquer la fin de l'évolution de ce domaine spécifique, pour être le commencement d'un nouveau domaine scientifique d'études sur le bien-être avec une nature pluri-, multi-, et inter-disciplinaire, d'une portée plus large et *'répondant aux situations complexes'* de notre temps, avec notamment la formulation d'hypothèses métathéoriques. Par ailleurs, Wissing (2022) souhaite que la psychologie positive rejoigne des approches globales et mondialistes, telles que l'approche One Health (Lerner & Berg, 2017), la perspective Planetary Health (Rabinowitz et al., 2018), la vision EcoHealth (Lueddeke, 2018). Ceci faisant suite au rapport de la Commission Fondation Rockefeller-Lancet sur *« Sauvegarder la santé humaine à l'époque de l'Anthropocène »* (Lesne, 2016), et aux objectifs de développement durable des Nations Unies pour 2030 (Résolution des Nations Unies, 2015). Si pour la psychologie positive, la création de ses trois vagues pourrait être une tentative de venir renforcer sa crédibilité en tentant de copier l'évolution des TCC, ce qui en soi est déjà discutable, alors son désir de transmutation dans un courant méta et américano-mondialiste l'est tout autant, si tant est que la majorité des acteurs de cette discipline se rangent derrière cette volonté, ce dont il est raisonnable de douter.

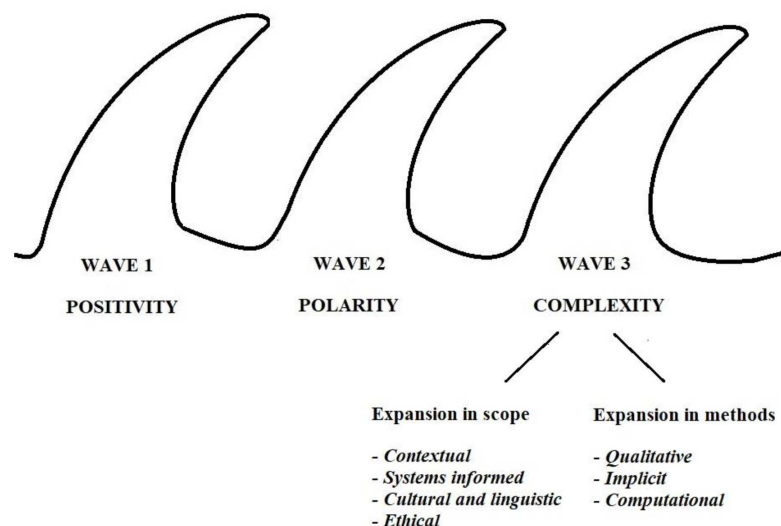


Figure 4. Les trois principales vagues de la psychologie positive, selon Lomas et al. (2021).

2.2. Une potentielle réponse aux limites des Thérapies Comportementales et Cognitives

Face aux différentes limites des TCC évoquées dans le chapitre précédent, la psychologie positive pourrait apporter des éléments de réflexion pertinents pour améliorer les approches thérapeutiques et répondre à certaines de ces limitations. D'abord, la psychologie positive se concentre sur les forces et les ressources individuelles, et non seulement sur les symptômes ou les déficits. Cette approche pourrait enrichir les TCC en favorisant une perspective plus holistique et orientée vers les solutions, contribuant ainsi à une meilleure motivation et engagement des patients. En mettant l'accent sur les aspects positifs de la vie, comme les forces personnelles et les expériences satisfaisantes, la psychologie positive pourrait ainsi aider à contrer l'apathie et le désengagement classiquement associé au trouble dépressif majeur. De plus, la psychologie positive propose des interventions axées sur la promotion du bien-être, comme les exercices de gratitude, les techniques de pleine conscience, et les stratégies pour renforcer le sentiment de satisfaction et d'accomplissement personnel. Ces interventions peuvent être intégrées aux TCC pour enrichir l'expérience thérapeutique, offrant ainsi aux patients des outils pour améliorer leur qualité de vie et leur bien-être général. Cela peut aider à maintenir l'intérêt et l'engagement des patients dans le processus thérapeutique, surtout lorsqu'ils éprouvent de la difficulté à se concentrer sur les aspects plus négatifs de leurs pensées et comportements comme c'est le cas dans certains exercices de TCC. Par ailleurs, la psychologie positive met l'accent sur la personnalisation des soins en tenant compte des besoins individuels et des préférences des patients. En adaptant les interventions en fonction des caractéristiques uniques de chaque patient, telles que ses forces personnelles, ses intérêts, et ses objectifs de vie, il est ainsi possible d'augmenter la saillance et l'aspect agréable des techniques proposées. Cette personnalisation pourrait alors aider à renforcer la motivation et l'adhérence aux thérapies en rendant le traitement plus pertinent et significatif pour chaque sujet. La psychologie positive, conçue non pas en opposition mais en complément des TCC pourrait donc offrir une approche complémentaire qui non seulement aborde les symptômes et les comportements problématiques, mais aussi favorise le développement des ressources personnelles et le bien-être global.

2.2.1. Le soin des comorbidités

Par son attention au renforcement des expériences positives, notamment par la centration sur les forces, les vertus et les aspects positifs des expériences, la psychologie positive est susceptible d'aider au soin du trouble dépressif majeur, mais aussi de ses comorbidités. Cet apport de la psychologie positive dans le cadre de ce soin du trouble dépressif n'est pas destiné à une utilisation isolée, mais peut au contraire être utilisée en complément d'une approche TCC traditionnelle. En effet, si des interventions de psychologie positive utilisées seules ont pu montrer un impact significatif sur le bien-être, avec des effets modérés sur les symptômes dépressifs (Bolier et al., 2013 ; Sin & Lyubomirsky, 2009), et des effets faibles à modérés sur l'augmentation du bien-être et la diminution de la symptomatologie dépressive en population clinique (Chakhssi et al., 2018), le test d'approches combinant TCC et psychologie positive se sont avérés concluants dans la diminution de la symptomatologie dépressive (Dunn et al., 2019 ;). Ainsi, selon Dunn et al. (2019) La thérapie Augmentée de la Dépression (ADepT, Augmented Depression Therapy) a été développée pour cibler simultanément les déficits du système de valence positif et négatif, utilisant pour cela des éléments des TCC et de la psychologie positive, montrant des résultats encourageants sur la diminution de la symptomatologie dépressive. Par ailleurs, comme démontré par Chaves et al. (2017) qui comparent TCC et psychologie positive pour le soin de la dépression, les deux parviennent à faire diminuer la symptomatologie dépressive, avec un effet supérieur des TCC. Cependant, la psychologie positive permet une augmentation supérieure du bien-être, ainsi l'utilisation conjointe de ces deux thérapies pourrait être pertinente. L'intégration d'éléments de la psychologie positive dans la TCC peut offrir des avantages supplémentaires pour les individus souffrant de trouble dépressif et de pathologies comorbides. Non seulement en réduisant les symptômes dépressifs, mais aussi en améliorant leur bien-être global, notamment par la construction de la résilience, l'amélioration de la qualité de vie et le renforcement de ressources internes (Seligman et al., 2006). L'intégration d'éléments de la psychologie positive dans un programme TCC classique a été montrée dans différentes études permettre un gain thérapeutique, non pas forcément sur le trouble principal, pour lequel l'efficacité d'un programme TCC seul peut apparaître équivalente à l'utilisation conjointe de la psychologie positive et des TCC, mais surtout en termes de bien-être et de durabilité des effets (Ng & Wong, 2013 ; Vernmark et al., 2010). Une autre étude (Proyer et al., 2015) souligne la pertinence de l'ajout d'éléments de psychologie positive dans les TCC, tout spécialement lorsque les exercices de psychologie positive étaient personnalisés. En conclusion, cette augmentation du

bien-être, favorisée par des exercices de psychologie positive apparaît pertinente en cela que le bien-être a été montré pouvoir aider à prévenir différents troubles psychologiques (Fredrickson et al., 2015 ; Keyes, 2019), son absence pouvant quant à elle, favoriser l'apparition du trouble dépressif (Wood et Joseph, 2010). C'est donc logiquement que le bien-être apparaît avoir un lien avec la régulation émotionnelle (Nyklíček et al., 2011), qui est elle-même une dimension transdiagnostique (Cludius et al., 2020).

2.2.2. Observance et réponse incomplète

La psychologie positive peut influencer positivement l'observance thérapeutique (Bolier et al., 2013) notamment dans les maladies chroniques par l'utilisation des affects positifs (Bassett et al., 2019), mais aussi vis-à-vis des traitements de manière plus générale, en renforçant l'engagement, la motivation et les attentes positives du traitement (Fredrickson et al., 2008). Notons que dans le contexte des soins primaires, les émotions positives, l'optimisme, l'espoir et l'orientation vers l'avenir étaient associés positivement à l'observance thérapeutique (Nsamenang & Hirsch, 2015). Ces actions de la psychologie positive sur l'observance thérapeutique sont aussi susceptibles de s'effectuer, via la gratitude, favorisant les relations sociales positives et l'optimisme (O'Connell et al., 2016). Ceci peut aussi influencer les rapports et les attentes vis-à-vis des soignants et des thérapeutiques. Mais aussi via l'augmentation des forces personnelles des patients, mettant l'accent sur leur autonomie et leur sentiment d'efficacité personnelle (Proyer et al., 2015). D'autres éléments issus de la psychologie positive comme l'optimisme, avoir une vie qui ait un sens (meaningful life), peuvent quant à eux accroître la motivation des patients à s'engager dans une thérapie et à suivre des recommandations thérapeutiques à avoir de meilleurs comportements de santé et une meilleure observance, ainsi qu'un renforcement des attentes positives vis-à-vis des traitements (Hooker et al., 2018 ; Morton et al., 2014). Mettre l'accent sur les forces et les ressources des patients, et pas seulement leurs faiblesses et déficits pourrait apparaître à même de favoriser une meilleure observance des traitements, dans une optique moins stigmatisante. Notons que la création d'attentes positives peut s'apparenter à la création d'un effet placebo, un effet qui est omniprésent dans le soin et la recherche (Colloca & Barsky, 2020).

Concernant l'amélioration de la réponse aux soins, différents éléments de la psychologie positive pourraient avoir des effets significatifs sur la diminution de la symptomatologie

dépressive. C'est notamment le cas de la gratitude (Ng & Wong, 2013), la création de relations sociales positives (Sin et al., 2011), l'optimisme (Malouff & Schutte, 2017), et l'acceptation (Bai et al., 2020). Notons que concernant l'acceptation c'est une notion présente dans la psychologie positive (Catalino & Fredrickson, 2011) mais aussi dans la thérapie d'acceptation et d'engagement (Acceptance and Commitment Therapy, ACT ; Hayes et al., 1999). De manière intéressante, Catalino & Fredrickson (2011), dans leur étude sur l'épanouissement soulignent également que l'acceptation concerne aussi bien les émotions positives que négatives. L'acceptation étant alors comprise comme la possibilité de ressentir des émotions positives plus intensément en réponse à des événements quotidiens positifs, et l'acceptation des émotions négatives, permet de favoriser la résilience, et de diminuer les comportements délétères comme les ruminations, et l'évitement.

2.2.3. La dépression, une pathologie fortement récidivante

Le risque élevé de rechute dans la dépression et son lien avec la symptomatologie résiduelle est démontré de longue date (Fava, 1996). Les préoccupations concernant la potentialisation des méthodes thérapeutiques dans l'optique de la prévention de la rechute et du soin de la symptomatologie résiduelle ne sont pas nouvelles non plus. Ainsi, en visant à augmenter le niveau de récupération des patients après une dépression, notamment vis-à-vis des symptômes résiduels, l'approche de la Thérapie du Bien-être (WBT, Well Being Therapy ; Fava, 1999) fut développée. Cette approche partage des concepts avec la psychologie positive (Ruini & Fava, 2015) comme son intérêt pour le bien-être, la santé mentale positive, les forces de l'individu, ainsi que la flexibilité cognitive. Ce dernier concept est également présent, et d'une grande importance, dans les TCC (Werner-Seidler et al., 2017). Cette thérapie par le bien-être a ainsi montré des effets significatifs en comparaison d'une TCC seule dans le soin des symptômes dépressifs résiduels (Ryff, 2013), mais aussi dans le soin des dépressions récurrentes, avec une utilisation conjointe des TCC (Fava et al., 2004). Des études ont mis en avant l'intérêt potentiel d'éléments issus de la psychologie positive pour prévenir les rechutes dépressives (Chakhssi et al., 2018). Selon d'autres études, ces éléments ont notamment trait à l'optimisme (Seligman et al., 2007), aux relations positives (Sin et al., 2011), ou encore à la gratitude (Guerrieri, 2019), pour une revue plus exhaustive voir Santos et al. (2013).

2.2.4. Les dépressions sévères et résistantes

Dans le cadre des dépressions sévères et résistantes, le recours aux interventions de psychologie positive n'est pas pensé par Seligman et al. (2006) comme devant être une intervention isolée, mais bien plutôt comme une possible adjonction aux traitements classiques, telles les TCC. Ainsi c'est l'ajout de composants de psychologie positive, en tant que traitement complémentaire qui est susceptible de mener à une amélioration thérapeutique globale. Dans cette conception, Dunn et al. (2019) proposent un protocole permettant de tester une intervention combinant la psychologie positive et la TCC, appelée Augmented Depression Therapy (ADepT). Les principes de l'ADepT sont présentés visuellement par les auteurs selon la figure 5. Selon ces auteurs (Dunn et al., 2019) l'ajout d'éléments de psychologie positive à la TCC pouvait améliorer les résultats pour les patients dépressifs, y compris ceux souffrant de dépression sévère, avec une amélioration plus importante de leurs symptômes dépressifs et une meilleure qualité de vie. Les éléments constitutifs de l'ADepT sont très larges et se veulent intégrer des éléments des TCC, de l'ACT, de la TCC positive, de l'activation comportementale, de la MBCT, de la thérapie Comportementale Dialectique et de la psychologie positive de manière générale (Dunn et al., 2019). Les potentiels bénéfices supérieurs de l'ADepT, ainsi que la comparaison de son rapport coût-efficacité à un protocole de TCC classique permettront de guider les futures recherches et de tester la pertinence de l'addition d'éléments de psychologie positive dans un protocole en TCC (Dunn et al., 2019).

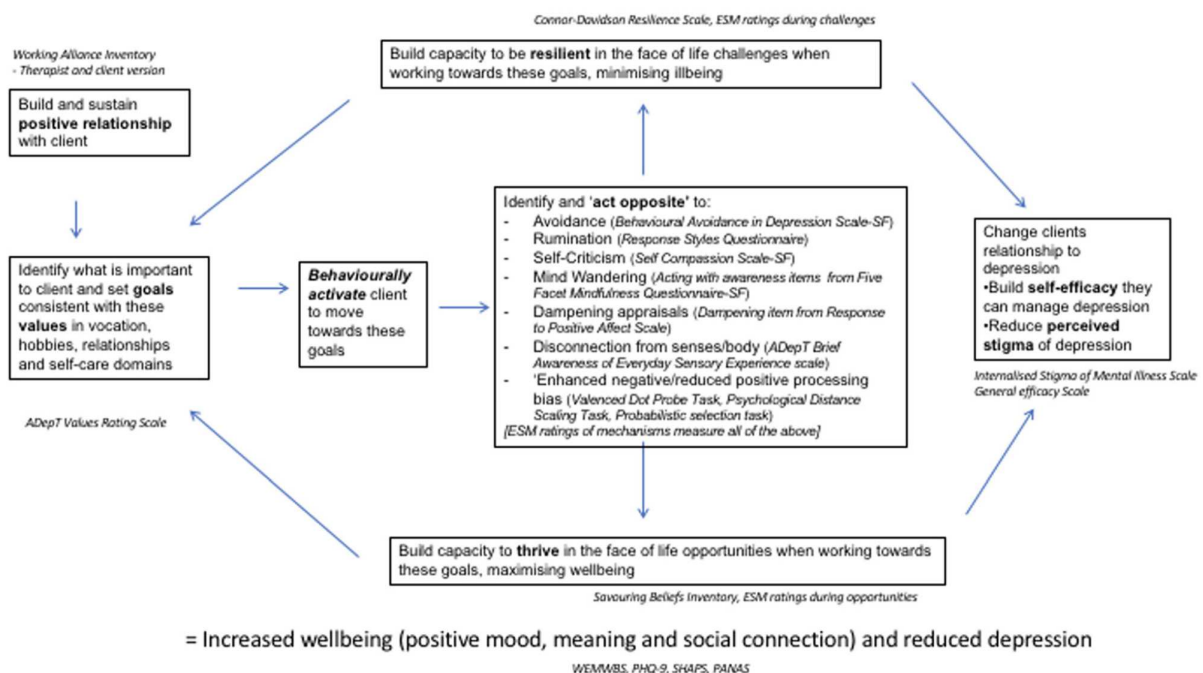


Figure 5; le modèle de l'ADepT selon Dunn et al., 2019.

Enfin, face à la stigmatisation encore inhérente à la pathologie mentale (Krendl & Freeman, 2019), selon Seligman et al. (2006) la psychologie positive, en mettant l'accent sur les forces de caractères et les qualités positives, plutôt que sur les faiblesses et les pathologies, est à même de faciliter l'accès aux soins mentaux, notamment par la diminution de la stigmatisation. Cette aide passe par une attention portée au bien-être et au développement personnel (Lyubomirsky, et al., 2005), y compris avec des outils d'auto-assistance (Schueller & Parks, 2014). Ainsi, de manière plus générale, le simple emploi de termes positifs, axés sur la notion de rétablissement, pourrait être moins stigmatisant (Yanos et al., 2010) et ainsi faciliter l'accès au soin et le rétablissement.

2.3. L'intérêt potentiel de la combinaison entre TCC et psychologie positive

Au-delà des limites liées à la compréhension des mécanismes actifs dans les TCC, certains auteurs suggèrent aussi l'intégration des éléments de la psychologie positive (Bohlmeijer & Westerhof, 2021 ; Karwoski et al., 2006). La psychologie positive étant alors vue comme une manière de contribuer, grâce aux interventions qu'elle propose à la diminution des processus dysfonctionnels. Il est nécessaire de considérer que la santé mentale ne se résume pas à l'absence de maladie mentale (Seligman, 2002), de permettre aux patients de capitaliser sur leurs ressources (Furchtlehner et al., 2020) en ne se concentrant pas uniquement sur le réentraînement ou la correction de processus déficitaires ou pathologiques. Par ailleurs, dans le soin de la dépression, certaines recherches ont montré des résultats comparables entre TCC et psychologie positive notamment dans le cadre de L'intervention psychologique positive intégrative pour la dépression (IPPI-D, Chaves et al. 2019). Ainsi, l'association entre TCC et psychologie positive apparaît possible (Marrero et al., 2016 ; Mira et al., 2018). Elle permettrait de combiner l'atténuation des symptômes et des déficits à la construction de ressources positives et à la satisfaction de vie (Dunn 2012), des éléments qui sont tout particulièrement impactés dans la dépression (Vazquez et al. .2015). Ainsi l'apport d'éléments de la psychologie positive peut aussi faire sens dans la manière dont les patients considèrent la guérison et le bien-être. En effet, les patients déprimés à qui l'on demande de définir ce qu'est la guérison, considèrent que la guérison reflète essentiellement le bien-être plutôt que la réduction des symptômes (Demyttenaere et al. 2015). Enfin, la psychologie positive par la diversité et la créativité dont

elle fait preuve (Bolier et al., 2013) pourrait-être à même de stimuler la créativité des cliniciens et des chercheurs dans la recherche de protocoles novateurs (Wenzel, 2017).

Enfin, une des tentatives d'unir des éléments de la psychologie positive et des TCC se situe dans le développement de la TCC positive (Bannink, 2014), basée sur les TCC, la psychologie positive, et la thérapie brève orientée solution. La TCC positive se base notamment sur le fait que les TCC se concentrent sur la réduction de la symptomatologie dépressive, ce qui peut représenter du point de vue du patient, une définition trop réduite d'un traitement réussi (Demyttenaere et al., 2015). La réduction de cette symptomatologie ne se traduisant pas forcément par une amélioration significative du bien-être (Keyes, 2002). Ainsi, inclure des éléments de la psychologie positive, centrés sur une santé mentale positive, tels que l'optimisme, les forces de caractère, le sens et les objectifs de vie, pourrait permettre d'augmenter le sentiment de bien-être général, et un retour aux niveaux de fonctionnement habituels, voire meilleurs que ceux prémorbides (Zimmerman et al., 2012). De plus, les émotions positives peuvent être relativement négligées dans les TCC (Geschwind et al., 2019). Selon différentes recherches (Höhn et al., 2013 ; Khazanov & Ruscio, 2016) une augmentation des émotions positives peut-être plus importante qu'une diminution des émotions négatives en matière de bien-être, de prévention et de guérison de la dépression. De cette manière, la promotion des émotions positives devrait être une priorité dans le traitement de la dépression en plus de la réduction des émotions négatives, (Craske et al., 2016). Enfin, par l'attention portée aux aspects dysfonctionnels des comportements et cognitions, et bien que cela soit dans une visée d'amélioration, les TCC pourraient involontairement favoriser un biais de négativité, déjà présent en population générale, et de manière d'autant plus importante en population clinique (Geschwind et al., 2019). Pour toutes ces raisons, l'ajout d'éléments positifs pourrait avoir toute sa pertinence dans une approche TCC classique. Pour une description précise de la TCC positive, voir notamment Bannink (2017) et Geschwind et al. (2019).

2.4. Les limites de la psychologie positive

2.4.1. De faibles tailles d'effet

Une des premières métaanalyse étudiant l'efficacité des interventions de psychologie positive fut celle de Sin & Lyubomirsky (2009), dans laquelle furent rapportées des tailles

d'effet moyennes sur l'amélioration du bien-être et la diminution de la dépression. Concernant le bien-être, se basant sur 49 études, les chercheurs trouvaient une taille d'effet de $r = 0,29$ (équivalent à $d = 0,61$), et pour la symptomatologie dépressive $r = 0,31$ (équivalent à $d = 0,65$) à partir de 25 études. Par la suite, Bolier et al. (2013) publièrent une nouvelle métaanalyse à partir d'études randomisées et retrouvent des tailles d'effet beaucoup plus faibles que Sin & Lyubomirsky (2009), avec pour le bien-être subjectif $r = 0,17$ ($d = 0,34$), pour le bien-être psychologique $r = 0,10$ ($d = 0,20$) et pour la symptomatologie dépressive $r = 0,11$ ($d = 0,23$), soit des tailles d'effet faibles (Cohen, 1988). Cependant ces deux métaanalyses souffrent de différentes limites, voir à ce propos White et al. (2019). Ainsi, des métaanalyses plus récentes ont cherché à dépasser les limites de ces deux métaanalyses et à mesurer précisément l'efficacité des entraînements de psychologie positive. C'est notamment le cas de la métaanalyse de Hendriks et al. (2020) qui étudie des interventions de psychologie positive combinant différents composants. Elle rappelle ainsi que dans la psychologie positive, il existe des interventions ayant une composante unique comme les interventions de gratitude par exemple (Isik & Erguner-Tekinalp 2017), et des programmes combinant différents exercices et ciblant plusieurs composantes, s'inspirant par exemple du modèle PERMA (Positive Emotion, Engagement, Relationships, Meaning, and Accomplishment ; Seligman, 2011), ou encore du modèle de changement synergique de Rusk et al. (2018). Cette métaanalyse (Hendricks et al., 2020) retrouve des effets faibles à modérés sur le bien-être subjectif ($g = 0,24$), le bien-être psychologique ($g = 0,35$), l'anxiété ($g = 0,35$) et le stress ($g = 0,49$), et une taille d'effet faible pour la dépression ($g = 0,21$). Ces résultats sont concordants avec ceux obtenus par Bolier et al. (2013). Ainsi, les conclusions de cette métaanalyse (Hendricks et al., 2020) relativisent les affirmations du modèle de changement synergique (Rusk et al. 2018). A savoir qu'un changement positif et durable est plus susceptible de se produire lorsque les interventions ciblent plusieurs domaines de fonctionnement positif, et que cibler plusieurs domaines diminue le risque de rechute et augmente la probabilité d'effets d'entraînement et de synergie entre les différentes compétences. Une autre métaanalyse récente, celle de White et al. (2019), réanalysant les métaanalyses de Sin & Lyubomirsky (2009) et de Bolier et al. (2013), trouve une taille d'effet faible ($r = 0,10$) pour les interventions de psychologie positive sur le bien-être, et un effet presque nul sur la dépression lorsqu'il était basé sur les études de Sin & Lyubomirsky (2009), et très variable, et sensible aux valeurs aberrantes, lorsqu'il était basé sur les études incluses par Bolier et al. (2013). Enfin, selon la métaanalyse de Lim & Tierney (2023) des tailles d'effets respectivement faibles pour le bien-être ($g = 0,20$) et non significatives pour la dépression sont retrouvées ($g = 0,15$). Ainsi, les conclusions de ces différentes métaanalyses rejoignent aussi

celles des métaanalyses précédentes (Carr et al., 2021 ; Hendriks et al., 2019 ; Sin & Lyubomirsky, 2009). Bien que les interventions de psychologie positive puissent avoir des effets bénéfiques, les tailles d'effet liées à ces interventions sont généralement modestes, soulignant la nécessité de recherches supplémentaires dans ce domaine. Wood et al. (2010) plaident par exemple pour une intégration de la psychologie positive dans la psychologie clinique, dans une approche intégrée, tenant à la fois compte des forces et des déficits.

Afin de pallier les différentes limites retrouvées dans ces métaanalyses, les auteurs (Carr et al., 2021 ; Hendriks et al., 2019) suggèrent notamment de réduire l'hétérogénéité des entraînements, mais aussi des mesures, d'augmenter la transparence des protocoles de randomisation et de récupération des données, et des procédures de manière générale. La mesure de la potentielle stabilité des résultats à moyen et long terme, l'étude des processus pouvant sous-tendre l'efficacité des interventions et des interactions entre des variables personnelles et les entraînements, et enfin l'augmentation du nombre de sujets, y compris en population clinique, représentent également des axes de travail majeurs.

2.4.2. Une efficacité limitée en population clinique

Les métaanalyses s'intéressant aux effets des entraînements de psychologie positive en population clinique rapportent également des effets modestes. C'est notamment le cas de Chakhssi et al. (2018) avec un effet faible mais significatif sur le bien-être ($g = 0,19$), de même pour la dépression ($g = 0,23$) et l'anxiété ($g = 0,22$). Ces observations rejoignent celles de Hendriks et al. (2020), et de Sin & Lyubomirsky (2009) où des interventions de psychologie positive appliquées spécifiquement à la dépression en population clinique, montrent des effets modérés sur la réduction des symptômes dépressifs avec des grandes variations entre les résultats présents dans les différentes études utilisées pour ces métaanalyses. Un des écueils de la tentative de généralisation des protocoles et ainsi des résultats retrouvés, de la population générale (Maddux, 2008), dans laquelle se situent majoritairement les études de psychologie positive, en population clinique, est la potentielle inadéquation de ces interventions dans cette nouvelle population. Cette inadéquation pourrait notamment porter sur un risque d'invalidation de la souffrance ressentie par des personnes atteintes de troubles mentaux graves (Wong, 2011), mais aussi par le risque de ne pas suffisamment intégrer les émotions et expériences négatives, ce que cherche à pallier la deuxième vague de la psychologie positive (Lomas & Ivtzan, 2016).

Enfin, Rusk & Waters (2013), plaident pour une formation spécifique à la psychologie positive pour les cliniciens la pratiquant, ceci afin de favoriser une juste appropriation des contenus et méthodes thérapeutiques, en adéquation avec une symptomatologie spécifique. Ces auteurs soulignent aussi le manque de programmes de formation structurés pour préparer adéquatement les cliniciens à utiliser efficacement les interventions de psychologie positive.

De manière générale, l'étude d'interventions de psychologie positive en population clinique apparaît à notre connaissance insuffisante. Il y a peu de métaanalyses s'intéressant spécifiquement à cet aspect du soin du trouble dépressif majeur. Ce qui peut notamment se comprendre par le manque de programmes structurés et uniformes ayant testé de manière robuste dans cette population et ce trouble. Les résultats et les tailles d'effet obtenus en population générale, comme en population clinique par les entraînements de psychologie positive s'ils sont significatifs, apparaissent très faibles en comparaison de l'efficacité des interventions en TCC appliquées dans ces mêmes populations et sur le trouble dépressif majeur. Pour des métaanalyses sur l'efficacité des TCC dans le soin du trouble dépressif majeur voir notamment Cuijpers et al., 2014 ; Hofmann et al., 2012 ; ou encore López-López et al. (2019) pour une comparaison des différents modes d'administration des TCC.

En conclusion, les différents éléments évoqués dans cette partie et la précédente, avec des effets faibles à modérés retrouvés pour les entraînements de psychologie positive peuvent néanmoins plaider pour une intégration de certains éléments dans une approche en TCC, en effet, la psychologie positive pourrait permettre de développer des aspects parfois absents dans les TCC classiques pour la dépression. Cette approche intégrative est notamment défendue, de manières différentes, par Karwoski et al. (2006) ou Rashid & Seligman (2018).

2.4.3. Une approche par paquets

De nombreuses interventions de psychologie positive efficaces ont vu le jour ces vingt dernières années (Chakhssi et al., 2018). Il existe une grande diversité dans ces interventions, ce qui fait aussi la richesse de la psychologie positive (Sin & Lyubomirsky, 2009). Cependant, la compréhension et la synthèse des processus actifs de ces interventions se trouvent compliquées par ce qui fait aussi la force de la psychologie positive, à savoir sa richesse et sa diversité. Ainsi, selon Ciarrochi et al. (2022) la psychologie positive actuelle se trouve

confrontée à une limite majeure, celle de s'être concentrée depuis plusieurs années sur une approche globale, ou par paquet, avec des interventions agissant conjointement sur plusieurs éléments. Nous pourrions ainsi citer la visite de gratitude, une intervention ayant montré avoir permis une diminution de la symptomatologie dépressive et une augmentation du bien-être (Seligman et al., 2005). Dans cet exercice de la visite de gratitude, le sujet rédige une lettre de gratitude, puis la remet à la personne se rapportant à cette gratitude ressentie. Nous voyons donc dans cette intervention une composante mnésique, scripturale, prosociale, en lien avec la gratitude, mais la question concernant l'efficacité conjuguée ou isolée de ces éléments reste sans réponse. De cette manière, si dans un premier temps cette approche globale a pu maximiser les chances que les interventions produisent un changement significatif, elles empêchent de discerner les composants et les processus actifs en son sein, ce qui a pour conséquence de ralentir les progrès dans ce domaine. Ainsi, selon Wolitzky-Taylor et al. (2012), étant donné que des paquets portant des noms différents peuvent néanmoins modifier des processus identiques, ou inversement que deux interventions portant le même nom ciblent des processus différents, cela complique aussi la comparaison des interventions de psychologie positive. Cependant, selon Ciarrochi et al. (2022) la psychologie positive a l'avantage par rapport à la clinique traditionnelle, d'avoir échappé à une centration se faisant autour d'entités diagnostiques classiques. Ceci pouvant lui permettre de s'orienter directement vers une étude processuelle. Cette approche processuelle a notamment pour finalité de fournir des outils de soin personnalisés. Pour se faire, selon Ciarrochi et al. (2022) la psychologie positive doit opérer deux changements pour poursuivre ses progrès. Tout d'abord, celui de passer de l'évaluation de programmes d'intervention complexes à l'évaluation d'éléments spécifiques ciblant les processus de changement (Hayes et al., 2020). Cette première étape permettant d'affiner, de mieux cibler, et de potentialiser ces interventions. Ensuite adapter ces interventions à des personnes particulières dans des contextes particuliers, notamment dans le cadre de l'approche processuelle (Hayes et al., 2020).

Concernant le soin d'un trouble spécifique, il est rare que la psychologie positive propose des modèles explicatifs permettant de comprendre grâce à quel processus l'efficacité d'une intervention peut reposer, se contentant souvent d'explications plus générales (Lazarus, 2003). Ceci apparaît logique puisque la psychologie positive pour partie au moins, souhaite se distancier de la notion de trouble pour s'orienter préférentiellement vers l'étude du fonctionnement optimal (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000).

2.4.4. Des modèles de compréhension insuffisants

Les modèles permettant de comprendre les mécanismes d'action de la psychologie positive s'appuient à l'heure actuelle sur des conceptions parfois issues d'autres courants de la psychologie telles les TCC ou la méditation de pleine conscience. C'est par exemple le cas dans l'article de Wen et al. (2020) énumérant des activités positives pertinentes dans le soin de la dépression, telle l'emploi des émotions positives, des exercices et activités positives, la gentillesse, la gratitude, l'optimisme, la méditation de pleine conscience ainsi que le pardon et l'espoir, avant d'aborder des interventions à plusieurs composantes. Or, chacune de ces interventions peut être rapprochée, ce qui n'est pas fait par les auteurs, de conceptions qui n'ont rien de spécifique à la psychologie positive. Il en va ainsi de la gentillesse avec l'augmentation des comportements prosociaux, l'engagement dans des activités positives avec l'activation comportementale. Passons sur une certaine appropriation de la méditation de pleine conscience et d'études biologiques, qui ont peu de rapport avec la psychologie positive, et ne requièrent pas le recours aux concepts de celle-ci pour faire montre de leur efficacité. C'est notamment le cas pour l'intérêt de la MBCT dans la prévention de la rechute dépressive (Kuyken et al., 2016).

Si nous nous attardons sur l'étude de Wen et al. (2020) c'est parce qu'elle apparaît relativement prototypique d'un certain nombre d'articles de psychologie positive. Ainsi, pour revenir aux exercices cités nous pouvons par exemple voir (p-6) que sont regroupés dans une même catégorie, celle "*d'améliorer le bien-être grâce à des interventions liées à des activités positives*", des exercices qui semblent pourtant fort différents. Ces exercices sont par exemple, et de manière non-exhaustive : écrire une lettre de gratitude, compter les bénédictions, pratiquer l'optimisme, accomplir des actes de gentillesse, méditer sur les sentiments positifs envers soi-même et les autres, réfléchir à ses forces et valeurs. Nous voyons ici combien des exercices dissemblables sur leur formes mais aussi sur les processus qu'ils peuvent solliciter, certains ayant un aspect mnésique, d'autres un aspect social, ou encore visant à induire un biais attentionnel et d'interprétation avec l'optimisme, sont pourtant rangés dans une même catégorie. Les auteurs ne se risquent pas au moindre développement concernant les mécanismes sur lesquels pourrait reposer la prétendue efficacité de ces entraînements. Au lieu de cela, les auteurs justifient de l'efficacité de ces diverses interventions en se basant sur la métaanalyse de Sin & Lyubomirsky (2009) qui est au mieux anachronique, au pire en partie inexacte comme mentionné précédemment. Par la suite, alors même qu'aucune attention n'est portée par les auteurs (Wen et al., 2020) aux mécanismes d'efficacité des différentes interventions qu'ils

évoquent, ils abordent l'intérêt d'approches aux composants multiples. Ils tentent de justifier l'intérêt de ces interventions en évoquant des approches transdiagnostiques telles que développées par Nolen-Hoeksema et Watkins (2011), qui pour valables qu'elles soient, ne pourraient souffrir d'une transposition directe aux exercices de psychologie positive sans justification aucune.

Notons néanmoins que la psychologie positive au travers d'un certain nombre de chercheurs a pu identifier des éléments réellement novateurs et proposer pour chacun des modèles de compréhension plus ou moins aboutis, tel l'émerveillement (Chirico & Gaggioli, 2021 ; Keltner, & Haidt, 2003), le concept de Flow (Csikszentmihalyi, 1990 ; Jackson & Csikszentmihalyi, 1999), les forces de caractère (Peterson & Seligman, 2004), la gratitude (Watkins et al., 2004), l'optimisme (Seligman, 1991), ou encore le growth mindset (mentalité de croissance ; Dweck, 2006), bien que cette dernière notion soit développée en dehors du cadre strict de la psychologie positive. Par ailleurs, par son ampleur, le champ de la psychologie positive a également permis de regrouper différentes conceptions et exercices dans une perspective cohérente, comme présenté dans l'ouvrage de Snyder et al. (2020), visant à proposer une synthèse de la psychologie positive. Ainsi Snyder et al. (2020) regroupent et développent des sujets comme la psychologie positive au long de la vie, les approches émotionnelles, cognitives, et interpersonnelles, les approches autonomes et biologiques, en proposant des modèles de compréhension s'y rapportant.

Enfin, le développement d'une troisième vague dans la psychologie positive (Lomas et al., 2021 ; Wissing, 2022), allant vers un « *élargissement de la complexité* » (Lomas et al., 2021) peut être considéré comme très préoccupant du point de vue de la compréhension des mécanismes et processus efficaces dans les interventions de psychologie positive. Une tendance actuelle de la psychologie positive semble tenter d'inclure des méthodes et théories issues de courant tel celui de la sociologie et de la philosophie notamment, en encourageant l'utilisation de méthodologies et de méthodes mixtes afin de parvenir à une compréhension plus large du bien-être. Cette troisième vague viserait également à souligner l'importance des contextes d'application de la psychologie (culturels, situationnels). Plutôt que de se concentrer sur la théorie et la recherche, elle met davantage l'accent sur la façon dont les principes de la psychologie positive peuvent être appliqués de manière pratique dans des contextes tels que l'éducation, le travail, la santé et les communautés (Lomas et al., 2021 ; Wissing, 2022). Les remarques précédemment évoquées de Ciarrochi et al. (2022) concernant cette approche par

paquet seront plus que jamais d'actualité si la psychologie positive tend à s'élargir à des domaines dépassant les frontières de la psychologie pour incorporer des connaissances et des méthodologies de recherche provenant d'un large éventail de domaines, comme le suggère Lomas et al. (2021). Si cette démarche est vue par Lomas et al. (2021) comme un mouvement collectif vers une meilleure compréhension et impact sur la complexité du monde réel, suivre cette voie ne fera que rendre encore plus indiscernables les effets réels et les mécanismes sous-tendant une hypothétique efficacité des interventions dans ce domaine. Ce qui est très préjudiciable pour une approche se voulant pourtant scientifique (Csikszentmihalyi et al., 2014). Par ailleurs cette définition de la troisième vague (Lomas et al., 2021) semble oublier les nombreux apports de la psychologie dans une multitude de domaines, en rapport étroit avec d'autres disciplines (Pérez-Álvarez, 2018) rendant le plaidoyer de Lomas et al. (2021) pour l'ouverture de la psychologie positive aux autres disciplines en partie anachronique. De plus, cette ouverture à une plus grande complexité, alors que des mécanismes simples ne sont pas totalement élucidés, permet aussi à la psychologie de ne pas avoir à répondre aux différentes critiques, notamment concernant ses limites. Or, ne pas corriger ses limites actuelles lui fait courir le risque de se voir violemment rattrapée par celles-ci.

Notons néanmoins que les critiques précédentes sont à nuancer du fait que la psychologie positive apparaît également divisée en son sein. Ce qui peut être vu comme une limite également, mais aussi comme un fait encourageant de la présence de débats et de contradictions à l'intérieur de cette approche, notamment sur ses aspects de scientificité. En effet, certains auteurs plaident notamment pour une approche interdisciplinaire, dans laquelle les instructeurs de psychologie positive, devraient enseigner leurs étudiants à inclure des sources et du matériel non-empirique dans leurs cours (Jayawickreme & Forgeard, 2011). D'autres auteurs plaident pour le développement d'une approche scientifique de la psychologie positive (Ryff, 2022). Il est donc possible d'un point de vue TCC de déplorer cette première approche et de se réjouir de la seconde.

2.4.5. Diverses limites

Une des limites de la psychologie positive est qu'une partie de son développement initial s'est fondé sur la volonté de se départir des autres approches existantes (Joseph, 2021). Ce faisant, dans un souci d'opposition aux approches classiques, elle s'intéresse au fonctionnement sain, en ne tenant presque pas compte des études préexistantes concernant ce fonctionnement.

Par ailleurs, il est noté dans celle-ci un manque d'attention aux émotions négatives (Lazarus, 2003) mais aussi à la diversité culturelle et socio-économique, suggérant pourtant que ses principes pourraient ne pas être universellement applicables (Christopher & Hickinbottom, 2008). Il est porté une trop faible attention aux processus cognitifs sous-jacents ou aux mécanismes qui pourraient expliquer l'efficacité de certaines interventions (McNulty & Fincham, 2012). Enfin, selon van Zyl et al. (2023), plusieurs limites subsistent dans la psychologie positive, dont un manque de théorisation et de pensée conceptuelle appropriées, des problèmes de mesure et de méthodologie, avec un manque de preuves et une mauvaise répliquabilité des études. Ces auteurs (van Zyl et al., 2023) citent également pour cette discipline un manque de nouveauté, une tendance à s'isoler des autres courants de la psychologie et enfin une certaine forme d'asservissement à une idéologie néolibérale décontextualisée et une approche capitaliste. Pour un développement de l'ensemble de ces critiques et les recommandations d'amélioration, voir la très riche revue de van Zyl et al. (2023), ou encore Lazarus (2003).

En conclusion, si dans un chapitre précédent nous avons développé des aspects de la psychologie positive pouvant être intéressants afin de compenser certaines limites en TCC, nous avons vu dans ce chapitre que la psychologie positive est elle aussi, loin d'être exempte de toute limite.

3. Objectifs de la thèse

L'étude des processus sous-tendant l'efficacité des exercices et entraînements de psychologie positive est à l'heure actuelle largement insuffisante (Kern et al., 2020). Ce qui représente une limite majeure de cette approche, qui, bien qu'elle ait démontré son efficacité, notamment dans la diminution de la symptomatologie dépressive (Carr et al., 2021) reste muette sur les facteurs pouvant sous-tendre cette efficacité. Cette limite peut notamment se comprendre par l'approche par paquet qui est omniprésente dans les entraînements de psychologie positive (Ciarrochi et al., 2022), mais que nous pouvons aussi discerner dans des approches se voulant novatrices telle L'Intervention Psychologique Positive Intégrative pour la Dépression (IPPI-D, Chaves et al. 2019).

Si cette approche par paquet n'est pas dysfonctionnelle en tant que telle, c'est la construction de celle-ci qui apparaît questionnable dans la psychologie positive. Ainsi, dans une approche scientifique comme celle des TCC, une approche par paquet est aussi possible. Elle ne peut l'être que par l'identification préalable de ses différents constituants. Notamment en termes de processus, qui sont d'abord testés individuellement, avant d'être potentiellement organisés dans un modèle théorique. Ce modèle théorique sera ensuite susceptible d'être validé. Il servira de base pour une utilisation clinique, puis au fur et à mesure des avancées de la recherche il sera inévitablement remis en question. Il évoluera ou sera remplacé par un autre, plus fonctionnel. Par ailleurs, en TCC, les conditions d'application des exercices en lien avec des modèles théoriques, font entièrement partie du développement d'un programme thérapeutique, et constituent notamment la base des facteurs d'inclusion et d'exclusion d'une thérapeutique. Ces conditions d'application peuvent être propres au sujet, avec des aspects relatifs à son insight, à sa motivation, à son niveau intellectuel, ou encore au type de pathologie présenté. L'exemple d'un tel modèle en TCC pourrait être celui de la MBCT (Segal et al., 2002), ainsi que son application spécifique aux troubles du comportement alimentaire (Sala et al., 2021). En revanche, dans la psychologie positive, les modèles sont rares et tendent à être davantage limités à un aspect spécifique, tel l'émerveillement par exemple (Keltner & Haidt, 2003), pour lequel des auteurs ont néanmoins récemment proposé un modèle comportemental et cognitif (Schaffer et al., 2023). Quant aux exercices thérapeutiques, ils tendent à être proposés par paquet, sans discernement des variables efficaces au sein de ceux-ci, ni de conditions d'application bien définies. C'est par exemple le cas pour les programmes basés sur un carnet de gratitude (Seligman et al., 2005). Ainsi, identifier précisément les éléments et processus actifs dans une thérapie, comme l'activation comportementale (Hopko et al., 2003) apparaît déjà comme une démarche coûteuse et de haut niveau. Comment alors discerner de tels processus au sein d'une approche par paquet, telle qu'elle apparaît dans la psychologie positive ? Psychologie positive au sein de laquelle, des effets que l'on peut imaginer être ceux d'un processus thérapeutique isolé, vont voir s'ajouter d'autres processus. Ceux-ci peuvent mener à des interactions complexes, rendant l'identification des mécanismes réellement efficaces quasiment impossible. Concernant ces possibles interactions complexes, les effets entre deux interventions thérapeutiques pourraient ainsi être cumulatifs, multiplicatifs, être celui d'un catalyseur, ou encore être inhibiteur, ceci potentiellement en interaction avec des variables individuelles, temporelles, ou contextuelles. Pour mieux comprendre cet aspect nous pouvons faire un parallèle avec la biochimie et les traitements médicamenteux. Certaines études s'intéressent par exemple au rôle des excipients et de la modification de la pharmacocinétique

et de la pharmacodynamie des médicaments qu'ils peuvent entraîner (Williams et al., 2013), ou encore à l'usage des nanotechnologies dans la délivrance (Blanco et al., 2015). Un autre parallèle pourrait aussi être celui des interactions médicamenteuses. En effet, dans un contexte de polypharmacie (Masnoon et al., 2017), à l'ajout de chaque médicament le nombre d'interactions médicamenteuses potentielles augmente de manière exponentielle. Ces interactions sont par ailleurs dépendantes d'autres facteurs tels l'âge, le sexe, la génétique, la fonction rénale ou hépatique, d'autres affections médicales, l'alimentation (Qato et al., 2016). Ainsi, comprendre ces interactions et identifier la valence et l'intensité de leurs effets est un véritable défi pour les cliniciens et les chercheurs (Mangin et al., 2018).

Par ailleurs, pour en revenir à la psychologie, dans cet aspect relatif aux approches par paquet, le risque de formation d'un conglomerat où les mécanismes d'efficacité réels sont rendus indiscernables, n'épargne pas des thérapies traditionnellement fondées sur les preuves et donc scientifiques, comme le sont les TCC. C'est par exemple le cas de la thérapie ACT (Hayes et al., 1999) pour laquelle Öst (2008) rapporte des préoccupations concernant l'identification des processus actifs au cœur de celle-ci. En effet, l'ACT met l'accent sur des concepts tels que la défusion cognitive, l'acceptation, la pleine conscience, et l'engagement envers les valeurs. Or, il n'est pas toujours possible de discerner lequel de ces éléments, ou leur combinaison, est le plus efficace (Öst, 2008). D'ailleurs, selon A-Tjak et al. (2015), si la thérapie ACT démontre son efficacité sur divers problématiques psychiques et physiques, les mécanismes exacts par lesquels l'ACT produit ses effets restent incertains. Rendant ainsi nécessaire de mener davantage de recherches afin de tenter d'identifier les composants spécifiques de l'ACT les plus actifs et bénéfiques (A-Tjak et al., 2015).

Ainsi, développer des interventions rapides, efficaces et peu coûteuses, en bâtissant celles-ci de manière à cibler un processus précis, tout en cherchant à en connaître précisément les mécanismes et processus s'avère être une démarche nécessaire répondant à des enjeux actuels. Si de tels exercices thérapeutiques et entraînements, ciblant des processus spécifiques, existent déjà dans le soin du trouble dépressif majeur, pour le soin duquel ils ont démontré leur efficacité et mécanismes d'action. Voir par exemple l'étude de Browning et al. (2012) basée sur la modification de biais attentionnels. Il n'existe pas à notre connaissance de tels exercices qui s'inspirent de la psychologie positive.

Grâce à notre thèse nous souhaitons donc initier et permettre le développement d'exercices thérapeutiques novateurs, efficaces et brefs, inspirés d'exercices de la psychologie positive. Exercices visant des processus mnésiques ou cognitifs spécifiques, et dont l'efficacité potentielle pourra être comprise dans le référent de la psychologie cognitive. Ces exercices ne visent pas à être utilisés seuls dans des interventions isolées, mais insérés dans des interventions classiques en TCC. Car c'est justement la compréhension des processus actifs dans ces exercices qui peut permettre leur insertion au moment le plus judicieux dans un traitement en TCC, pouvant alors potentialiser ce dernier grâce à une utilisation stratégique. Ces exercices pourront alors être utilisés avec autant de discernement et de précaution que possible par les cliniciens, et continuer d'être évalués et développés par les chercheurs.

Par nos recherches, nous espérons aussi contribuer à la mise en lumière et au dépassement de plusieurs limites de la psychologie positive. Son approche par paquet, rend quasiment indiscernable ses facteurs d'efficacité réels, et sa faible réflexion processuelle (McNulty & Fincham, 2012). Au-delà de ces axes d'amélioration, nos recherches s'appuieront aussi sur les avantages de la psychologie positive. Son attention portée aux aspects positifs de l'expérience humaine et au fonctionnement optimal (Seligman et al., 2006), permettant d'enrichir la réflexion et de nourrir la créativité des chercheurs et des cliniciens spécialisés en TCC. Ainsi, nos recherches permettront d'illustrer de quelle manière, et s'il est pertinent dans le soin du trouble dépressif majeur, de s'inspirer d'exercices et de notions de psychologie positive en les faisant correspondre à un objectif thérapeutique défini, dans l'optique des TCC, et plus spécialement de la psychologie cognitive.

Enfin, nous espérons que notre thèse rappellera aux chercheurs et cliniciens les nombreux écueils inhérents aux approches intégratives et globalisantes, qui font souvent perdre de vue les aspects processuels essentiels à une compréhension précise des véritables facteurs d'efficacité des thérapeutiques. Pour se prémunir de ces limites, il est donc crucial de revenir à une réflexion processuelle, appuyée par des modèles scientifiques, et de centrer l'action sur la compréhension des mécanismes et processus sous-jacents à l'utilisation et à l'efficacité des interventions thérapeutiques.

Chapitre 3

« Idéalement nous sommes ce que nous pensons. Dans la réalité, nous sommes ce que nous accomplissons. » Ayrton Senna

Étude 1 : Activation comportementale orientée positivement versus activation comportementale et exercice physique, un essai randomisé contrôlé en population générale

Puechbroussou. B., Rusinek, S. Article soumis

Résumé

Objectif : La présente étude a deux objectifs, tout d'abord de tester si deux entraînements d'activation comportementale d'une semaine, l'un basé sur la psychologie positive par l'effectuation d'exercices positifs orientés vers soi ou vers les autres, l'autre basé sur la pratique d'une activité physique, peuvent diminuer la symptomatologie dépressive. L'autre étant de comparer leur efficacité et de voir si l'adjonction d'éléments positifs peut conduire à des résultats supérieurs. Ce second objectif pouvant également donner une indication sur les processus sous-tendant une potentielle efficacité supérieure lorsque l'activation comportementale est basée sur la psychologie positive, comme le renforcement positif procuré par la reprise d'activité, l'augmentation de la motivation à la reprise d'activité, ou encore la réduction de l'évitement.

Méthode : Au total, 65 participants tout venant, ont été répartis au hasard dans le groupe expérimental ($n = 34$) ou le groupe témoin ($n = 31$). Ce programme d'une semaine comprenait l'effectuation quotidienne d'exercices d'activation comportementale de 30 minutes au cours desquels les participants du groupe expérimental étaient invités à effectuer des comportements prosociaux positifs et positifs envers eux-mêmes ; tandis que les participants du groupe contrôle avec placebo pratiquaient 30 minutes d'exercice physique de leur choix. Tous les participants ont été évalués avant et après l'entraînement d'une semaine.

Résultats : Après une semaine d'entraînement, les participants dans la condition expérimentale, diffèrent significativement de ceux en condition contrôle quant à leur niveau de pensées

dysfonctionnelles (ATQ : $F(1, 63) = 5,49 ; p = 0,02$). Concernant les autres échelles d'évaluation aucune différence significative n'est retrouvée entre les deux groupes. Les analyses menées en intragroupe plaident pour une efficacité comparable des deux interventions sur la symptomatologie dépressive. Pour le groupe expérimental (BDI : $F = 2,82 ; p < .01$; HDRS ($F = 2,91 ; p < .01$) et pour le groupe contrôle (BDI ($F = 4,53 ; p < .001$; HDRS ($F = 3,53 ; p < .01$).

Conclusion : Ces interventions rapides, peu coûteuses, et bien tolérées, parviennent à réduire de manière comparable la symptomatologie dépressive en population générale, avec des tailles d'effet faibles à moyennes. Si ces résultats sont confirmés par d'autres études ils pourraient donner la possibilité aux cliniciens d'enrichir le panel des exercices proposés dans le cadre de l'activation comportementale.

Mots clefs : dépression, activation comportementale, psychologie positive, Thérapies Comportementales et Cognitives, anxiété.

Introduction

En 2023, la maladie mentale et les troubles psychiques touchent près d'un cinquième de la population française, soit environ 13 millions de Français, et plus d'un quart d'entre eux consomme des anxiolytiques, des antidépresseurs, des somnifères et d'autres médicaments psychotropes (EPI-PHARE, 2023). Parmi ces troubles, la dépression est l'un des plus répandus touchant 15 à 20 % de la population générale en vie entière (Inserm, 2017).

Selon Léon et al. (2018), en France, la prévalence de la dépression majeure chez les 18-75 ans était de 7,9% en 2005, puis de 8,0% en 2010. Par la suite une augmentation de 1,8 point fut observée sur la période 2010-2017. Ces auteurs (Léon et al., 2018) précisent que pour les hommes, la prévalence est restée stable entre 2005 et 2017, alors que chez les femmes une augmentation de 2,7 points est notée entre 2010 et 2017. Ensuite, pour l'année, 2021, selon Léon et al. (2023) en France, 12,5% des personnes âgées de 18-85 ans avaient souffert d'un trouble dépressif dans l'année. Chez les 18-75 ans, pour la période 2017-2021, la prévalence est donc passée de 9,8% à 13,3%. Cette augmentation concerne tous les segments de populations analysés. Toujours selon Léon et al. (2023), l'augmentation la plus importante du trouble dépressif a été observée chez les jeunes adultes (18 -24 ans) avec un passage de 11,7% de prévalence en 2017 à 20,8% en 2021. Selon ces mêmes auteurs Léon et al. (2023, p.29), « *la grande majorité des données disponibles convergent et témoignent d'une augmentation des troubles dépressifs en France à la suite de la pandémie de Covid-19* ». Notons que selon un rapport de l'EPI-PHAR (2021) en France, au cours de l'années 2021, 120.000 nouveaux malades ont été traités par antidépresseurs, soit une augmentation de 23% au cours de cette seule année. Cette conclusion quant à l'augmentation de l'incidence du trouble dépressif en France est cohérente avec les données internationales. L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé, 2022), citant l'étude de Santomauro et al. (2021), note une augmentation de la dépression majeure entre 2020 et 2021 de 27,6% au niveau mondial. Pour les troubles anxieux ces auteurs estiment l'augmentation de leur prévalence à 25,6%.

Concernant les perspectives actuelles, selon le rapport annuel du Forum Économique Mondial (2023) les enjeux géopolitiques contemporains sont marqués par les tensions internationales avec la multiplication des conflits armés, l'inflation et le risque de crise économique, ainsi que par la crise climatique et migratoire. L'ensemble de ces éléments

constituent un terreau fertile pour le trouble dépressif majeur. De nombreuses études ont en effet établi clairement le lien entre trouble dépressif et : conflit armé (Lim et al., 2022), crise économique (Marazziti et al., 2021), crise climatique (Majeed & Lee., 2017) et migration de population dans le contexte des conflits armés (Mesa-Vieira et al., 2022). Hélas concernant les années à venir, les perspectives semblent bien sombres dans ces différents domaines (CIA, 2023). Il est donc clair que la construction d'interventions efficaces pour soulager la dépression, ainsi que la juste compréhension de leurs mécanismes d'action constituent un objectif essentiel pour les cliniciens et les chercheurs (Hitchcock et al., 2017) non seulement dans le présent, mais aussi dans les années à venir.

L'anhédonie dans le trouble dépressif

Parmi les différents symptômes du TDM, l'anhédonie occupe une place centrale, concernant environ 70% des adultes ayant reçu un diagnostic de TDM (Shankman et al., 2014 ; Trøstheim et al., 2020) celle-ci étant même définie comme le principal symptôme du TDM dans le DSM-5 (APA, American Psychiatric Association, 2013). En tant que critère général '*perte d'intérêt ou de plaisir*', l'anhédonie couvre la description de plusieurs caractéristiques cliniques du TDM, comme le fait de ne plus éprouver aucun plaisir pour les loisirs, ou des activités que les sujets considéraient comme sources de plaisir antérieurement (DSM-5, APA, 2013, p. 203). L'anhédonie s'étend ainsi de la sphère intime jusqu'à la sphère sociale. L'anhédonie, symptôme présent dans de nombreux troubles psychiatriques constitue un signe psychopathologique transdiagnostique (Guineau et al., 2023 ; Su & Si., 2022), particulièrement lorsque celle-ci concerne la sphère sociale (Barkus & Badcock, 2019). Certaines études ont ainsi suggéré que l'anhédonie était un facteur clinique modifiable associé aux idées suicidaires, et ce, indépendamment des symptômes dépressifs (Ballard et al., 2017).

Abramson et al. (1978) dans leur modèle de l'impuissance apprise, spécifient que c'est par le biais du conditionnement opérant que les sujets souffrant de dépression apprennent, à la suite de situations de vie traumatiques, à faire une attribution interne de leurs échecs et difficultés, et une attribution externe des événements positifs. Les sujets dépressifs développent des stratégies d'évitement pour ne pas subir les conséquences supposées négatives de leurs actions. Ceci entraînant alors un renforcement négatif des comportements d'évitement. En cela

les comportements d'évitement sont dépressogènes, et participent du cycle vicieux de la dépression par renforcement négatif.

La définition initiale de l'anhédonie, décrite initialement par Ribot (1896) comme la réduction de la capacité à éprouver du plaisir s'est ensuite élargie pour inclure également la perte d'intérêt, jusqu'aux développements les plus récents s'orientant vers un spectre de déficits de traitement des récompenses (Cooper et al. 2018). Ce déficit ou dysfonctionnement du système de traitement de la récompense englobe différentes facettes, notamment l'intérêt, l'anticipation de la récompense, la motivation, l'effort, l'évaluation, l'apprentissage, le plaisir (Rizvi et al. 2016), mais aussi l'apprentissage par renforcement et la capacité hédonique (Admon & Pizzagalli, 2015). Concernant la conception de l'anhédonie, comme conséquence de l'évitement, ces évitements peuvent concerner par exemple des situations interpersonnelles, des exigences professionnelles ou quotidiennes, ainsi que des pensées ou sentiments pénibles. Ainsi, selon Admon & Pizzagalli (2015) l'anhédonie est considérée comme une stratégie d'adaptation pour éviter la détresse à court terme qui est souvent associée à la recherche de renforçateurs susceptibles d'améliorer l'humeur, une stratégie s'avérant délétère sur le long terme avec la diminution des accès aux renforçateurs. Cette diminution des renforçateurs est vécue comme une situation d'échec, engendrant une spirale négative, celle de l'impuissance apprise (Seligman, 1972). Ainsi, l'augmentation de l'activité et de l'engagement est présentée comme une stratégie permettant de rompre cette spirale négative (Mazzucchelli, et al., 2010).

L'activation comportementale pour l'anhédonie

L'activation comportementale pour la dépression a une longue histoire, passant de la planification précoce d'événements agréables de Lewinsohn (1974), par son intégration comme composante de la thérapie cognitive (Beck, 1979), aux approches plus contemporaines de Martell et al. (2001) et de Lejuez et al. (2001b). Fondée sur la recherche behavioriste classique, l'activation comportementale est même devenue une psychothérapie autonome pour la dépression. Sa simplicité, son efficacité, comparables à celle de la TCC (Thérapie Comportementale et Cognitive) traditionnelle, en faisant un outil de premier choix dans le soin de la dépression (Wang & Feng, 2022). L'efficacité de l'activation comportementale pour le soin de la dépression est démontrée dans de très nombreuses métaanalyses (Cuijpers et al., 2007 ; Ekers et al., 2014 ; Cuijpers et al., 2021 ; Stein et al., 2021), faisant de cette technique un

traitement établi et validé scientifiquement selon les critères de la Division 12 de l'American Psychological Association (APA) pour la promotion et la diffusion des procédures psychologiques (Mazzucchelli et al., 2009). Du point de vue comportemental (Lejuez et al., 2001a) l'activation manifeste est le principal mécanisme de changement. Dans les cas où les contingences environnementales soutiennent un comportement sain, l'activation est nécessaire pour que l'individu entre en contact avec ces contingences potentiellement positives.

En revanche, concernant l'anxiété, les résultats des métaanalyses portant sur les effets de l'activation comportementale rapportent des tailles d'effet inférieures à celles retrouvées dans la dépression (Stein et al, 2021 ; Weitz et al, 2018). Cet effet plus faible de l'activation comportementale sur l'anxiété pouvant s'expliquer en partie par le recouvrement des symptômes anxieux et dépressifs (Zbozinek et al., 2012) ou par le fait que les symptômes d'anxiété sont souvent secondaires à la dépression (Fava et al., 2000).

L'activation comportementale en tant que processus thérapeutique, fait référence à des tentatives structurées visant à accroître des comportements visibles, susceptibles de mettre les patients en contact avec des contingences environnementales renforçantes, et ainsi de produire des améliorations dans les pensées, l'humeur, et les conditions de vie (Hopko et al., 2003). L'examen plus détaillé des mécanismes d'efficacité de l'activation comportementale montre que leur action se fait notamment via la réorientation attentionnelle, la diminution de l'évitement, l'exposition, la favorisation de la résolution de problème, l'augmentation des comportements axés sur les valeurs et de la flexibilité cognitive (Dreu et al., 2011 ; Martell et al., 2021). Ces actions ont pour conséquence le désengagement des ruminations, l'augmentation d'expériences « récompensantes » et de l'activité de manière générale. Cette augmentation de l'activité ayant à son tour pour effet d'accroître le contact avec davantage d'expériences positives, formant une boucle de rétroaction positive (Martell et al., 2021). Ainsi, selon les auteurs la conceptualisation des facteurs d'efficacité de l'activation comportementale peut différer, par exemple, selon Hopko, Lejuez et al. (2003) le processus central dans l'activation comportementale est la diminution des comportements d'évitement et l'augmentation des récompenses via l'extinction, le fading, le shaping, et le renforcement différentiel des comportements sains, tout en portant une attention spécifique au lien entre renforcement négatif et évitement. Pour Dondé et al. (2018), les résultats de l'activation comportementale s'expliquent par le fait qu'elle cible le défaut central d'activation et de sensibilité à la récompense dans la dépression (Dondé et al., 2018). Tandis que d'autres chercheurs font aussi le parallèle entre exposition et troisième vague des TCC (Hopko et al., 2015) avec notamment

les notions de valeurs, de relations aux autres, d'acceptation, de changement, dans une action contextuelle et spécifique. C'est aussi cette réflexion processuelle, qui permet de comprendre comment l'activation comportementale peut à la fois avoir des effets sur la dépression et l'anxiété, grâce à la diminution des évitements.

Ainsi, si selon Fernández-Rodríguez et al. (2023) il apparaît que l'activation comportementale puisse être l'ingrédient actif comme traitement le plus spécifique et le plus efficace au sein des thérapies transdiagnostiques, selon Janssen et al. (2021) les médiateurs potentiels de l'activation comportementale font et feront encore l'objet de recherche d'importance. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour examiner les composants et les mécanismes qui contribuent à son efficacité en tant qu'ingrédient actif d'intervention contre la dépression et l'anxiété (Malik et al., 2021). Ainsi la boucle positive et renforçante de l'activation comportementale apparaît tout autant complexe et multidéterminée dans son fonctionnement, que l'est la spirale dépressive qu'elle parvient à combattre. A notre connaissance il n'existe pas encore à l'heure actuelle de théorie unifiée sur l'activation comportementale, avec l'exposition claire des différents processus la composant, permettant d'en comprendre tous les mécanismes d'action.

Activité physique, activation comportementale et dépression

Il a été démontré que l'activité physique est efficace dans la diminution de la dépression et de l'anxiété (Cooney et al., 2013). Selon une métaanalyse récente (Singh et al., 2023), l'activité physique apparaît efficace dans l'amélioration des symptômes de dépression et d'anxiété chez l'adulte, autant en population générale que clinique, à tel point que celle-ci devrait constituer, selon ses auteurs (Singh et al., 2023) une approche fondamentale dans la gestion de la dépression et de l'anxiété. De manière intéressante, concernant la dépression, selon plusieurs études (Bellon et al., 2021 ; Li et al., 2020) les durées de séance longues (≥ 60 min) et moyennes (30–60 min) présentent des avantages comparables. Concernant l'anxiété, selon Li et al. (2020) les effets positifs de l'activité physique ne sont pas dépendants de la durée des sessions d'entraînement. Par ailleurs, l'intérêt de l'activité physique est aussi noté dans la prévention du trouble dépressif (Mammen & Faulkner, 2013) celle-ci apparaissant être une option de traitement appréciée par les patients (Searle et al., 2011 ; Ussher et al., 2007). De plus, les bénéfices de l'activité physique sont aussi largement documentés pour leur intérêt dans la prévention et le soin de nombreux problèmes somatiques (Kramer, 2020), notamment les

maladies cardiovasculaires (Jakicic, 2018), elles-mêmes très souvent associées au stress (Dar et al., 2019). Enfin, selon Singh et al. (2023) l'ampleur du bénéfice de l'activité physique variait selon les groupes cliniques, les tailles d'effet les plus importantes étant observées pour les populations cliniques. En effet, ces populations cliniques ont pour caractéristiques d'avoir un plus haut niveau de dépression et d'anxiété et un plus faible niveau d'exercice physique que la population générale, et, par conséquent, une marge d'amélioration plus importante dans ces domaines par rapport à une populations non clinique.

Concernant les liens entre activité physique et activation comportementale, l'activité physique apparaît comme un vecteur adapté pour l'activation comportementale. Le processus consistant à identifier et à réaliser un objectif d'activité physique, en parvenant pour cela à se projeter dans le temps, à s'organiser, à surmonter les différents obstacles rencontrés, et à connaître la réussite, apparaît similaire avec le thème général de l'activation comportementale consistant à accroître l'engagement dans une activité personnellement significative et enrichissante (Martell et al., 2021). De même, l'activation comportementale englobe non seulement une activité dirigée vers un objectif (physique ou autre), mais également le processus permettant de surmonter l'évitement ainsi que l'engagement dans des activités sociales ou professionnelles spécifiques à un sujet. Ainsi, les résultats d'une étude récente (Turner et al., 2019) suggèrent que les interventions portant sur l'activité physique pourraient améliorer la dépression non seulement en modifiant l'activité physique, mais également en initiant un processus plus large d'activation comportementale. Cependant il convient de préciser que l'activation comportementale et l'activité physique sont des concepts distincts mais souvent interdépendants. En effet, l'activation comportementale n'implique pas forcément d'activité physique et toutes les activités physiques ne sont pas nécessairement intrinsèquement des sources de renforcement (Turner et al., 2019). Enfin une métaanalyse récente, (Thomas et al., 2020) souligne la pertinence de l'utilisation de l'activité physique dans l'activation comportementale, avec des résultats, quelle que soit la dose d'activité.

Psychologie positive et anhédonie

Initialement développée à partir du constat d'une attention insuffisante portée par la psychologie classique aux éléments du fonctionnement optimal et de l'épanouissement, au profit d'un examen très détaillé des traits négatifs, de la pathologie et de la réparation des dommages psychologiques (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000), la psychologie positive

compte à présent des milliers de publications. Cependant, si les interventions efficaces en psychologie positive se multiplient, la croissance et l'étendue de ce domaine, avec des interventions très hétérogènes, compliquent la compréhension et la synthèse des processus actifs de ces interventions. Selon Ciarrochi et al. (2022) la psychologie positive actuelle se trouve confrontée à une limite majeure, celle de s'être concentrée depuis plusieurs années sur une approche globale, ou par paquet, avec des interventions agissant simultanément sur plusieurs éléments. Nous pourrions ainsi citer la visite de gratitude, une intervention ayant montré avoir permis une diminution de la symptomatologie dépressive et une augmentation du bien-être (Seligman et al., 2005). Dans cet exercice de la visite de gratitude, le sujet rédige une lettre de gratitude, puis la remet à la personne se rapportant à cette gratitude ressentie. Nous voyons donc dans cette intervention une composante mnésique, scripturale, prosociale, en lien avec la gratitude, mais la question concernant l'efficacité conjuguée ou isolée de ces éléments reste sans réponse. De cette manière, si dans un premier temps cette approche globale a pu maximiser les chances que les interventions produisent un changement significatif, elles empêchent de discerner les composants et les processus actifs en son sein, ce qui a pour conséquence de ralentir les progrès dans ce domaine. Ainsi, selon Wolitzky-Taylor et al. (2012), étant donné que des paquets portant des noms différents peuvent néanmoins modifier des processus identiques, ou inversement que deux interventions portant le même nom ciblent des processus différents, ceci rendant également difficile la comparaison des interventions. Cependant, selon Ciarrochi et al. (2022) la psychologie positive a néanmoins l'avantage par rapport à la clinique traditionnelle, d'avoir échappé à une centration se faisant autour d'entités diagnostiques classiques, ceci pouvant lui permettre de s'orienter directement vers une étude processuelle. Cette approche processuelle ayant notamment pour finalité de fournir des outils de soin personnalisés. Pour se faire, selon Ciarrochi et al. (2022) la psychologie positive doit opérer deux changements pour poursuivre ses progrès, tout d'abord passer de l'évaluation de programmes d'intervention complexes à l'évaluation d'éléments spécifiques ciblant les processus de changement (Hayes et al., 2020). Cette première étape permettant d'affiner, de mieux cibler, et de potentialiser ces interventions. Ensuite adapter ces interventions à des personnes particulières dans des contextes particuliers, notamment dans le cadre de l'approche processuelle (Hayes et al., 2019).

C'est dans cette optique qu'il existe une proximité entre les aspects de la psychologie positive et ceux de l'activation comportementale (Snyder et al., 2020). En effet, dans l'approche TCC traditionnelle, la planification des activités pour les expériences de plaisir et de maîtrise

est incluse. De plus, l'activation comportementale (Jacobson, Martell et Dimidjian, 2001), initialement développée pour traiter la dépression, relève des interventions de TCC et vise à accroître les expériences positives et enrichissantes pour les patients en les exposant progressivement à des activités et des situations qu'ils évitent. En tant qu'autre forme de psychothérapie, l'activation comportementale vise à réduire les symptômes, mais cela est réalisé grâce à des expériences croissantes de plaisir et de maîtrise. Ainsi, l'activation comportementale inclut un aspect lié au bien-être. Ce rapprochement spécifique entre bien-être et activation comportementale est fait par Mazzucchelli, et al. (2010) qui concluent que l'activation comportementale constitue une intervention efficace pour promouvoir le bien-être, et la participation à des activités valorisantes et agréables. Dans leur métaanalyse (Mazzucchelli et al., 2010) notent même que l'effet global des entraînements basés sur l'activation comportementale apparaît comparable à l'effet global obtenu par les interventions de psychologie positive, en population générale, et chez des sujets cliniquement déprimés.

L'adjonction de principes de la psychologie positive dans l'activation comportementale suit les observations de Bolier et al. (2013) pour qui, le recours à des interventions psychologiques positives peut être considéré comme un complément utile dans les stratégies de promotion et de traitement de la santé mentale, ainsi que celles de Lyubomirsky et al. (2005) pour qui s'adonner à des activités volitives, qu'elles soient comportementales, cognitives offre potentiellement la meilleure voie pour parvenir à une augmentation durable du bien-être. Lyubomirsky et al. (2005) décrivent ces activités intentionnelles comme des actions que les personnes choisissent d'entreprendre et qui nécessitent un effort, comme l'adoption de nouveaux comportements, un changement d'attitude ou de pratiques cognitives telles que la pratique du pardon, ou d'une activité volontaire comme la poursuite d'objectifs personnels. Ces auteurs (Lyubomirsky et al., 2005) ont aussi suggéré que ces activités doivent correspondre aux valeurs et aux intérêts de l'individu et doivent varier en nature, en temporalité et dans la manière dont elles sont exécutées, afin d'éviter l'accoutumance. Ces différentes observations apparaissent en accord avec les principes TCC concernant les valeurs et les théories de l'apprentissage (Beck, 2020), et légitiment l'association de la TCC avec la technique de l'activation comportementale, et de la psychologie positive.

Notre étude

La présente étude a pour but d'étudier l'effet d'un programme d'activation comportementale, inspiré d'exercices de la psychologie positive, sur l'anxiété, la dépression et les pensées automatiques, en population générale, en le comparant à un programme d'activation comportementale basé sur l'exercice physique. Elle suit les recommandations faites aux cliniciens par Sin & Lyubomirsky (2009) d'intégrer des techniques de psychologie positive dans leur travail clinique, ainsi que celles de Lyubomirsky et al. (2005) précisant que les activités proposées dans les programmes de psychologie positive doivent correspondre aux valeurs et aux intérêts de l'individu, et varier en nature, en temporalité et dans leur modalité d'exécution, ce qui rejoint également les recommandations de Stein et al. (2021) concernant l'activation comportementale. Cette diversité dans les activités étant utile afin d'éviter l'accoutumance, mais également d'enrichir le répertoire comportemental des sujets (Lyubomirsky et al., 2005). Notre entraînement vise aussi à favoriser les comportements prosociaux, puisque le retour des renforcements, et de manière plus large avec les aspects relationnels et sociaux, sont une des cibles thérapeutiques dans l'activation comportementale (Martell et al., 2021) mais aussi dans certains programmes de psychologie positive (Hu et al., 2021 ; Klein, 2017). Concernant la durée du programme d'entraînement, celle-ci se base sur des programmes de la psychologie positive. Ces programmes, d'une durée d'une semaine avec des exercices quotidiens, ayant montré des effets significatifs sur l'augmentation du bien-être et de la diminution de la symptomatologie dépressive (Bolier et al., 2013 ; Lyubomirsky et al., 2005). Cette durée fut aussi pensée selon l'observation de Kirca et al. (2023), selon lesquels une intervention peut être efficace, sans que l'ampleur de l'effet ne soit liée à la durée de ladite intervention.

Pour notre étude, les participants dans la condition d'activation comportementale basée sur la psychologie positive ont réalisé un entraînement quotidien d'activation comportementale orientée positivement durant six jours, de manière à favoriser l'engagement et la réalisation d'activités orientées vers des objectifs concrets et mesurables tel que préconisés dans les programmes d'activation comportementale (Martell et al., 2021). Ceci, dans un formalisme et une optique de la psychologie positive (Magyar-Moe, 2009 ; Seligman et al., 2005) favorisant différents aspects positifs, comme le renforcement positif, le contact social, et les émotions positives, et notamment la gratitude.

Les participants en condition d'activation comportementale basée sur l'activité physique ont été invités à effectuer durant 6 jours une activité physique, celle de leur choix, durant 30 minutes. Cette activité devant être agréable, accessible, et si possible, différente d'un jour à l'autre. Cette condition d'activation comportementale basée sur l'activité physique implique donc un placebo actif, s'inspirant des protocoles des études présentées dans la méta-analyse de Turner et al. (2019). Cette recherche (Turner et al., 2019) ayant démontré l'efficacité des protocoles favorisant l'activité physique dans la diminution de la symptomatologie anxiodépressive, tant en population générale que clinique. Cette condition s'inspire également des travaux de Martell et al. (2021) selon lesquels l'activité physique peut être un vecteur adapté pour l'activation comportementale.

Notre étude vise donc à comparer deux formes d'activation comportementale, l'une se basant sur l'activité physique et l'autre se basant sur des actes prosociaux et les apports de la psychologie positive. Ce paradigme expérimental rend ainsi possible la mesure de la potentielle valeur ajoutée de l'adjonction d'éléments de la psychologie positive dans une technique classique d'activation comportementale.

Nous avons ainsi supposé que la procédure dans la condition basée sur la psychologie positive, en comparaison de la condition basée sur l'exercice physique, permettrait en six jours, par des exercices quotidiens d'activation comportementale orientés positivement, une diminution significative de la symptomatologie anxio-dépressive, et des pensées automatiques. Nous avons testé trois hypothèses. Tout d'abord, qu'un entraînement à l'activation comportementale inspiré de la psychologie positive peut être un moyen efficace : de diminuer l'anxiété (H1), de diminuer la symptomatologie dépressive (H2) ainsi que les pensées automatiques qui lui sont classiquement associées (H3).

Méthode

Participants

Les 65 participants de cette étude étaient des sujets tout-venant (55 % de femmes ; Mâge = 27 ans, SDâge = 10), s'étant portés volontaires pour participer à une étude sur l'activation comportementale. Les sujets ont été recrutés à l'Université de Lille, ainsi qu'à Lille, grâce à des annonces sur les réseaux sociaux et des tracts. Il y avait comme critères d'exclusion : un âge inférieur à 18 ans et un diagnostic de trouble bipolaire, de trouble psychotique, de trouble de

personnalité selon les critères du DSM-V, une pathologie organique évolutive une détérioration intellectuelle, ou de ne pouvoir pratiquer aucune forme d'activité physique. Ces 65 sujets ont été répartis au hasard en deux groupes : groupe basé sur l'activation comportementale et la psychologie positive ($n = 34$) et groupe activation comportementale basé sur l'exercice physique ($n = 31$). Sur les 70 participants initialement sélectionnés, cinq ont été exclus en raison de la présence d'un trouble de la personnalité borderline, d'un trouble bipolaire et de pathologies organiques évolutives empêchant toute activité physique.

Les différences entre ces deux groupes en termes de sexe (65% de femmes dans le groupe psychologie positive et 45% dans le groupe exercice physique ; $\chi^2 = 2,51$; $p = 0,11$) et d'âge ($M = 26$ ans dans le groupe psychologie positive contre 28 ans dans le groupe exercice physique ; $t = -0,73$, $p = 0,47$) ne sont pas statistiquement significatives.

Matériel

L'anxiété dans ses composantes état et trait a été mesurée à l'aide de la State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y ; Spielberger et al., 1983) traduite en français et validée par Schweitzer et Paulhan (1990). Cette échelle, dont la passation est rapide, présente une bonne consistance interne ($\alpha = 0.94$).

La dépression a été évaluée à l'aide de deux échelles, la forme courte du Beck Depression Inventory (BDI ; Beck & Beck, 1972) traduite en français et validée par Alsaleh et Lebreuilly (2017), et la HDRS (Hamilton, 1960), traduite en français et validée par Guelphi (1996). Ces deux échelles ont été utilisées pour réaliser des évaluations basées sur l'auto-évaluation (BDI) et l'hétéro-évaluation (HDRS). La combinaison des auto- et hétéro-évaluations permettant une compréhension plus fine de l'expérience dépressive (Mirabel-Sarron & Docteur, 2021). Les deux échelles présentent une bonne cohérence interne ($\alpha = 0,92$ pour la BDI ; $\alpha \geq 0.70$ pour l'HDRS).

Les pensées négatives en lien avec la dépression ont été mesurées avec l'Automatic Thoughts Questionnaire (ATQ ; Hollon, & Kendall, 1980) validée dans sa version française par Bouvard et al. (1992). Cette échelle possède une bonne cohérence interne, $\alpha > .90$, et apparaît être une mesure des schémas cognitifs dépressogènes ((Beck, 1976 ; Chioqueta & Stiles, 2006).

Les programmes d'entraînement du groupe d'activation comportementale basé sur la psychologie positive et du groupe d'activation comportementale basé sur l'exercice physique furent construits pour nécessiter 30 minutes afin d'être effectués, ce temps permettant une intégration relativement aisée dans le quotidien des participants. Le programme d'entraînement du groupe psychologie positive vise à proposer chaque jour, durant six jours, une activité inspirée de la psychologie positive, notamment en faisant appel à des notions de plaisir et de don, et relevant de l'activation comportementale. Ces activités pour ce groupe étaient :

Jour 1 : faire une activité plaisante, qui ne soit pas habituelle. Par exemple : découvrir un nouvel endroit, autour de chez soi, dans la nature, la ville, ou ailleurs. Ou encore prendre le temps de faire quelque chose que l'on aime, mais que l'on ne prend jamais le temps de faire (une tisane, un massage, voir un documentaire).

Jour 2 : Offrir un petit cadeau à une, ou des personnes. Par exemple offrir le café, des croissants, aux collègues, camarades de promotion, à un ami, à une personne dans le besoin, à un animal de compagnie, etc.

Jour 3 : avoir une attention pour soi-même, s'offrir un cadeau (peu onéreux, par exemple quelques fleurs, un gâteau, un petit bijou, un petit accessoire, ...).

Jour 4 : Appeler, envoyer un message, écrire, rendre visite à une personne que l'on apprécie et dont on n'a pas de nouvelles depuis longtemps, ou si ce n'est pas possible, une personne dont on a assez souvent des nouvelles, mais que l'on a envie de contacter.

Jour 5 : Offrir un petit cadeau à une personne chère, en le fabriquant ou en l'achetant (seulement si le coût est faible), avec l'idée que ce cadeau puisse avoir une signification, visant à faire plaisir à la personne chère, par exemple imprimer une photo d'un bon moment. Ou encore offrir un petit cadeau à une personne dans le besoin ou à un animal de compagnie.

Jour 6 : Planifier et organiser une activité plaisir, seul ou à plusieurs.

Le programme du groupe basé sur l'exercice physique, consistait en l'application de l'activation comportementale par la pratique d'un exercice physique régulier. Le programme d'entraînement du groupe contrôle consistait à faire une activité physique quotidienne durant six jours. Cette activité physique devait être accessible, agréable, maîtrisée et pouvant être pratiquée en sécurité. Cette activité physique pouvait être nouvelle ou habituelle, et devait durer 30 minutes. S'ils en avaient la possibilité et l'envie les participants étaient également invités à varier les activités physiques au cours de leur semaine d'entraînement. Cette activité physique pouvait donc être un sport habituel, de la marche, de la natation, etc, avec un niveau d'activité sécuritaire et confortable pour la personne.

Procédure

La présente étude a été menée conformément à la Déclaration d'Helsinki de 1964 et de ses amendements ultérieurs. Un consentement éclairé écrit a été obtenu de chaque participant. Les participants étaient informés qu'ils pouvaient quitter l'étude à tout moment, sans fournir aucune explication et sans aucun impact sur leur relation avec les expérimentateurs.

L'étude a été initialement présentée à des individus tout venant par les expérimentateurs, qui l'ont décrite comme une enquête scientifique sur l'humeur et les activités via des dépliants. Ces dépliants ont été distribués à l'Université de Lille, dans quelques centres commerciaux de la métropole lilloise ainsi que sur les réseaux sociaux. Les sujets ont donné leur consentement libre et éclairé pour participer à l'étude. Les expérimentateurs leur ont fait passer un bref entretien, afin de s'assurer qu'ils répondaient aux critères d'inclusion. Ensuite, ceux répondant à ces critères ont reçu des instructions détaillées sur la recherche, notamment sur l'existence d'un groupe expérimental et d'un groupe contrôle, et du fait qu'ils seraient informés du groupe auquel ils avaient été affectés après la seconde batterie d'évaluation, une fois leur semaine d'entraînement terminée. Ils furent aussi informés que s'ils appartenaient à la condition contrôle, il leur serait proposé de suivre la semaine d'entraînement du groupe expérimental, mais que les données de cette seconde semaine ne seraient ni collectées, ni utilisées dans la recherche.

Ces participants potentiels ont été aussi informés que leur participation, qu'elle soit dans un groupe ou l'autre, durerait six jours et nécessiterait de passer une série d'évaluation le premier jour avant et le dernier jour après l'entraînement ; que l'entraînement nécessitait un bref échange de texto quotidien avec l'expérimentateur afin de leur donner leur proposition d'exercice du jour. Ces textos sont systématiquement détruits le jour-même de leur envoi. Ils étaient aussi informés qu'aucune donnée personnelle les concernant n'était conservée après la semaine d'entraînement, sauf leurs scores aux différentes échelles, qui étaient totalement anonymisés. Des explications concernant les propositions d'entraînement étaient également données, spécifiant que si pour une quelconque raison, y compris le fait de ne pas avoir envie, un exercice ne leur semblait pas adapté ils ne devaient alors pas le faire, et s'ils le souhaitaient, le dire à leur expérimentateur afin que celui-ci leur en propose un autre. Pour cette seconde proposition les participants restaient tout aussi libres de l'accepter ou de la refuser. Si ce second exercice ne pouvait pas être effectué il était demandé aux participants s'ils souhaitaient

poursuivre l'expérience, si leur réponse était affirmative, ils la poursuivaient, mais les résultats de la seconde batterie de tests n'était pas utilisée dans la présente recherche. Il fut aussi précisé aux participants que le fait de ne pas répondre aux textos ou de faire de retour à l'expérimentateur durant 24h serait considéré comme un refus implicite de participation, et qu'ils ne seraient alors plus contactés.

Les participants ont également été informés du contenu de ces textos. Plus précisément, il leur a été expliqué que chaque jour, il leur serait demandé d'envoyer un texto à l'expérimentateur afin de l'informer de l'effectuation ou non de leur entraînement. A la suite de ce premier texto, l'expérimentateur leur répondrait en leur faisant un bref retour en les félicitant, puis les inviterait à effectuer leur entraînement du lendemain en leur donnant les consignes de celui-ci. Et ainsi de suite durant les six jours d'entraînement.

À la suite de ces explications, les volontaires ont été soumis à une batterie de questionnaires, permettant de quantifier l'effet de l'intervention (voir la sous-section Matériel ci-dessus). Cette batterie de tests était administrée par un psychologue, différent de l'expérimentateur. Pour les premières et secondes évaluations, ni les expérimentateurs ni les participants ne savaient à quel groupe les participants étaient affectés. Un seul enquêteur a administré tous les questionnaires, et seule l'échelle d'évaluation de la dépression de Hamilton (HDRS ; Hamilton, 1960) a été administrée par deux enquêteurs pour garantir la fiabilité inter-évaluateurs.

Durant la semaine d'entraînement, les SMS envoyés par les expérimentateurs, ont suivi la même procédure dans les deux groupes. Un premier texto était envoyé en réponse à celui du participant. L'expérimentateur répondait alors au participant en le remerciant et en le félicitant, puis lui donnait les consignes du lendemain, qui étaient soit de continuer comme cela pour le groupe exercice physique, soit la consigne du jour spécifique dans le groupe psychologie positive, puis lui souhaitait une bonne journée ou soirée. Dans chaque condition, tous les exercices ont été renforcés positivement, ce renforcement se faisant via des félicitations et encouragements, suivant un même formalisme prédéfini pour les deux groupes et pour chaque jour. Ne pas réussir à effectuer un exercice une journée se traduisait par la non-utilisation des données collectées

La procédure s'est terminée de la même manière dans les deux groupes sept jours après l'inclusion, par un deuxième entretien d'évaluation utilisant les mêmes questionnaires dans le même ordre qu'à l'inclusion. Cet entretien final s'est terminé par un débriefing et l'annonce du groupe d'appartenance. L'expérimentateur a alors donné aux participants la possibilité de recevoir la formation dispensée dans l'autre condition. Il n'y a eu aucun abandon au cours de cette étude dans aucune des deux conditions, ce qui semble témoigner d'une bonne acceptabilité de ce protocole.

Résultats

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Jamovi, version 2.4 (2023).

Analyses initiales

Les statistiques descriptives sont présentées dans le tableau 1. En moyenne, à l'inclusion, les individus des deux groupes ne diffèrent pas significativement les uns des autres sur leurs scores de base à la STAI-A ($t = -0,48$; $p = 0,63$; $d = -0,11$), à la STAI-B ($t = 0,34$; $p = 0,73$; $d = -0,08$) à la BDI ($t = -0,31$; $p = 0,76$; $d = -0,08$) à l'HDRS ($t = -0,94$; $p = 0,35$; $d = -0,23$) à l'ATQ ($t = 1,49$; $p = 0,14$; $d = 0,37$). De même, ces individus ne diffèrent pas significativement en fonction de l'âge ($t = -0,73$; $p = 0,46$; $d = -0,18$) ou du sexe ($\chi^2 = 2,51$; $p = 0,11$).

Concernant la corrélations des échelles d'évaluations utilisées, elles corrélaient toutes très fortement entre elles, ainsi, une corrélation positive très significative est notée entre STAI-A et STAI-B ($r = 0,78$; $p < .001$), entre BDI et HDRS ($r = 0,86$; $p < .001$), entre BDI et ATQ ($r = 0,63$; $p < .001$), entre HDRS et ATQ ($r = 0,42$; $p < .001$), entre STAI-A et BDI ($r = 0,58$; $p < .001$), entre STAI-A et HDRS ($r = 0,47$; $p < .001$), entre STAI-A et ATQ ($r = 0,57$; $p < .001$), entre STAI-B et BDI ($r = 0,65$; $p < .001$), entre STAI-B et HDRS ($r = 0,56$; $p < .001$), et entre STAI-B et ATQ ($r = 0,74$; $p < .001$).

Tableau 1. Statistiques descriptives et résultats des tests *T* de Student comparant les groupes psychologie positive et exercice physique sur les variables d'intérêt à l'inclusion et en post-entraînement.

Temps	Variable	Groupe psy positive (n = 34)			Groupe ex physique (n = 31)			<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk.</i>			
J0	STAI-A	38,7	15,9	1,24	40,4	12	0,09	-0,48	0,63	-0,11
	STAI-B	45,7	14,8	0,49	44,6	11,4	0,6	0,34	0,73	0,08
	BDI	5,64	6,74	1,82	6,2	7,91	3,01	-0,31	0,76	-0,08
	HDRS	6,73	6,35	1,48	8,44	8,3	3,35	-0,94	0,35	-0,23
	ATQ	58,3	23,3	1,16	50,2	20,4	2,66	1,49	0,14	0,37
J7	STAI-A	36,2	14,3	0,58	37,8	10,4	-0,09	-0,49	0,63	-0,12
	STAI-B	40,5	14,8	0,58	41,4	11,5	0,65	-0,29	0,77	-0,07
	BDI	4,45	5,97	1,94	4,76	7,48	3,31	-0,18	0,86	-0,04
	HDRS	4,88	5,36	2,45	6,09	7,40	3,60	-0,76	0,45	-0,19
	ATQ	49,3	22	2,31	47,6	19,5	2,48	0,32	0,75	0,08

Note: STAI-A: State-Trait Anxiety Inventory State, STAI-B: State-Trait Anxiety Inventory Trait, BDI: Beck Depression Inventory, HDRS: Hamilton Rating Scale for Depression, GQ6: the Gratitude Questionnaire 6 items, RRS-R: Rumination Response Scale Revised, ATQ: Automatic Thought Questionnaire, *SD*: standard deviation, *F*: Fisher's test, *ES*: Cohen's *d* between groups effect size, *n*: number of participants. DDL = 63

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

Effets de l'intervention

Les résultats des ANOVA (Tableau 2) effectuées montrent que la condition psychologie positive comparativement à la condition exercice physique a produit une diminution statistiquement significative des pensées automatiques mesurées par l'ATQ ($F(1, 63) = 5,49$; $p = 0,02$; $\eta^2_p = 0,08$). En revanche, aucun effet significatif n'est noté pour l'ensemble des autres échelles d'évaluation entre ces deux groupes : STAI-A ($F(1, 63) = 0,01$; $p = 0,93$; $\eta^2_p < 0,001$), STAI-B ($F(1, 63) = 2,28$; $p = 0,14$; $\eta^2_p = 0,04$), BDI ($F(1, 63) = 0,23$; $p = 0,63$; $\eta^2_p < 0,05$), HDRS ($F(1, 63) = 0,30$; $p = 0,59$; $\eta^2_p < 0,001$).

Les analyses intragroupe (Tableau 2) indiquent une diminution statistiquement significative pour l'ensemble des échelles d'évaluation, tant pour le groupe exercice physique que pour le groupe psychologie positive. Plus précisément, le groupe psychologie positive montre une diminution significative entre pré et post test à ses scores d'anxiété : STAI-A ($F(1, 33) = 1,99$; $p < .05$, $d = 0,34$), STAI-B ($F(1, 33) = 4,87$; $p < .001$; $d = 0,87$) de dépression :

BDI ($F(1, 33) = 2,82 ; p < .01 ; d = 0,48$), HDRS ($F(1, 33) = 2,91 ; p < .01, d = 0,50$) et de pensées automatiques ($F(1, 33) = 3,56 ; p < .001, d = 0,61$). Ces différences significatives sont également notées concernant le groupe exercice physique, sur les mêmes dimensions, d'anxiété : STAI-A ($F(1, 30) = 2 ; p < .05, d = 0,36$), STAI-B ($F(1, 30) = 3,63 ; p < .01, d = 0,65$) de dépression : BDI ($F(1, 30) = 4,53 ; p < .001, d = 0,81$), HDRS ($F(1, 30) = 3,53 ; p < .01, d = 0,63$) et de pensées automatiques ($F(1, 30) = 3,34 ; p < .01 ; d = 0,60$). Les tailles d'effet dans les comparaisons intragroupe apparaissent comparables à l'ensemble des échelles, sauf à celle de la BDI, la taille d'effet étant plus élevée dans la condition exercice physique ($d = 0,81$) que dans la condition psychologie positive ($d = 0,48$).

Tableau 2. Comparaison des moyennes du groupe psychologie positive et du groupe exercice physique du pré-test au post-test aux échelles cliniques.

			Pre-test (D0)			Intergroup comparison		Post-test (D7)		Intragroup comparison		Moment*Condition	
		n	M	SD	t			M	SD	ES _w	t	η^2_p	F
STAI-A	EXP	34	38,7	15,9	-0,48			36,2	14,3	0,34	1,99*	0,00	0,01
	CTRL	31	40,4	12				37,8	10,4	0,36	2*		
STAI-B	EXP	34	45,7	14,8	0,34			40,5	14,8	0,84	4,87***	0,03	2,28
	CTRL	31	44,6	11,4				41,4	11,5	0,65	3,63**		
BDI	EXP	34	5,64	6,74	-0,31			4,45	5,97	0,48	2,82**	0,00	0,23
	CTRL	31	6,20	7,91				4,76	7,48	0,81	4,53***		
HDRS	EXP	34	6,73	6,35	-0,94			4,88	5,36	0,50	2,91**	0,01	0,53
	CTRL	31	8,44	8,30				6,09	7,40	0,63	3,53**		
ATQ	EXP	34	58,3	23,3	1,49			49,3	22,0	0,61	3,56***	0,08*	5,49
	CTRL	31	50,2	20,4				47,6	19,5	0,60	3,34**		

Note: CTRL: groupe contrôle, groupe activation comportementale basée sur l'exercice physique, EXP: groupe expérimental, groupe activation comportementale basée sur la psychologie positive. STAI-A: State-Trait Anxiety Inventory State, STAI-B: State-Trait Anxiety Inventory Trait, BDI: Beck Depression Inventory, HDRS: Hamilton Rating Scale for Depression, GQ6: the Gratitude Questionnaire 6 items, RRS-R: Rumination Response Scale Revised, ATQ: Automatic Thought Questionnaire, SD: standard deviation, F: Fisher's test, ES_w: Cohen's d between groups effect size, n: number of participants.

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

Discussion

Interprétation des résultats

Les échelles d'évaluation utilisées dans notre présente étude ont montré, grâce aux analyses corrélationnelles, avoir permis des mesures conformes aux données de la littérature. En effet les échelles de dépression BDI, HDRS et ATQ apparaissent très significativement corrélées entre elles, ainsi qu'à l'échelle d'anxiété STAI-Y (DeRubeis & Strunk, 2017).

Les résultats suggèrent d'abord que, par rapport à ceux de la condition exercice physique, les participants de la condition psychologie positive présentent uniquement une amélioration significative de leurs pensées automatiques, telles que relevées par leur score à l'ATQ. Cependant, d'après les analyses intragroupes, il semble que les deux entraînements aient favorisé de manière comparable une diminution significative de l'anxiété état (STAI-A) et trait (STAI-B), ainsi que de la dépression, tant dans ses aspects cognitifs (BDI) que somatiques (HDRS). Ces résultats en intragroupe sont également intéressants, bien qu'ils soient à nuancer par l'absence d'un troisième groupe contrôle exempt de toute intervention, et rejoignent les études ayant démontré l'intérêt de l'activation comportementale dans la réduction de la symptomatologie anxiodépressive (Cuijpers et al., 2021 ; Stein et al., 2021). Il semble donc ici que deux exercices d'activation comportementale, variant dans leur forme et s'appuyant sur des exercices différents, aient une efficacité comparable. Sauf concernant les pensées automatiques, pour lesquelles il semble que l'adjonction d'une méthodologie incluant des aspects de la psychologie positive ait mené à une diminution supérieure en condition psychologie positive. Cependant cette diminution des pensées automatiques ayant un faible niveau de significativité, les conclusions la concernant sont à analyser avec prudence.

Concernant la différence significative entre groupes exercice physique et psychologie positive retrouvée sur les pensées automatiques (ATQ), elle pourrait s'expliquer en partie par l'importance de la prosocialité et / ou par les éléments liés à la psychologie positive dans l'entraînement en condition psychologie positive. En effet, contrairement à la condition psychologie positive, la condition exercice physique ne visait pas à agir sur les rapports sociaux, notamment dans l'éllicitation de comportements prosociaux, ni sur des éléments liés à la psychologie positive. Ce résultat pourrait néanmoins se comprendre par le lien existant entre les pensées automatiques et les rapports sociaux. L'entraînement en condition psychologie positive incluait d'augmenter les interactions avec les autres personnes dans une dynamique positive. Ainsi, l'étude de Dong & Zhao (2022) souligne le lien existant entre support social et pensées automatiques, le soutien social jouant ici un rôle de médiateur entre pensées automatiques et pensées suicidaires (Dong & Zhao, 2022). Dans une autre étude récente Shen et al. (2023) considèrent quant à eux, que les symptômes dépressifs sont des mécanismes médiateurs potentiels expliquant le lien entre pensées automatiques négatives et idées suicidaires, ainsi selon eux, les interventions ciblant les pensées automatiques négatives par le biais des échanges sociaux, peuvent constituer un moyen efficace de réduire le risque d'idées suicidaires (Shen et al., 2023). Cependant dans notre étude, la faible symptomatologie

suicidaire, et le score moyen relevé à la question 7 du BD-13 investiguant la tendance au suicide, donnant une moyenne de 0,59 dans le groupe expérimental, et de 0,48 dans le groupe contrôle (la cotation pour cet item pouvant varier de 0 à 3) empêche toute assertion à ce niveau. Ces moyennes très faibles, ainsi que le nombre réduit de sujets ne nous permettant ainsi pas de faire d'hypothèse sur le potentiel effet de notre entraînement sur les idées suicidaires. D'ailleurs, cet effet, même s'il était avéré, pourrait tout autant résulter de l'enrichissement des rapports sociaux, de l'activation comportementale, que de la diminution de la dépressivité générale, ou encore d'autres facteurs. Si la composante positive et prosociale de l'entraînement en condition psychologie positive a pu favoriser le soutien social et le développement de biais cognitifs positifs, ce qui est retrouvé dans la littérature comme pouvant être un facteur contribuant à la diminution des pensées automatiques dépressogènes (Snyder et al., 2020), là encore, l'absence de mesure directe du soutien social ne nous permet pas de nous avancer avec certitude sur ce sujet. Concernant l'aspect lié aux dimensions de la psychologie positive, là encore le lien entre interventions de psychologie positive et diminution de la symptomatologie dépressive, notamment dans les aspects liés aux pensées automatiques est avéré (Snyder & Lopez et al., 2020). Cependant, nos résultats ne permettent pas de discerner la causalité, ni de voir si un facteur a davantage d'importance que l'autre, une difficulté classique dans les entraînements de psychologie positive (Ciarrochi et al., 2022).

De manière plus générale le fait d'utiliser cinq échelles d'évaluation sur un petit échantillon peut aussi mener à l'augmentation d'un biais d'échantillonnage, entraînant la découverte de résultats significatifs du simple fait du hasard, avec un échantillon qui ne soit pas représentatif de sa population d'origine pour une variable. Ainsi la moyenne, plus élevée à l'ATQ dans le groupe psychologie positive par rapport au groupe exercice physique, et bien que cette différence ne soit pas significative, a pu entraîner une diminution plus importante dans le groupe psychologie positive, du fait d'une marge de progression plus importante dans celui-ci. Notons néanmoins que la taille de l'effet est moyenne. Tous ces éléments plaident pour une analyse prudente de ces résultats intergroupes sur les pensées automatiques, qui devront être vérifiés dans de futures études.

L'efficacité de l'intervention en condition exercice physique sur la symptomatologie dépressive est comparable à celle retrouvée dans la littérature concernant des entraînements à l'activité physique, comme la marche (Robertson et al., 2012). Les recherches étudiées dans cette métaanalyse diffèrent dans la durée totale des interventions, allant de 5 semaines à 6 mois et la fréquence de celles-ci, d'un à deux entraînements hebdomadaires. En revanche la durée

des sessions d'entraînement était similaire à celle de notre expérience, avec une durée comprise entre 20 et 40 minutes. Ainsi, cette métaanalyse qui reprend huit essais randomisés et contrôlés ont montré que la marche était une intervention efficace contre la dépression avec une taille d'effet moyenne de 0,86 ; la taille d'effet retrouvée dans notre étude à la BDI pour la condition exercice physique était comparable avec une taille d'effet de 0,81. Cependant cette intervention exercice physique ayant été efficace, nous pouvons faire l'hypothèse que les sujets se sont tournés vers des lieux, des modalités et des pratiques adaptés et agréables, et en accord avec leurs valeurs. C'est alors la préférence et le goût des sujets qui peut influencer en partie l'efficacité d'une thérapeutique, ces préférences pouvant représenter dans notre étude une forme de standardisation, tout aussi pertinente que celles fondées sur les lieux d'exécution ou le critère social. Chaque personne déterminant ce qu'elle sait être adapté et bon pour elle, selon son référentiel propre. Cette idée apparaît cohérente avec celle de Stein et al. (2021) selon laquelle les versions plus récentes d'activation comportementale font le lien entre les valeurs des sujets, et les activités cibles, ce qui pourrait faciliter la réduction des symptômes dépressifs. Ainsi dans notre expérience nous faisons l'hypothèse que les sujets en condition exercice physique ont choisi des actions en cohérence avec leurs valeurs. Si dans notre étude, le non-contrôle de différents critères relativement classiques dans les études portant sur l'entraînement physique, pourrait être vu comme une limite, nous faisons l'hypothèse qu'en réalité notre contrôle d'autres facteurs pourraient amener tout autant de cohérence. Nous faisons ainsi l'hypothèse que ce sont justement les degrés de liberté dans le choix de certaines modalités d'exécution qui seront à même de rendre ces interventions efficaces, car portant sur le fond avec les valeurs, et non sur la forme. De plus, dans notre étude ce sont donc les processus liés à l'activation comportementale qui sont étudiés. L'activation comportementale étant ici testée dans deux formes différentes, afin de voir si l'adjonction d'ingrédients positifs et prosociaux s'avèrent être des catalyseurs utiles et pertinents dans la diminution de la symptomatologie anxieuse et dépressive, et si cette potentielle efficacité peut se faire notamment via un effet sur les schémas dépressogènes, mesurés ici par les pensées automatiques.

Ainsi, l'effet retrouvé sur l'ensemble des échelles d'évaluation clinique, sur les dimensions d'anxiété, de dépression, et des pensées automatiques liées à la dépression, tant en condition psychologie positive qu'en condition activité physique, plaide pour l'explication principale que l'efficacité qui sous-tend ces deux interventions semble reposer principalement sur la notion d'activation comportementale. Ceci rejoint la conception d'Ehring & Watkins, (2008) selon laquelle une intervention ciblant l'anxiété ou la dépression, via un processus

commun, est susceptible de faire diminuer les deux symptomatologies conjointement. Il est également possible de comparer ce résultat sur l'anxiété et la dépression à ceux de Mazzucchelli et al. (2010) montrant que des interventions d'activation comportementale et de psychologie positive menaient à des tailles d'effets comparables sur la symptomatologie dépressive et sur le bien-être, tant en population générale que chez des sujets déprimés. En effet, ces deux interventions, toutes deux conçues pour faire appel à de l'activation comportementale, mais différant dans leur forme, ont été à même de produire des résultats équivalents. Les résultats entre ces deux interventions ne différant réellement que sur la composante des pensées automatiques liées à la dépression, notre paradigme expérimental nous amène à faire l'hypothèse que c'est l'adjonction d'une dimension positive et prosociale qui semble avoir un effet sur les pensées automatiques liées à la dépression, telles que relevées à l'ATQ. Ainsi ce sont bien les préférences et les capacités du patient, mais aussi le souhait du clinicien, pouvant être par exemple cibler spécialement dans son soin un haut niveau de pensées automatiques, qui orienterait le choix d'une forme d'entraînement plutôt qu'une autre. Ces résultats montrent aussi que ces deux interventions semblent constituer des outils rapides, efficaces et peu-coûteux permettant la diminution de la symptomatologie anxiodépressive. Enfin l'apport de cette recherche est aussi de rappeler la nécessaire diversification des interventions et outils pour les cliniciens TCC, fruit d'un choix éclairé, permis par la compréhension des mécanismes d'action et de l'efficacité desdites interventions.

En conclusion, la possible efficacité des deux formes d'entraînement à l'activation comportementale sur la symptomatologie anxiodépressive, invite, dans une logique de personnalisation du soin, à enrichir le répertoire d'outils à la disposition du clinicien dans le soin de ces troubles. De cette manière, les cliniciens pourraient proposer ces outils relevant de l'activation comportementale, qu'il sait équivalent en termes d'efficacité, afin d'offrir le choix à ses patients, qui par goût, par capacité, ou par problématique, pourront s'orienter vers l'outil le plus adapté pour eux. Ces résultats invitent aussi à une réflexion sur les processus à l'œuvre dans certains exercices de psychologie positive. Si ces exercices sont démontrés être efficaces, il semble qu'une partie de cette efficacité puisse reposer sur un processus thérapeutique comme celui de l'activation comportementale. Enfin, l'acceptabilité de l'entraînement semble avoir été bonne, aucun abandon n'étant à noter, dans aucune condition. De plus, le contact quotidien avec l'expérimentateur par sms est également encourageant pour une prescription et un suivi à distance d'exercices dans une pratique libérale par exemple (Lawn et al., 2017). Ces résultats

vont aussi dans le sens de Kirca et al (2023) stipulant qu'une intervention brève peut être efficace, sans que l'ampleur de l'effet ne soit liée à la durée de l'intervention.

Limites

Compte tenu des limites de la présente étude, les hypothèses proposées ci-dessus doivent être considérées avec recul. La première limite, la plus importante, concerne la généralisation des résultats compte tenu de la faible taille de l'échantillon ($N = 65$), qui augmente le risque d'erreur de type II. Cependant la randomisation semble avoir permis de créer deux sous-groupes relativement équivalents à partir de notre échantillon initial. En effet, il n'existait pas de différence significative à l'inclusion sur les différentes variables de notre étude, à savoir l'âge, le sexe, et les scores aux différentes échelles d'évaluation.

Concernant la condition exercice physique, la pluralité des activités physiques effectuées et leur indifférenciation ne permettent pas de distinguer les mécanismes d'efficacité potentiellement attribuables à un type spécifique d'activité physique, et ceux attribuables à l'activation comportementale. Cependant nous pouvons faire l'hypothèse qu'au-delà du type d'activité physique, c'est le fait qu'elles soient cohérentes aux valeurs, goûts et intérêt des sujets qui les aient rendues efficaces (Martell et al., 2021). Cependant, des aspects liés à la temporalité et aux lieux des entraînements se sont avérés être des facteurs susceptibles d'influencer les bénéfices que les participants ont pu en retirer. Ainsi, la nature selon certaines études, semble ajouter ou potentialiser les effets de l'activité physique en comparaison à un environnement urbain (Thompson et al., 2011), c'est également le cas du moment de la journée où l'activité physique est réalisée selon la chronobiologie, le moment le plus favorable apparaissant ainsi être le matin (Lange, 2020) notamment dans la visée de l'amélioration du sommeil (Yamanaka, 2015). Les aspects liés aux rapports sociaux dans la pratique de l'activité physique sont également un élément non-contrôlé dans notre étude, et pouvant affecter l'efficacité de l'entraînement (Pluhar et al., 2019).

Une autre limite concernant la condition exercice physique est constituée par le recours à un placebo actif. Il aurait été pertinent d'ajouter un autre groupe de sujets comme condition contrôle, avec dans ce troisième groupe une simple mesure de l'évolution de l'humeur au cours d'une semaine sans intervention spécifique. Ainsi, des comparaisons auraient pu être effectuées

afin de mesurer plus finement l'effet de l'entraînement, mais aussi celui de la condition exercice physique.

Concernant le groupe psychologie positive et le groupe activité physique, la diversité des exercices quotidiens peut être vue comme une limite car elle ne permet pas de différencier si un type d'exercice a un bénéfice supérieur à un autre, au sein d'un même entraînement. Cependant si cette approche globale, intégrant des exercices différents en apparence, rend difficile la comparaison fine des interventions (Ciarrochi et al., 2022), nous avons supposé ici que les exercices proposés dans les deux groupes, bien que différents dans leur forme, ont pu mobiliser un processus commun (Wolitzky-Taylor et al., 2012), celui de l'activation comportementale. Le lien ayant en effet été fait entre activation comportementale et sport (Turner et al., 2019), entre activation comportementale, comportements prosociaux et soutien social (Hopko et al., 2003) et entre activation comportementale et interventions de psychologie positive (Snyder et al., 2020).

Quant aux processus sous-tendant l'efficacité des interventions, tant en condition activité physique que psychologie positive, ils ne sont pas directement mis en évidence dans notre étude, bien que nous supposions, en lien avec les éléments de la littérature, que ce soit l'activation comportementale, à l'œuvre dans ces deux programmes d'entraînement, qui soit le principal processus permettant d'en comprendre l'efficacité. L'adjonction à notre étude d'une échelle d'évaluation permettant de mesurer l'anhédonie aurait ainsi été pertinente. Cependant les outils récents et adaptés pour cela ne sont majoritairement pas encore traduits en français, c'est notamment le cas de l'échelle d'évaluation dimensionnelle de l'anhédonie (Dimensional Anhedonia Rating Scale, DARS) (Rizvi et al. 2015), une échelle d'auto-évaluation de 17 éléments qui comprend des éléments d'intérêt, de motivation, d'effort et de plaisir dans quatre domaines de récompense (loisirs, nourriture/boisson, social et sensoriel), ou encore l'échelle des systèmes de valence positive (Positive Valence Systems Scale, PVSS) (Khazanov et al., 2020) une échelle orientée vers le système de valence positive pour être utilisée à des fins transdiagnostiques. Cette échelle PVSS étant une auto-évaluation en 21 items explorant l'anhédonie au cours des 2 dernières semaines et contenant sept sous-échelles basées sur différents domaines de récompense (nourriture, contact physique, plein air, commentaires positifs, interactions sociales, loisirs, objectifs) (Khazanov et al. 2020). L'utilisation de ces échelles auraient donc également permis de discerner sur quels domaines de récompense ces entraînements ont agi. Afin de comprendre sur quelle dimension de l'anhédonie ces

interventions ont pu être efficaces, des échelles d'évaluation ciblant l'expérience temporelle du plaisir, avec l'échelle de l'expérience temporelle du plaisir (Temporal Experience of Pleasure Scale, TEPS) (Gard et al. 2006), la motivation et le plaisir (Motivation and Pleasure Scale - Self-Report, MAP-SR) (Llerena et al. 2013) ou encore la perte d'intérêt et de plaisir (The Specific Loss of Interest and Pleasure Scale, SLIPS) (Winer et al. 2014) auraient aussi été pertinentes.

La brièveté de l'entraînement et l'absence de follow-up sont aussi une limite importante. Cependant le présent entraînement était conçu pour amorcer une réflexion sur l'efficacité d'exercices dans le cadre de l'activation comportementale et de la psychologie positive, et sur la possibilité de leur adjonction à des prises en charge, en tant qu'exercices thérapeutiques. Ces exercices ayant vocation, par exemple, d'augmenter l'humeur afin de pouvoir entamer un travail davantage centré sur des aspects cognitifs. Ainsi ces exercices n'ont pas vocation à être utilisés isolément, mais dans le cadre plus vaste d'une psychothérapie en TCC. Cependant une mesure de l'évolution des résultats obtenus après une semaine d'expérience aurait été intéressante et pertinente, et sera nécessaire dans les futures études.

Concernant les échelles utilisées dans notre étude, l'utilisation d'échelles d'évaluation clinique chez des sujets tout-venant augmente le risque d'effet plancher, faisant ainsi perdre en sensibilité et en discrimination les mesures, c'est ici spécialement le cas pour la BDI, l'HDRS et l'ATQ. En effet, à l'inclusion, les scores moyens pour l'ensemble de notre échantillon sont de 5,9 pour la BDI et de 7,54 pour l'HDRS, indiquant une symptomatologie dépressive légère (Beck et al., 1996 ; Hamilton, 1960). Quant à l'ATQ sa moyenne est de 54,41 pour notre échantillon, ce qui apparaît supérieur au score total de 48,57 rapporté par le sous-échantillon non déprimé dans l'étude de Hollon et Kendall (1980) mais inférieur au score moyen d'individus cliniquement déprimés de 93 retrouvé par Zettle et al. (2013). Concernant leur niveau de stress, les participants avaient des niveaux d'anxiété état moyen (STAI-A ; $M = 39,55$) et d'anxiété trait faible (STAI-B ; $M = 45,15$) (Bruchon-Schweitzer & Paulhan, 1993). Ce constat concernant les scores relativement faibles d'anxiété et de dépression limite également la portée de notre étude sur sa généralisation à une population cliniquement déprimée, qui pourrait alors ne pas avoir les ressources nécessaires pour s'engager dans le type d'entraînement évalué ici. Cependant on pourrait alors imaginer que ces exercices puissent être pertinents chez des sujets en cours de rémission ou en prévention.

D'autres limites de notre étude sont la non prise en compte de modérateurs potentiels susceptibles d'avoir agi sur les résultats obtenus dans la symptomatologie anxiodépressive. Ces modérateurs pouvant par exemple être le niveau de comportements prosociaux déjà effectués par les sujets, leur estime de soi (Sowislo et al., 2013), leurs traits de personnalité selon le Big Five (Odachi et al., 2022), leur niveau de sport (Yrondi et al., 2017), ou encore le nombre d'antécédents de dépression (Swindle et al., 1989). Nous aurions également pu explorer d'autres variables modératrices, positives, comme la disposition à la gratitude (Lambert et al., 2012), une mesure des pensées automatiques positives avec l'ATQ-P (Positive Automatic Thoughts Questionnaire ; Ingram et al., 1995), ou encore la satisfaction de vie et la capacité à la résilience (Ho et al., 2022).

Nous pouvons aussi nous interroger sur le bénéfice potentiel qu'aurait pu apporter, dans un autre groupe expérimental, la mise en place conjointe de ces deux entraînements, l'un concernant des aspects majoritairement sociaux, et l'autre portant sur l'activité physique. Nous pouvons ainsi nous demander si leurs effets s'en seraient trouvés potentialisés, et dans quelle mesure. En effet, la combinaison d'une intervention de TCC brève à un programme d'exercices physiques a été démontrée avoir de meilleurs résultats que ces deux interventions isolément sur les symptômes dépressifs et les idées suicidaires chez des individus légèrement à modérément déprimés (Abdollahi et al., 2017) ou encore sur les affects négatifs, et la douleur chez des sujets présentant des douleurs thoraciques non-cardiaques (Castonguay, 2020).

Conclusion

Les résultats présentés dans notre recherche indiquent qu'un entraînement d'une semaine à l'activation comportementale, que celui-ci se fasse via l'activité physique ou via des activités prosociales et orientées positivement, semble en capacité d'améliorer la symptomatologie anxiodépressive, ainsi que les pensées automatiques associées à la dépression.

Hélas, les résultats présentés dans cette étude ne nous permettent pas d'identifier avec certitude les processus ayant directement contribué à la diminution de la symptomatologie dépressive. L'étude sur ces processus thérapeutiques étant d'une importance primordiale, il est indispensable de la poursuivre. Dans la présente étude nous pouvons faire l'hypothèse que les processus actifs aient pu notamment être la reprise d'une activité, l'activation

comportementale, ou encore une augmentation de la motivation permettant un accès accru à des renforcements positifs.

Si les tailles d'effet retrouvées dans notre expérience sont faibles à moyennes, ce résultat reste encourageant compte tenu de la brièveté de l'entraînement. Ces résultats obtenus en population générale, permettent d'envisager que l'adjonction d'éléments issus de la psychologie positive semble avoir un intérêt limité dans un objectif de potentialisation de l'activation comportementale. Cependant il est intéressant de noter que les deux formes d'entraînement semblent efficaces de manière relativement équivalente, ce qui permet dans l'optique d'une utilisation clinique, d'offrir aux patients le choix des exercices. Cependant des études de réplication en population générale, sur un plus grand nombre de sujets, puis sur des sujets cliniquement déprimés sont indispensables afin de tester les présentes hypothèses.

De la première à la seconde étude

Cette première recherche nous a permis de mettre en avant l'efficacité d'une intervention basée à la fois sur l'activation comportementale et sur la psychologie positive, dans la diminution de la dépression. Différentes conclusions peuvent être tirées, bien que celles-ci doivent être prises avec recul, notamment compte tenu de l'absence d'autres conditions contrôle avec placebo inactif et d'une autre, exempte de toute intervention. En effet, l'existence de ces autres conditions nous auraient permis de distinguer l'effet des entraînements en condition expérimentale et contrôle, en les comparant à ceux d'un simple effet placebo, ou à l'évolution normale de l'humeur au cours d'une semaine.

La première conclusion est qu'il ne semble pas y avoir un effet supérieur consécutif à l'adjonction d'éléments positifs dans un programme d'activation comportementale, en comparaison d'un programme d'activation comportementale basé sur l'exercice physique. En revanche, les résultats de notre étude montrent que dans une pratique clinique l'utilisation d'exercices au formalisme différent, mais ayant pour objectif de servir l'activation comportementale, pourrait être utile. Ainsi le choix pourrait être donné au patient, entre des exercices plus traditionnels, comme de coter le plaisir et la maîtrise dans l'exécution de tâches thérapeutiques définies par le sujet lui-même, à des exercices structurés comme dans la présente étude. L'avantage d'un entraînement comme celui de la condition expérimentale de notre étude, est de reposer sur des exercices différents, permettant d'éviter la redondance et l'ennui, et dont des bénéfices substantiels et rapides sur l'humeur peuvent être attendus. Dans les deux conditions de notre étude, il semble que les exercices, aient été non seulement efficaces, mais aussi bien tolérés et implémentables dans le quotidien de personnes qui étaient majoritairement dans la vie active. Cependant, en l'absence d'étude clinique, la généralisation de ces conclusions à une population clinique n'est qu'hypothétique, tout comme la temporalité optimale dans l'implémentation de ces exercices.

Par ailleurs, notre étude souligne un des écueils de la psychologie positive, qui est d'avoir une approche "par paquet" ou globale (Ciarrochi et al., 2022) consistant en l'administration simultanée de différents exercices, mettant eux-mêmes en jeu des processus potentiellement hétérogènes, comme expliqué dans notre étude. Ainsi, l'utilisation de plusieurs exercices différents, bien qu'ayant tous pour objectif de cibler l'activation comportementale,

est susceptible d'avoir eu des effets disparates sur la symptomatologie dépressive. Si tel était le cas, et hélas notre étude ne permet pas de répondre à cette question, cette efficacité, liée à un exercice spécifique aurait aussi pu reposer sur des processus différents. Nous en voulons pour exemple le fait que dans la condition expérimentale basée sur la psychologie positive, les sujets ont accompli des exercices visant à favoriser un plaisir hédonique dans un contexte de nouveauté, et sans intervention d'un tiers, et d'autres favorisant des comportements prosociaux. Ces deux types d'exercices pouvant avoir pour effet d'entraîner des compétences différentes, l'une ayant trait à l'hédonisme et la nouveauté, l'autre ayant une composante d'exposition et potentiellement de renforcement du support social. Ainsi, dans notre étude, cette approche "par paquet" typique de la psychologie positive, ne permet pas de discerner les effets d'un exercice spécifique de l'entraînement, ou d'un potentiel effet cumulatif, des différents exercices. Or, il est nécessaire pour développer des exercices efficaces et ciblés, de pouvoir discerner aussi finement que possible les processus à l'œuvre dans des exercices thérapeutiques, avant de pouvoir éventuellement les combiner dans une stratégie de soin plus globale. Que la recherche commence donc par l'étude d'exercices ciblés pour progresser ensuite vers l'intégration d'exercices différents, pouvant cibler ou non des processus identiques, ou de manière inverse en testant des exercices intriqués avant de les étudier séparément comme c'est le cas de notre étude. Il est primordial de se souvenir qu'une approche globale ne peut en aucun cas être suffisante dans une approche scientifique de la psychologie. En conclusion sur ce point, et s'il est tout à fait possible que les résultats obtenus dans les deux groupes, bien que comparables, aient pu être obtenus par des mécanismes différents, la psychologie positive ne semble pas avoir apporté davantage que l'activité physique, la psychologie positive pouvant alors apparaître comme une forme d'activation comportementale comme une autre.

Un des points restant en suspens est aussi celui de la supposition que nous faisons de l'efficacité de ces deux exercices sur la diminution de la symptomatologie dépressive, comme ayant été permise par l'activation comportementale. Or, bien que les deux exercices comportent des aspects d'orientation et d'engagement dans des activités, il est tout à fait possible que d'autres mécanismes que l'activation comportementale aient permis ces diminutions aux scores des échelles de dépression. Ainsi, afin de commencer à adresser cette limite, dans une prochaine expérience de ce type, il pourrait être pertinent d'ajouter une mesure de l'anhédonie, qui est une des cibles de l'activation comportementale dans le soin de la dépression. L'anhédonie apparaît également être un objet d'étude de premier choix car elle peut être considérée comme un phénomène transdiagnostique, touchant donc d'autres troubles (Guineau et al., 2023).

Pour ce faire, il serait notamment possible de recourir à l'échelle d'évaluation dimensionnelle de l'anhédonie (Dimensional Anhedonia Rating Scale, DARS) (Rizvi et al. 2015), une échelle d'auto-évaluation de 17 éléments qui comprend des éléments d'intérêt, de motivation, d'effort et de plaisir dans quatre domaines de récompense (loisirs, nourriture/boisson, social et sensoriel). Mais aussi à l'échelle des systèmes de valence positive (Positive Valence Systems Scale, PVSS) une échelle orientée vers le système de valence positive pour être utilisée à des fins transdiagnostiques. Cette échelle PVSS étant une auto-évaluation en 21 items explorant l'anhédonie au cours des 2 dernières semaines et contenant sept sous-échelles basées sur différents domaines de récompense (nourriture, contact physique, plein air, commentaires positifs, interactions sociales, loisirs, objectifs) (Khazanov et al. 2020). Ces échelles auraient donc aussi pu avoir comme avantage de permettre l'identification des domaines de récompense, ou encore les effets sur l'engagement et la motivation, des exercices proposés dans nos entraînements. Concernant des aspects liés à l'anhédonie, l'utilisation d'outils comme l'échelle de l'expérience temporelle du plaisir (Temporal Experience of Pleasure Scale, TEPS) (Gard et al. 2006), l'échelle de motivation et le plaisir (Motivation and Pleasure Scale - Self-Report, MAP-SR) (Llerena et al. 2013) ou encore l'échelle de perte d'intérêt et de plaisir (The Specific Loss of Interest and Pleasure Scale, SLIPS) (Winer et al. 2014) pourraient être utilisées avec profit. Dans cette optique, des mesures des déficits de motivation, des traits de personnalité ou d'autres aspects de l'anhédonie pourraient aussi avoir toute leur place. Nous pourrions ainsi citer l'Apathy Evaluation Scale (AES) (Marin et al. 1991) qui évalue principalement l'amotivation et l'apathie, comportant un sous-facteur d'intérêt pour la récompense, ou encore l'inventaire de motivation et d'énergie (MEI), une échelle développée afin d'évaluer spécifiquement la motivation et les déficits énergétiques dans le trouble dépressif majeur (Fehnel et al. 2004).

Reste que l'utilisation d'échelles d'évaluation doit être conciliable avec la réalité du terrain, qui est celle d'un investissement temporel limité des sujets acceptant de se prêter à des études scientifiques. Une autre limite est celle de la disponibilité en langue française d'un nombre très restreint des échelles précédemment citées.

En conclusion, dans notre seconde étude, nous avons corrigé certaines des limites présentes dans la première étude, à savoir : étudier les effets d'un entraînement unique, ciblant un processus cognitif spécifique et dans une population clinique. Cette seconde expérience fut construite en nous appuyant sur la littérature existante, étudiant la relation entre mémoire

émotionnelle et dépression. Ceci dans le but de bâtir une expérience permettant d'étudier les effets d'une intervention ciblant les biais émotionnels de la mémoire autobiographique. Pour ce faire nous avons repris le principe d'un entraînement existant l'AVCOP (Hautekeete & Vantome, 1986) afin d'en créer une forme brève, facilement implémentable dans le contexte d'un soin à distance.

Chapitre 4

« Celui qui veut se souvenir ne doit pas rester au même endroit et attendre que les souvenirs viennent tout seuls jusqu'à lui ! Les souvenirs se sont dispersés dans le vaste monde et il faut voyager pour les retrouver et les faire sortir de leur abri ! » Milan Kundera

Etude 2 : Positively oriented verbal associations training for managing depression: An exploratory study in a clinical and a nonclinical population.

Benjamin Puechbroussou^{1*}, Jean-Baptiste Pavani², Bruno Dauvier³, Aurélie Docteur⁴, Christine-Mirabel-Sarron⁵, Philip Gorwood⁶, Stéphane Rusinek⁷.

Soumis au journal Journal of Consulting and Clinical Psychology.

- Benjamin Puechbroussou^{1*}: University of Lille, Research department: PSITEC, Psychologie: Interactions, Temps, Emotions, Cognition - ULR 4072. Domaine Universitaire du Pont de Bois, 3 Rue du Barreau, 59650 Villeneuve-d'Ascq, France. Mail: benjamin.puechbroussou@outlook.com – phone: 0033-782771331.
- Jean-Baptiste Pavani²: University of Aix-Marseille, Research department: PsyClé, Centre de Recherche en Psychologie de la Connaissance, du Langage et de l'Emotion – EA 3273. 29 avenue Robert Schuman, 13100 Aix en Provence, France. jean-baptiste.PAVANI@univ-amu.fr
- Bruno Dauvier³: University of Aix-Marseille, Research department: PsyClé, Centre de Recherche en Psychologie de la Connaissance, du Langage et de l'Emotion – EA 3273. 29 avenue Robert Schuman, 13100 Aix en Provence, France. bruno.dauvier@univ-amu.fr
- Aurélie Docteur⁴: University of Paris 5 René Descartes, 12 r École de Médecine , 75006 Paris, France. 18 rue d'Alembert, 75014 PARIS, France. aureliedocteur@gmail.com
- Christine-Mirabel-Sarron⁵: University of Paris 5 René Descartes, 12 r École de Médecine , 75006 Paris, France. 18 rue d'Alembert, 75014 PARIS, France. cmirabelsarron@club-internet.fr
- Philip Gorwood⁶: Centre Hospitalier Sainte-Anne, 1 rue Cabanis, 75014 Paris, France. p.gorwood@ch-sainte-anne.fr

- Stéphane Rusinek⁷: University of Lille, Research department: PSITEC, Psychologie : Interactions, Temps, Emotions, Cognition - ULR 4072. Domaine Universitaire du Pont de Bois, 3 Rue du Barreau, 59650 Villeneuve-d'Ascq, France. stephane.rusinek@univ-lille.fr

Abstract:

Objective: Depression is a major health issue and a pervasive problem, especially in the post-pandemic context of SARS-CoV-2. This study investigated whether an intervention designed to produce changes in associative memory networks and autobiographical memory accessibility could efficiently reduce depressive symptoms in one week.

Method: Overall, 92 participants, clinically depressed and nonclinical, were randomly divided into the experimental (n = 50) or the control (n = 42) group. This one-week program included daily 20 minutes phone calls during which participants in the experimental group were trained to positive verbal associations via the remembering of specific positive memories. Participants were assessed at baseline and after the one-week intervention.

Results: Participants in the experimental condition, as compared to the control condition, after the training, show stronger decreases in depression (for Beck Depression Inventory-II: $\beta = -0.45$, $p < 0.001$; Hamilton Depression Rating Scale: $\beta = -0.66$, $p < 0.001$) and in dysfunctional attitudes (Dysfunctional Attitude Scale: $\beta = -0.35$, $p < 0.001$). The individuals with the most severe scores at baseline benefitted the most from the experimental condition. For those with high BDI-II scores at baseline, a stronger decrease in the experimental condition for BDI-II scores ($\beta = -0.91$, $p < 0.001$) than for the control condition ($\beta = 0.01$, $p = 0.965$) was noted. Results were similar for HDRS and DAS.

Conclusion: This individual-level intervention successfully reduces depressive symptoms in depressive and non-depressed subjects.

Keywords: semantic associations; autobiographical memory; depression; cognitive behavioral therapy; positive psychology.

Introduction

Depression refers to a cluster of intercorrelated cognitive, affective, and behavioral characteristics, including but not limited to concentration difficulties, tiredness, sadness, anhedonia, and hopelessness (American Psychiatric Association, 2013; Beck et al., 1996; Vanderlande et al., 2020). Between-individual differences in depression severity are distributed along a continuum (Beck et al., 1996). Nevertheless, these differences can be dichotomized, using a cutoff at the point where major depressive disorder can be diagnosed. In this article, the expression *nonclinical individuals* is used to refer to individuals with scores below this cutoff, whereas the expression *clinically depressed individuals* is used to refer to individuals with scores above this cutoff). When intense, depression produces emotional distress and several impairments that prevent individuals from accomplishing their daily tasks (Habtamu et al., 2019; Hammer-Helmich et al., 2018; Ulbricht et al., 2016). Depression is recognized as having significant individual and social costs (Dong et al., 2019; Sartorius, 2001, 2003). It is why constructing efficient interventions for alleviating depression constitutes an essential goal for clinicians and researchers alike (Beck, 2011; Bollier et al., 2013; Hitchcock et al., 2017; Seligman et al., 2006).

Given that the content and structure of individuals' memory representations (e.g., overly negative memories, overgeneralized memories) are thought to contribute to the onset, maintenance, and recurrence of major depressive episodes (Beck, 2008; Chen et al., 2019; Gotlib & Joormann, 2010), interventions have been designed to target problematic memory representations specifically. For example, through semantic means (i.e., Socratic questioning and cognitive restructuring), traditional cognitive behavioral therapy for depression trains individuals to identify and change overly negative memory representations (Beck, 2011). Similarly, numerous positive psychology interventions for depression train individuals to recall positive events they experienced hours or years ago, to generate more balanced memory representations (Seligman et al., 2006). According to White et al. (2019), the studies of Seligman (2005; 2006) induce moderate to low effects size and do not seem suitable for severe but relatively moderate forms of depression. Also, although Sergeant & Mongrain (2015) highlighted more visible results of positive psychology interventions in more unstable subjects, these were nonclinical subjects. More recently, interventions targeting not memory content, but the memory biases found in individuals with high levels of depression (e.g., overgeneralization), have also been tested (Hitchcock et al., 2017).

Interestingly, despite the possible role of associative networks in the memory representations that render individuals vulnerable to depression (Bower, 1981; Rusinek, 2006), interventions specifically designed to target these networks are rare. Furthermore, detailed information on their possible efficiency (e.g., whether short-term interventions can have beneficial effects and whether such putative effects can be observed even among individuals with high baseline levels of depression) is lacking.

The present study was designed to address this issue. We tested a new intervention designed to produce changes in associative memory networks, labeled positively oriented verbal association training (POVAT), among individuals with varying baseline levels of depression. The impact of this intervention on depression severity was systematically examined. The possible moderation of its effects on individuals' baseline level of depression was also analyzed.

Memory Representations in Depression

Dysfunctional cognitive schemas have long been advanced as possible causes of the onset, maintenance, and recurrence of major depressive episodes (Beck, 1976; Segal, 1988). Structurally, a cognitive schema is assumed to constitute a set of memory representations. More specifically, it is assumed to be composed of both semantic and associative networks of memory representations acquired through lived experiences, containing and organizing information about the self, others, and the world (Beck, 1976, 2008; Power & Dalgleish, 2015; Rusinek, 2006; Segal, 1988; Young & Brown, 1994). Phenomenologically, a cognitive schema is assumed to manifest in global, abstract beliefs about the self, others, or the world (e.g., *I am a failure, Others are dangerous*; Beck, 2008; Young & Brown, 1994). A cognitive schema is described as *dysfunctional* mainly when it manifests in overly negative beliefs (Beck, 1976, 2008, Young & Brown, 1994). For instance, individuals with heightened levels of depression have long been assumed to possess cognitive schemas that lead them to display overly negative beliefs about their inadequacy, unlovability, and helplessness (Beck, 1976). These dysfunctional cognitive schemas are thought to cause the onset, maintenance, and recurrence of major depressive episodes not only because the negative beliefs they engender are accompanied by emotional distress but also because, when activated by an external or internal event, they are assumed to foster appraisals of life events in a schema-congruent manner, thereby reinforcing

the initial schema (Beck, 1976, 2008; De Raedt & Koster, 2010; Gotlib & Joormann, 2010; Power & Dalgleish, 2015; Rusinek, 2006; Young & Brown, 1994).

Multiple studies have provided support for the hypotheses mentioned above. For example, when they examined cognitive schemas in five broad domains (i.e., rejection, impaired autonomy and performance, impaired limits, other-directedness, and inhibition), Chen et al. (2019) and Renner et al. (2012) observed that greater intensity of the cognitive schemas in each domain was accompanied by more severe depression. To give another example, not only have dysfunctional cognitive schemas been shown to be more easily activated by adverse events among individuals with (vs. without) a history of major depressive disorder (Scher et al., 2005), but this heightened reactivity has been shown to predict the onset of future major depressive episodes (Hankin et al., 2004; Segal et al., 1988).

Interestingly, several studies also suggest that individuals with heightened levels of depression frequently attempt to avoid remembering the plethora of negative information they have about themselves, others, and the world (e.g., Hitchcock et al., 2020; Warne & Rice, 2021). These frequent avoidance attempts may explain why individuals with high (vs. low) levels of depression have robustly been shown to possess less specific, concrete, and detailed autobiographical memories (Dalgleish & Werner-Seidler, 2014; Hermans et al., 2005; Hitchcock et al., 2020; Söderlund et al., 2014; Williams et al., 2007). They may also explain why these individuals have also been shown to recall their autobiographical memories more from an observer perspective (i.e., seeing the remembered event from the outside) than from an actor perspective (i.e., seeing the remembered event from the original visual perspective from which the event was experienced (Lemogne et al., 2006; Nelis et al., 2013; Warne & Rice, 2021). In light of the contribution mentioned above of cognitive schemas to depression, some interventions have been created to specifically counter these avoidance attempts, and help interested individuals change the content and organization of the representations they have in memory.

Interventions targeting memory representations in depression.

The most common psychological intervention designed for clinically depressed individuals is cognitive behavioral therapy (Beck, 2011; Cuijpers et al., 2016; Dobson, 2009). In this type of therapy, the main goal is to reduce the strength of individuals' dysfunctional cognitive schemas. Several means are employed, but they all question the accuracy and utility

of the representations of the self, others, and the world that clinically depressed individuals have in memory (Beck, 2011; Dobson, 2009). For instance, through explicit questions and assignments, an individual who displayed a helpless belief would be encouraged to treat it as a hypothesis and seek evidence for or against it to start questioning it. This individual would also be encouraged to identify the developmental conditions that contributed to the emergence of the belief (e.g., an abusive family) and to reflect upon the idea that, while useful in these early conditions, the belief no longer has any utility.

Aimed at a broader audience (i.e., clinically depressed and nonclinical individuals), several positive psychology exercises also explicitly target individuals' memory representations (Bolier et al., 2013; Gander et al., 2013; Seligman et al., 2006). For instance, individuals following the *three good things exercise* (e.g., Seligman et al., 2005) are invited to try to recall three positive events that happened to them during the day and re-experience them. In another example, participants following the *You at your best* exercise are invited to try to recall when they were at their best, write about this time, and reflect upon their strengths displayed in the story. These exercises are designed to change individuals' memory representations, allowing them to store negative and positive information in memory (Seligman et al., 2006).

More recently, interventions have been devised to counter the avoidance mentioned above attempts that accompany a high level of depression (Hitchcock et al., 2017). More specifically, Raes et al. (2009) designed a memory-specificity training intervention consisting of four group sessions, where individuals repeatedly practiced recalling specific autobiographical events in response to cue words. As they had predicted, the authors found that the specificity of recalled memories increased between the pre-test and post-tests. This result parallels those of Watkins et al. (2012), who designed a concreteness training intervention for individuals with a major depressive disorder that shared some of the goals of Raes et al. (2009)'s memory specificity intervention.

More surprisingly, despite the recognized involvement of associative memory networks in dysfunctional cognitive schemas (Bower, 1981; Power & Dalgleish, 2015; Rusinek, 2006), few interventions aimed at reducing depression have been designed to target these networks specifically. One notable exception is the positive-oriented continuous verbal association (POCVA) intervention developed by Hautekeete & Vantome (1986). This training aimed to alleviate depressive symptomatology through semantic associations, in which subjects associated positive memories with clue words. This intervention was not designed to counter avoidance attempts or logically convince individuals with elevated levels of depression that they are less helpless or unlovable than they believe. Instead, it was simply designed to

reorganize associative memory networks by incorporating more positive representations through the effortful generation of positive word associations. Although interventions based solely on generating word associations possess an appealing simplicity when the goal is to develop efficient interventions, there are several unresolved issues. First, although very short-term interventions (e.g., weeklong interventions; Gander et al., 2013; Seligman et al., 2005) have been shown to reduce individuals' levels of depression, ones based on the generation of word associations have never been tested. Second, more research is needed to identify the profiles of individuals who could benefit from these interventions. More specifically, can clinically depressed and nonclinical individuals benefit, and does this depend on their baseline level of depression?

Between-individual differences in response to interventions for alleviating depression.

Identifying baseline characteristics that could moderate an individual's response to a psychological intervention is a crucial goal pursued in several areas of *research, including research on emotional distress in general and depression in particular* (e.g., Antoine et al., 2018; Driessen et al., 2010; Sergeant & Mongrain, 2015; Schneider et al., 2015). However, the identification of these putative moderators is hindered by methodological inconsistencies between studies and theoretical inconsistencies (i.e., the arguments advanced to justify examining one putative moderator rather than another; Schneider et al., 2015; Snow, 1991). The latter inconsistencies are surprising, considering that theories about moderating characteristics have existed for at least four decades. More specifically, based on findings initially obtained for educational interventions, Cronbach and Snow (1977) put forward the compensation of weaknesses hypothesis as long ago as 1977 (see also Snow, 1991). According to this hypothesis, an intervention is more effective if it targets an individual's weaknesses.

This hypothesis has received support in several interventional studies designed to reduce depression or emotional distress in general. For instance, in their meta-analysis, Driessen et al. (2010) observed that the higher individuals' baseline level of depression, the stronger the beneficial effects of psychological interventions on depression. More recent studies have corroborated these results. For instance, Pavani et al. (2020) found that a self-help 4-week cognitive behavioral intervention designed to reduce emotional distress in nonclinical adults was more effective among individuals with the highest baseline levels of emotional distress. Interestingly, this is a common finding for positive psychology interventions designed to

alleviate depression, as several studies have found that the higher individuals' emotional distress at baseline, the stronger the beneficial effects of the intervention (e.g., Antoine et al., 2018; Froh et al., 2009; Sergeant & Mongrain, 2015; but see Schueller, 2012, for more nuanced results, as different positive psychology exercises tend to target distinct individual weaknesses).

To our knowledge, no attempt has been made to identify baseline moderators of interventions designed to reduce depression through generating word associations. Therefore, the present study's goal was to examine the mean effects of an intervention we designed and to document the possible moderation of these effects by individuals' baseline levels of depression.

The Present Study

The intervention we designed relied on the idea that associative networks in memory play an essential role in the dysfunctional cognitive schemas found in depression (e.g., Power & Dalgleish, 2015). It is based on the principle of positively oriented continuous verbal association (POCVA), consisting of semantic associations in which subjects associate positive memories in response to cue words (Hautekeete & Vantomme, 1986). For the present study, participants received daily calls for six days. During these calls, they were asked to associate positive words with neutral cue words and explain in detail why they associated the two, especially why this association was so positive for them. They were systematically positively reinforced for this association. We assumed that this entire procedure would strengthen the positive association into the associative memory network and contribute to the reduction and counteract the depressive loop formed by cognitive biases (De Raedt & Koster, 2010). Individuals were encouraged to draw either on specific memories or on their imagination. If negative thoughts arose, individuals were invited to disregard them and reengage in the search for positive associations. The effects of this intervention on depression were examined among individuals with varying baseline levels of depression.

We tested two hypotheses. First, based studies suggesting that (1) interventions designed to change the content or organization of memory representations can benefit individuals with elevated levels of depression (e.g., Beck, 2011), (2) word association training can be an effective strategy for attaining this goal (e.g., Hautekeete & Vantome, 1986), and (3) short-term interventions (e.g., lasting one week) can be sufficient to produce effects (e.g., Seligman et al., 2005). So, we predicted that our intervention would reduce individuals' depression. Second, based on the compensation of weaknesses principle (Cronbach & Snow, 1977; Snow, 1991),

we predicted that the higher individuals' baseline level of depression, the stronger the effect of the intervention would be.

Method

Ethical approval: This investigation followed the World Medical Association Declaration of Helsinki and was performed according to the ethical code defined by the French public health code (articles L1221-1 to 17). The DRCI (*délégation à la recherche clinique et à l'innovation*) at Sainte-Anne Hospital recommends following the MR-004 procedure (anonymous collection of data, signed non-opposition to participation, use of data that are related to routine care), which was the case of the present protocol.

Data Availability statement :

The dataset analyzed during the current study is available in an open-access file entitled: Data_POVAT.csv, available at: https://osf.io/ad67x/view_only=3b834984d83f48cab9995b731e16dd6b

Participants

Participants were 92 adults (64% female) aged 18 to 80 years ($M = 37.62$, $SD = 15.20$). We sought to recruit participants who differed widely on their initial depression level. For this reason, we recruited both clinically depressed and nonclinical individuals. Clinically depressed patients ($n = 38$; 63% female; $M_{age} = 44.61$ years, $SD_{age} = 13.84$) met DSM-V (American Psychiatric Association, APA, 2013) criteria for major depressive disorder. A psychiatrist and a psychologist at the Encephalitis Clinic of the Sainte-Anne Hospital Center in Paris followed them. All of them were waiting to attend a cognitive behavioral program at the hospital. These depressed patients were randomly divided into the experimental group ($n = 20$) and the control group ($n = 18$). A psychiatrist conducted the inclusion interview. According to the DSM-V, the study included any patient between 18 and 65 years who met the criteria for a major depressive episode. Patients with a diagnosis of bipolar disorder, psychotic disorder, or borderline/histrionic personality who did not meet the DSM-V criteria for major depressive disorder were excluded, as were those with progressive organic pathology or intellectual deterioration. Of the 41 patients initially selected, three were excluded for bipolar and psychotic disorders.

Nonclinical and all-comers individuals ($n = 54$; 65% female; $M_{\text{age}} = 32.10$ years, $SD_{\text{age}} = 14.27$) had volunteered to participate in a study about reducing negative thoughts. There were two exclusion criteria: age below 18 years and diagnosis of bipolar disorder, psychotic disorder, or borderline/histrionic personality according to DSM-V criteria, or progressive organic pathology or intellectual deterioration. These 54 subjects were randomly divided into two groups, 30 in the experimental group and 24 in the control group. Of the 62 participants initially selected, eight were excluded due to the presence of borderline personality disorder, bipolar disorder, and progressive organic pathologies.

All 92 participants were randomly assigned to experimental ($n = 50$) and control ($n = 42$) groups. There were only negligible differences between the groups in terms of gender (62% women in the experimental group vs. 67% in the control group; $\chi^2 = 0.06$, $p = 0.81$) and age ($M = 37.24$ years in the experimental group vs. 38.07 in the control group; $t = -0.26$, $p = 0.79$). We aimed not to dichotomize individuals suffering from depression (i.e., clinical depression versus no depression). On the contrary, by collecting data from these individuals, we sought to maximize the probability of covering the entire continuum of depression severity.

The sample size was determined using power analysis. This analysis used the pwr package (Champely, 2020) in R (R Core Team, 2020). As detailed below, in line with recent interventional studies of interactions (e.g., Antoine et al., 2018; Pavani et al., 2020), we tested our hypotheses with regression analyses containing three predictors (i.e., group, outcome variable of interest at baseline, and interaction between the two). For these analyses, to obtain a moderate effect size (i.e., $\beta = 0.30$) and a significance threshold of $p < 0.05$, we needed a sample size of at least 87 individuals to achieve power of 90%. That is the reason why we decided to recruit approximately 90 participants.

Materials

The word lists, identical for both groups, composed of 50 words (45 neutral, five negative), are contained in an open-access file available at: https://osf.io/ad67x/?view_only=3b834984d83f48cab9995b731e16dd6b.

The process of constructing the word list involved defining the optimal duration of a training session. The consensus among authors specializing in treating depressive disorders was that a training session should last between 15 and 30 minutes. This duration considers the increased fatigability and ideo-motor slowdown inherent in depressive disorder and allows for

easy daily integration. This time is consistent with the optimal CBT session for treating depressive disorder (Mirabel-Sarron & Docteur, 2021). It was also decided that a predefined list of words would be used for the first five days of training, and, in order to personalize the protocol, the sixth day of training would be based on words given directly by the participants. Then, based on measurements and trials with general-purpose subjects, the experts defined the optimal number of words for a 15–30-minute session as ten, giving 50 words for the training. To optimize and generalize the learning process, the authors decided to gradually introduce negative words among most neutral words during training, with a ratio of 1:9.

To find these 50 words, the authors examined the 1031 French words presented in the FAN (*French Affective Norms*) list by Monnier & Syssau (2014), giving their valence and arousal, as well as in the list of 13915 English lemmas from the research by Warriner et al. (2013). According to two criteria, the authors selected 200 neutral and 20 negative words from these two lists. Firstly, the fact that these words were highly present in their immediate environment, and secondly, by classifying these words according to their valence and arousal. This process resulted in an initial list of 220 words. To test the emotional valence and frequency of encounters with these words, two seven-point Likert scales were defined. This list of 220 words was presented to 145 students at the University of Lille, who rated each word according to its emotional valence and frequency of occurrence in their environment. All these results ranked the words according to these two criteria, making it possible to definitively validate the list of 50 words, with 45 neutral words and five negative ones.

Depression was assessed with two scales, namely the short form of the Beck Depression Inventory at 13 items (BDI ; Beck & Beamesderfer, 1974, translated into French and validated by Collet & Cottraux (1986), and the HDRS (Hamilton, 1960), translated into French and validated by Guelphi (1996). Both scales have been used to conduct assessments based on auto-evaluation (BDI) and hetero-evaluation (HDRS). Combining auto- and hetero-evaluations allows a more subtle understanding of the depressive experience (Mirabel-Sarron & Docteur, 2021). The short form of the BDI contains 13 items scored from 0 to 4, with higher scores reflecting greater severity. Both scales displayed good internal consistency ($\alpha > .81$).

Dysfunctional attitudes were assessed using the Dysfunctional Attitude Scale (DAS; (Weissman & Beck, 1978), translated into French, and validated by Bouvard et al. (1994). This questionnaire asks participants to rate the degree to which they agree with 40 different statements on a 7-point Likert scale ranging from 1 (Strongly disagree) to 7 (Strongly agree).

As with the two scales used to assess depression, *internal consistency for the DAS in this study was above the threshold commonly judged to be satisfactory ($\alpha = .89$)*.

Procedure

The present study was conducted following the 1964 Declaration of Helsinki and its later amendments. Written informed consent was obtained from each participant. Participants knew that they could quit the study at any time, without providing any explanation, and without any impact on their care, in the case of clinically depressed individuals.

The procedure differed between clinically depressed and nonclinical individuals in only one respect. The existence of this study was initially introduced to clinically depressed participants by a licensed psychiatrist working in the hospital where these individuals were receiving care. By contrast, the study was initially introduced to nonclinical individuals by the experimenters, who presented it as a scientific inquiry into mood via flyers and on social media.

The rest of the procedure was identical for clinically depressed and nonclinical individuals. First, volunteers underwent an assessment battery so that the experimenters could determine whether they met the inclusion criteria. Second, those who met these criteria received detailed instructions on the interventional research of interest. Clinically depressed individuals were also informed that their participation or nonparticipation in this research would not change any aspect of their care, and they would all receive the same level of care in terms of group therapy and individual care. They were also informed that being allocated to either the experimental or control group would not impact their care, as participants in the control group would receive the same intervention as the experimental group at the end of the training week. Potential participants were informed that their participation, whether in the control or experimental group, would last six days and require them to attend a daily phone call lasting 20 to 25 minutes. All the content of these calls would be protected by patient-doctor confidentiality. Participants were also informed of the content of these phone calls. More specifically, they were told that each day, the phone call would take the form of a training session in which they would be given ten words and asked to create associations for each one. Finally, volunteers underwent a battery of questionnaires, allowing the effect of the intervention to be quantified (see Materials subsection below). This battery would be administered not by the investigator who made the phone calls but by experienced psychologists and psychiatrists. For the first and second assessments, neither the experimenters nor the participants knew to which group participants were assigned. A single investigator administered all the questionnaires, and only the Hamilton

Depression Rating Scale (HDRS; Hamilton, 1960) was administered by two investigators to ensure inter-rater reliability.

Telephone interviews conducted by the principal researcher followed the same procedure across the two groups. After ensuring the participant was available for training, the experimenter began with the first word on the day's list. Participants in the experimental group were asked to produce very positive visual, tactile, or olfactory associations with specific positive memories and explain why these associations were positive for them. They were encouraged to decentralize and imagine the positive associations this word might evoke for a relative if they did not find any positive elements. By contrast, participants in the control group were asked to develop free neutral and factual associations. If necessary, they could use a memory of their use of or contact with the object or fact. In each condition, all the associations were positively reinforced. The positive reinforcement was done with verbal encouragement and congratulations for the associations made after summarizing them. Verbal reinforcement was given after each association, but also at the end of the call, which consisted of a collaborative summary of all the associations made during the session. For all participants, the first five phone calls followed this procedure, and on the sixth day, the experimenter used ten elements present in the participant's specific immediate environment. During these six training days, particular care was taken to ensure that all calls had identical durations for both groups. The procedure ended the same way in both groups seven days after inclusion, with a second assessment interview using the same questionnaires in the same order as at inclusion. This final interview ended with a debriefing and the announcement of whether the participant had been assigned to the experimental or control group. The experimenter gave participants in the control group the option of receiving the training provided in the experimental condition. Notably, there were no dropouts during this study in either condition.

Data Analysis Strategy

All analyses were performed using R (R Core Team, 2020). The dataset on which our analyses were based, as well as the R script used, are contained in an open-access file available at https://osf.io/ad67x/?view_only=3b834984d83f48cab9995b731e16dd6b

As in Antoine et al. (2018) and Pavani et al. (2020), the data analysis strategy used regression analyses to examine the mean effect of the intervention, as well as between-individual differences in response to the interventions. Regression analyses were used rather than more traditional analyses of variance, as the latter does not allow interactions between

continuous and categorical predictors to be analyzed. As regression analyses are less traditional than analyses of variance, we describe them in detail below.

In the strategy implemented by Antoine et al. (2018) and Pavani et al. (2020), a separate regression analysis is performed for each variable of interest (e.g., BDI-II, HDRS, DAS). Each regression analysis considers three types of effects: the autoregressive effect, the effect of the intervention, and the interaction between the two. As regards the autoregressive effect, the variable of interest (e.g., BDI-II) at t1 is regressed on its lagged version at t0. Numerically, the regression coefficient associated with each autoregressive effect yields easily interpretable information on the extent to which the variable changes between t0 and t1. Furthermore, when the variable at t1 is plotted against its version at t0 (i.e., when the variable at t1 is placed on the y-axis, while its version at t0 is placed on the x-axis) in a scatterplot, the direction of these changes is easy to see. Specifically, suppose a participant does not experience any change in the variable (e.g., BDI-II scores of 15 at both t0 and t1). In that case, this participant is represented by a dot on a diagonal running from [0, 0] to [maximum, maximum] on the scatterplot. By contrast, if a participant experiences a decrease between t0 and t1, this participant is represented by a dot below the diagonal. Conversely, if a participant experiences an increase between t0 and t1, this participant is represented by a dot above the diagonal.

In these regression analyses, the outcome variable (e.g., BDI-II at t1) is also regressed on a categorical variable representing the intervention (i.e., experimental vs. control conditions). The effect of the intervention thus considered is equivalent to a means comparison. It indicates whether, on average, one intervention condition produces more significant benefits than another while controlling for participants' baseline level. When standardized, the regression coefficient related to this effect is like Cohen's *d*. Furthermore, predictions can be derived from this regression coefficient to represent the effect of the intervention on the scatterplot. Thus, if one intervention condition generates, on average, more significant decreases in each variable than another, the line corresponding to the former is lower than the line corresponding to the latter.

Finally, the outcome variable of interest (e.g., BDI-II at t1) can be simultaneously regressed on the interaction between the intervention and autoregressive effects. This indicates whether the difference between the two intervention conditions in terms of their effects on a given variable partly depends on the participants' initial level on this variable. In other words, it can tell researchers whether all the participants benefitted equally from one intervention condition or whether it depended on their baseline level. Once again, predictions can be derived from the regression coefficient related to this effect to represent it on the scatterplot. If there is

an interaction, the lines corresponding to the two intervention conditions are not parallel. For instance, regarding scores that clinicians wish to reduce (e.g., depression), the more horizontal of the two lines correspond to the intervention condition that is more effective among participants with the more severe baseline level on the variable of interest.

Results

The dataset analyzed during the current study is available in an open-access file entitled: Data_POVAT.csv, available at : https://osf.io/ad67x/?view_only=3b834984d83f48cab9995b731e16dd6b

Initial Analyses

Descriptive statistics are set out in Table 3. It is noteworthy that, on average, individuals from the two groups did not differ significantly from each other on their baseline scores on the BDI-II ($t = 1.58, p = 0.12, d = 0.33$), HDRS ($t = 1.79, p = 0.08, d = 0.38$) and DAS ($t = 0.99, p = 0.33, d = 0.21$). Likewise, these individuals did not differ significantly based on age ($t = 0.26, p = 0.80, d = -0.05$) or sex ($\chi^2 = 0.06, p = 0.81$).

Tableau 3. Descriptive Statistics and Results of Student T Tests Comparing the Experimental and Control Groups on the Variables of Interest.

		Experimental group ($n = 50$)			Control group ($n = 42$)					
Time	Variable	M	SD	$Sk.$	M	SD	$Sk.$	t	p	d
t1	BDI	8.88	6.47	0.79	6.71	6.6	0.89	1.58	0.12	0.33
	HDRS	11.7	6.71	0.51	9.07	7.24	0.46	1.79	0.08	0.38
	DAS	132.4	37.55	0.31	124.67	37.16	0.58	0.99	0.33	0.21
t2	BDI	5.44	4.81	0.97	6.36	6.85	0.97	-0.73	0.47	-0.16
	HDRS	6.78	4.76	0.87	8.83	7.35	0.75	-1.56	0.12	-0.34
	DAS	118.72	34.03	-0.16	124.55	38.82	0.24	-0.76	0.45	-0.16

Note. Sk.: skewness; BDI: Beck Depression Inventory-II; HDRS: Hamilton Depression Rating Scale; DAS: Dysfunctional Attitude Scale. $df = 90$.

Effect of Intervention

The results of the three regression analyses we performed are set out in Table 4. First, as expected, compared with the control condition, the experimental condition produced stronger decreases in depression and dysfunctional attitudes (BDI-II: $\beta = -0.45$, $p < 0.001$, $df = 88$; HDRS: $\beta = -0.66$, $p < 0.001$, $df = 88$; DAS: $\beta = -0.35$, $p < 0.001$, $df = 88$).

Tableau 4. Results of Regression Analyses Testing the Effect of the Intervention.

	Model 1 (DV = BDI t1)			Model 2 (DV = HDRS t1)			Model 3 (DV = DAS t1)		
Variable	β	SE	p	β	SE	p	β	SE	P
Intercept	0.28	0.07	< 0.001*	0.41	0.07	< 0.001*	0.2	0.07	0.004*
Score t0	1.11	0.07	< 0.001*	1.11	0.07	< 0.001*	1.03	0.07	< 0.001*
Group	-0.45	0.10	< 0.001*	-0.66	0.1	< 0.001*	-0.35	0.09	< 0.001*
Score t0 * Group	-0.46	0.1	< 0.001*	-0.49	0.1	< 0.001*	-0.24	0.09	0.011*

Note. SE: standard error; BDI: Beck Depression Inventory-II; HDRS: Hamilton Depression Rating Scale; DAS: Dysfunctional Attitude Scale.

Second, again as expected, there was a significant effect of the interaction between group and individuals' scores on each of our three variables at t0 on individuals' scores on the same three variables at t1 (BDI-II: $\beta = -0.46$, $p < 0.001$, $df = 88$; HDRS: $\beta = -0.49$, $p < 0.001$, $df = 88$; DAS: $\beta = -0.24$, $p < 0.05$, $df = 88$). Simple slope analyses were performed to describe each of these interaction effects. These analyses suggested that, for individuals with low BDI-II scores at baseline (i.e., fixed at one standard deviation below the mean, as it is commonly done in such analyses), the intervention did not produce a stronger decrease in BDI-II scores than the control condition ($\beta = 0.01$, $p = 0.965$, $df = 88$). By contrast, for individuals with high BDI-II scores at baseline (i.e., fixed at one standard deviation above the mean), the intervention produced a stronger decrease in BDI-II scores than the control condition ($\beta = -0.91$, $p < 0.001$, $df = 88$). Results were similar for scores on the HDRS and DAS. More specifically, for individuals with low HDRS scores at baseline, the intervention did not produce a stronger decrease in HDRS scores than the control condition ($\beta = -0.17$, $p = 0.204$, $df = 88$). By contrast, for individuals with high HDRS scores at baseline, the intervention produced a stronger

decrease in HDRS scores than the control condition ($\beta = -1.15, p < 0.001, df = 88$). Finally, for individuals with low DAS scores at baseline, the intervention did not produce a stronger decrease in DAS scores than the control condition ($\beta = -0.11, p = 0.399, df = 88$). By contrast, for individuals with high DAS scores at baseline, the intervention produced a stronger decrease in DAS scores than the control condition ($\beta = -0.59, p < 0.001, df = 88$).

For clarity's sake, we produced graphical representations of these interaction effects, using predictions based on the coefficients yielded by the three regression analyses. These representations (see Fig. 6) clearly show similarities for BDI-II, HDRS, and DAS score patterns. Participants with the most severe scores at baseline (i.e., dots located the farthest right in each figure) benefitted most from the experimental condition, with no such pattern in the control condition.

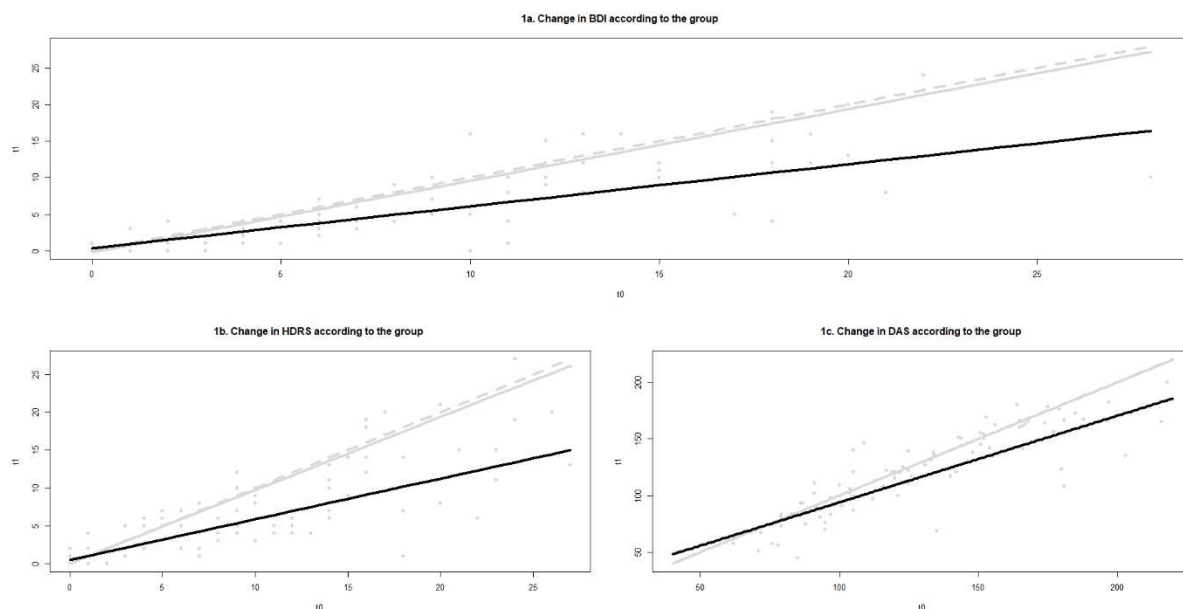


Figure 6. Graphical representation of the significant interaction effects revealed by the regression analyses.

Note. BDI: Beck Depression Inventory-II; HDRS: Hamilton Depression Rating Scale; DAS: Dysfunctional Attitude Scale. The gray dots and lines correspond to the control group, and the black dots and lines to the experimental group. The dashed diagonal line represents what would have occurred if participants had experienced no change.

Discussion

The present study was motivated by the wish to create and test an intervention that would efficiently alleviate depression by acting on depression-related memory representations and associative networks in memory. To this end, we devised a six days intervention consisting of one 20-minutes phone call daily. In each phone call, participants were given ten neutral or negative words and instructed to attempt to associate each word with a positive word, image, or sensation. This intervention was compared with a control condition in which individuals were instructed to associate each word with a neutral and factual word. Both interventions were administered to individuals with varying levels of depression to determine whether our intervention could benefit all individuals.

Interpretation of Results

Results first suggested that, compared with those in the control condition, participants in the experimental condition displayed a greater decrease in depression and dysfunctional attitudes. Whether depression was assessed by a hetero or an auto evaluation, a significant decrease in scores on three assessment scales was noted. The effect sizes were $-.45$ for depression as assessed by the BDI-II, $-.66$ for depression as assessed by the HDRS, and $-.35$ for dysfunctional attitudes as assessed by the DAS, representing moderate to strong effect sizes (Cohen, 1988). These results are consistent with numerous theoretical and empirical studies suggesting that depression can be modified by explicitly acting upon the content and/or structure of individuals' memory representations (Beck, 2011; Hitchcock et al., 2017; Power & Dalgleish, 2015; Rusinek, 2006; Segal, 1988; Young & Brown, 1994). Furthermore, they are consistent with less numerous theoretical and empirical studies suggesting that acting specifically on associative networks in memory can be sufficient to modify emotional distress (Bower, 1981; Hautekeete & Vantome, 1986; Power & Dalgleish, 2015; Rusinek, 2006). Finally, they align with several interventional studies suggesting that a 1-week training intervention can have nonnegligible effects on depression (e.g., Gander et al., 2013; Seligman et al., 2006). These results are consistent with the compensation of weakness hypothesis (Cronbach & Snow, 1977; Snow, 1991), according to which an intervention is more effective if it specifically targets an individual's weaknesses. Furthermore, they align with results obtained in previous interventional studies on depression or

well-being (e.g., Antoine et al., 2018; Driessen et al., 2010; Pavani et al., 2020; Sergeant & Mongrain, 2015).

Implications

The present study's results may have both theoretical and practical implications. At the theoretical level, they lend support to the idea that associative memory networks are involved in depression. At the practical level, word associations can effectively change the structure of these memory networks. Moreover, these word associations can produce initial changes within just one week. Our results also suggest that individuals with high levels of depression can experience beneficial solid effects. The participant's scores at the BDI did not show very high levels of depression, so it will be necessary to confirm the results found in the present study in an exclusively clinical population. The fact that results are not observed at low levels of depression may be due to a floor effect. Importantly, this intervention was implemented just before the start of cognitive behavioral therapy; improving mood and providing positive reinforcement may enhance the efficacy of this therapy. More specifically, teaching patients to observe and deliberately disengage from negative thoughts may facilitate cognitive restructuring and enable individuals to understand the mechanism of rumination. It could also be used as a standalone intervention for patients with low mood and those with a deficit in retrieving positive autobiographical memories.

Limitations

Nevertheless, considering the present study's limitations, the above ideas should be viewed cautiously. The first limitation concerns generalizability. To begin with, although it was large enough to test the statistical significance of the moderate-to-strong effect sizes we obtained, our sample size could be considered relatively small ($N = 92$). Moreover, participants were predominantly female (64%). Importantly, although a small sample size can increase the so-called Type-II error, our wish was to focus solely on non-negligible effects with a moderate or strong effect size. We did not deem the female majority a problem that urgently needed to be addressed. To our knowledge, no current theoretical or empirical arguments suggest that word associations impact depression differently depending on whether individuals are female or male. However, larger samples and more balanced sex ratios could be a goal to pursue in future research to determine the robustness of the present study's findings.

A second limitation pertains to the control condition used in the present study. As participants in the control condition were asked to generate neutral and factual associations, they may have realized they were indeed in the control condition. Therefore, even though a similar number of positive reinforcements were provided in the control condition, compared with the experimental condition, this condition may have triggered less positive expectancies in participants, making it unlikely to represent an optimum placebo condition. In future research, comparing POVAT with interventions more likely to elicit a placebo effect will be crucial. Furthermore, to better delineate the size of its effects, POVAT should be compared with other 1-week interventions that have already been shown to be effective in alleviating depression (e.g., positive psychology exercises; Seligman et al., 2006).

A third limitation concerns our failure to consider other moderators besides individuals' baseline levels of depression and the processes that might explain POVAT's effects. Regarding moderators, in future research, it will be crucial to assess individuals' ability and tendency to generate positive associations at baseline, as POVAT precisely targets deficits in this area. Mediated moderation models could even be estimated to determine whether such abilities or tendencies mediated the interaction effects observed in the present study. Regarding the processes that might explain POVAT's effects, we did not formulate any hypothesis about a possible mediation effect in the present study. It is, therefore, unclear whether POVAT's effects can be attributed to weaker associations between representations of negative stimuli in memory, stronger associations between representations of negative and positive stimuli in memory, a weaker inclination to avoid one's memories, or a stronger inclination to use emotion regulation strategies that allow seemingly negative situations to be perceived as positive (i.e., positive reappraisal). Tools have already been developed to assess these potential mediating processes. For instance, the Autobiographical Memory Test assesses the lack of clarity of individuals' memories, which is thought to reflect memory avoidance attempts (Van-Vreeswijk & De-Wilde, 2004; Williams & Broadbent, 1986), while the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire assesses the use of positive reappraisal (Garnefski et al., 2001). These tools should be used in future research on POVAT to determine the extent to which such processes can explain their effects on depression.

The fourth and last limitation concerns the durability of these results over time, which could be compensated for by one or more follow-up measurements, such as a measurement at one week and then at one month. We did not measure the stability of the results in the present study, as the intervention was designed to be implemented just before the beginning of cognitive

behavioral therapy to improve mood and facilitate access to behavioral activation and cognitive restructuring. However, future studies will need to measure the effects of this intervention in the medium and long term.

Conclusion

This study highlights the utility and effectiveness of POVAT for managing depression. Compared with the control condition, it brought about a substantial reduction in depression within one week. Furthermore, the higher the baseline level of depression, the greater the reduction in depression. Our results are congruent with empirical and theoretical research on alleviating depression. However, more mediation and moderation effects should be investigated in future research to understand better how POVAT impacts depression and the circumstances that minimize or maximize its impact.

De la seconde à la troisième étude

Les résultats très encourageants de cette seconde étude, avec une diminution statistiquement significative de la dépression en seulement une semaine chez les sujets de la condition expérimentale en comparaison de ceux de la condition contrôle, mettent en avant l'utilité et l'adéquation de l'AVOP pour une population cliniquement déprimée. Un des points les plus importants est que cet entraînement aux associations verbales a été d'autant plus efficace que la symptomatologie dépressive était élevée. Ce qui confirme sa pertinence dans la prise en charge de patients souffrant de trouble dépressif majeur. Si cette efficacité supérieure peut aussi s'expliquer par une marge de progression plus importante chez les sujets cliniques, c'est un aspect primordial que de pouvoir discerner si un entraînement est adapté et pertinent pour cette population.

Soulignons ici que l'efficacité de cet entraînement comme une intervention isolée est certes encourageante, mais qu'il est destiné à être employé comme exercice mis au service de protocoles traditionnels du soin de la dépression en TCC. Inséré judicieusement dans ces protocoles, il pourrait être utilisé comme moyen d'améliorer l'humeur avant d'initier un traitement davantage cognitif, aider au réentraînement de processus déficitaires et de biais cognitifs typiques de la dépression, ou encore comme un moyen d'améliorer l'insight des patients. Ces différents éléments n'étant pas ici tous mesurés, des recherches supplémentaires seraient nécessaires afin d'étayer, ce qui ici, notamment concernant l'amélioration de l'insight et le réentraînement de biais attentionnels et mnésiques, ne repose que sur une intuition clinique.

Notons que l'une des limites principales de cette seconde étude est que l'effet de l'entraînement aux associations verbales orientées positivement sur la symptomatologie dépressive est supposé se faire via des processus qui ne sont hélas pas directement mesurés. Ainsi l'AVOP a été conçue pour rééquilibrer la mémoire émotionnelle selon la théorie de Bower (1981), et corriger des biais cognitifs et mnésiques inhérents à la dépression, tels la surgénéralisation de la mémoire autobiographique, ou le biais d'interprétation négatif des indices émotionnellement ambigus ou neutres ; cependant aucun de ces aspects n'est mesuré directement. Une des voies d'amélioration de cette étude serait donc d'y adjoindre des questionnaires mesurant la surgénéralisation de la mémoire autobiographique, la valence des souvenirs retrouvés en mémoire, le point de vue avec lequel ces souvenirs sont spontanément retrouvés, ou encore les biais cognitifs précédemment cités. Pour ce faire, différentes échelles

sont disponibles, notamment le test de la mémoire autobiographique (Autobiographical Memory Test, AMT ; Williams & Broadbent, 1986), l'entretien de mémoire autobiographique (Autobiographical Memory Interview, AMI ; Kopelman et al., 1989), le Questionnaire sur les caractéristiques de la mémoire (Memory Characteristics Questionnaire, MCQ ; Mather et al., 1997), le Questionnaire de mémoire Autobiographique (Autobiographical Memory Questionnaire, AMQ ; Ericsson & Simon, 1993), ou encore le Questionnaire sur les expériences de mémoire (Memory Experiences Questionnaire, MEQ ; Luchetti & Sutin, 2016),

Cependant, ces échelles ne sont pas toutes disponibles en langue française et leur longueur de passation est très variable, ce qui peut être un obstacle pour les participants lorsque la durée de passation est trop longue. Ainsi pour corriger l'absence de mesure de la mémoire autobiographique dans notre seconde étude, nous avons fait le choix de l'échelle de fluence verbale de Piolino (2003) notamment pour sa rapidité de passation et ses bonnes qualités psychométriques. Notre troisième étude vise donc à nous centrer directement sur le processus de remémoration et de reviviscence de souvenirs positifs, situés dans différentes périodes de vie, afin de voir si cet entraînement est à même de produire une diminution de la symptomatologie dépressive, mais aussi un effet sur l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique.

Compte-tenu des résultats encourageants de cette seconde étude, nous pouvons également nous interroger sur la possibilité de faciliter l'accessibilité en mémoire autobiographique à des souvenirs positifs en utilisant des méthodes basées sur l'imagination active et la remémoration de souvenirs autobiographiques comme l'hypnose par exemple. C'est cette réflexion que nous poursuivrons dans notre troisième étude, en comparant les effets d'un entraînement à la remémoration de souvenirs autobiographiques positifs grâce à l'hypnose à un entraînement à la relaxation, sur la symptomatologie anxiodépressive et la mémoire autobiographique de sujets tout-venant.

Chapitre 5

« Notre vie est pour une grande part composée de rêves. Il faut les rattacher à l'action. » Anaïs Nin

Étude 3 : Effets d'un entraînement à la remémoration de souvenirs autobiographiques positifs via un entraînement à l'hypnose, sur la symptomatologie anxiodépressive et la mémoire autobiographique en population générale.

Puechbroussou. B., Rusinek., S.

Article en cours de relecture.

Résumé

Objectif : La présente étude teste les effets d'une intervention d'une semaine, basée sur la psychologie positive et la psychologie cognitive, visant à réduire la symptomatologie dépressive chez des sujets tout-venant, en cherchant à comprendre par quels processus cette diminution serait permise. Elle s'appuie sur un entraînement quotidien à la remémoration et la reviviscence de souvenirs positifs, via une technique hypnotique. La réalisation quotidienne de cette remémoration a pour but de faciliter l'accessibilité des souvenirs stockés en mémoire autobiographique, et de corriger les biais mnésiques retrouvés dans la dépression, notamment celui de la surgénéralisation de la mémoire autobiographique.

Méthode : Au total, 78 participants tout venant, ont été répartis au hasard dans le groupe expérimental ($n = 41$) ou le groupe témoin ($n = 37$). Ce programme d'une semaine comprenait la réalisation quotidienne d'un entraînement de 30 minutes, au cours duquel les participants du groupe expérimental étaient invités à se remémorer et à revivre en imagination guidée des souvenirs positifs de différentes périodes de leur vie. Quant aux participants du groupe contrôle ils réalisaient un entraînement de 30 minutes quotidien à la relaxation.

Résultats : Les participants dans la condition expérimentale, par rapport à la condition témoin, après l'entraînement montrent une diminution plus forte de leur score d'anxiété (STAI-A : ($F = 7,53$; $p < .01$; $\eta^2_p = 0,09$) et trait (STAI B : $F = 4,99$; $p < .05$; $\eta^2_p = 0,06$), de dépression (BDI : $F = 6,46$; $p < .05$; $\eta^2_p = 0,08$), et de fluence verbale mesurant l'accès aux souvenirs en mémoire autobiographique ($F = 33,6$; $p < .001$; $\eta^2_p = 0,30$).

Conclusion : Cette intervention rapide, parvient à réduire efficacement l'anxiété et les symptômes dépressifs et à augmenter l'accessibilité des souvenirs autobiographiques. Cependant la compréhension des processus d'action et des liens entre ces éléments nécessitent d'autres recherches afin d'être mieux compris.

Mots clés : Dépression – Mémoire autobiographique – thérapie cognitive – hypnose – relaxation - psychologie positive.

Introduction

En 2020, la crise sanitaire mondiale liée au COVID-19 s'est accompagnée d'une augmentation significative de la dépression, de l'anxiété et de l'insomnie en population générale, dans le monde (Bueno-Notivol et al., 2021 ; Salari & Khaledi-Paveh, 2020), mais aussi en France (Peretti-Watel et al., 2020). En 2021, la dépression, qui touche davantage les femmes que les hommes, reste une cause majeure de handicap dans le monde, avec d'importantes inégalités d'accès aux soins (Organisation Mondiale de la Santé, OMS, 2023). Parmi les méthodes préventives et curatives utilisées durant cette pandémie, le recours au confinement s'est généralisé dans de nombreux pays, et une augmentation de la dépression a pu l'accompagner, tant chez les enfants (Panda et al., 2021) que chez les adultes (Fountoulakis et al., 2021), ainsi qu'une augmentation de l'anxiété (Chauhan, et al., 2020). Selon Greyling et al. (2020), *« quelles que soient les caractéristiques du pays ou le type ou la durée des règles de confinement, un confinement entraîne une baisse du bonheur. En outre, l'effet négatif diffère selon les pays, il semble que plus les réglementations en matière de séjour à domicile sont strictes, plus l'effet négatif est important »*. Cet effet délétère du confinement sur l'humeur a été nuancé par l'étude de Prati & Mancini (2021), qui met en avant la résilience des populations et l'hétérogénéité des effets du confinement sur la santé mentale selon les cultures, les groupes sociaux et les types de confinement. Cependant, en France, il est rapporté par Megalakaki et al. (2021) qu'après le confinement, la détresse péritraumatique persistante liée au COVID-19 prédisait de manière robuste de mauvais résultats en matière de santé mentale. De plus, pendant la pandémie de COVID-19, la santé mentale des femmes est apparue comme une préoccupation importante, car elles étaient particulièrement à risque de développer des symptômes d'anxiété et de dépression en tant que travailleuses de première ligne ou à la maison (Piquero et al., 2021 ; Thibaut & van Wijngaarden- Crémers, 2020). D'autant qu'il existe déjà des différences entre les sexes en matière de dépression, les femmes étant plus susceptibles que les hommes de recevoir un diagnostic de dépression majeure (Adewuya et al., 2018 ; Silverstein et al., 2017).

Il semble désormais nécessaire de panser les cicatrices laissées par la pandémie, et de se préparer à mieux les prévenir, car la confrontation à une situation similaire apparaît très probable (Harrington et al., 2021), il est donc essentiel de donner aux autorités sanitaires des moyens complémentaires efficaces, sûrs, peu coûteux et facilement accessibles pour prévenir et traiter l'anxiété et la dépression, notamment dans un contexte de pandémie. Cet objectif fait

suite aux recommandations de Bueno-Notivol et al. (2021) selon lesquels : « *Aborder la santé mentale pendant et après cette crise sanitaire mondiale devrait être inscrit dans l'agenda international et national de santé publique pour améliorer le bien-être des citoyens* », en particulier pour les populations les plus à risque.

Les biais cognitifs et la mémoire autobiographique dans la dépression

Les biais cognitifs dans la dépression forment une boucle dépressive (De Raedt & Koster, 2010, Marchetti, 2018), notamment les déficits de contrôle cognitif (Zetsche & Joormann, 2011), l'attention sélective aux informations négatives, des difficultés de désengagement de ces informations (De Raedt & Koster, 2010) et des difficultés d'inhibition (De Raedt et al., 2012). Cette boucle dépressive étant intensifiée par les biais attentionnels (Mennen et al., 2019), qui favorisent l'orientation attentionnelle vers des informations à valence négative, congruentes à l'humeur, et l'absence de biais de positivité (Peckham et al., 2010). Un biais d'interprétation est également présent dans la dépression (Everaert et al., 2017), avec une tendance à interpréter négativement des informations émotionnelles ambiguës et neutres (Wisco & Nolen-Hoeksema, 2010). Les relations entre ces différents biais cognitifs, impliqués dans de multiples chaînes causales ont pour effet leur renforcement mutuel, ce qui est résumé par l'hypothèse des biais cognitifs combinés (Combined Cognitive Bias Hypothesis, CCBH) (Hirsch et al., 2006), pour une revue complète de ces biais voir Everaert & Koster (2020).

Les biais mnésiques présents dans le trouble dépressif majeur ont été montrés contribuer à son apparition, son maintien et à sa récurrence (Sumner et al., 2010), notamment par le biais de la surgénéralisation de la mémoire autobiographique (Overgeneral autobiographical Memory, OGM) (Hallford et al., 2021). Cette surgénéralisation est un facteur de gravité de la dépression, corrélée positivement aux symptômes dépressifs, un haut niveau est prédictif d'une évolution plus longue du trouble dépressif, et reflète une altération de la fonction exécutive associée à un déficit de résolution de problèmes (Hallford et al., 2021). Le modèle CaR-FA-X (Williams et al., 2007) met en avant trois mécanismes sous-jacents à la surgénéralisation de la mémoire autobiographique : la capture attentionnelle par les ruminations, l'évitement fonctionnel et le déficit de contrôle exécutif. Ces biais mnésiques conduisent à un rappel préférentiel des souvenirs négatifs généralisés par rapport aux souvenirs positifs spécifiques chez les personnes déprimées (Williams et al., 2007) et à un déficit dans la capacité à percevoir les événements

positifs passés du point de vue de l'acteur, créant ainsi un écart entre le soi passé positif et le soi présent négatif (Lemogne et al., 2006). De manière congruente à cette surgénéralisation de la mémoire autobiographique, chez les sujets déprimés par rapport aux sujets sains, l'un des résultats obtenus par la neuroimagerie est de montrer une réduction significative de la taille de l'hippocampe chez les sujets déprimés (Santos et al., 2018). La mémoire épisodique, fortement dépendante de l'hippocampe, est affectée par la dépression chez les adultes et les sujets plus jeunes (Barch et al., 2019). Chez les sujets déprimés traités par antidépresseurs, des volumes hippocampiques plus petits prédisent même des taux de réponse et de rémission plus faibles (Colle et al., 2018); pour une étude complète des mécanismes de perturbation de la mémoire dans le trouble dépressif, voir Dillon & Pizzagalli (2018).

Enfin, la dépression et l'anxiété coexistent généralement dans les populations cliniques et, bien qu'il s'agisse de deux concepts différents, leur interaction réciproque, leur relation (Hammen, 2015) et leurs liens bidirectionnels (Eysenck & Fajkowska, 2018) en font des facteurs de risque mutuels (Jacobson & Newman., 2017). De plus, le stress, l'anxiété et la dépression ont des fondements comportementaux et neuronaux étroitement liés (Daviu et al., 2019). Ainsi, la dépression et l'anxiété au niveau cérébral sont associées au stress oxydatif (Black et al., 2015 ; Salim, 2014) et la dépression, spécifiquement, semble être liée à des processus inflammatoires (Kim & Won, 2017 ; Lee & Giuliani, 2019).

Interventions ciblant la spécificité de la mémoire autobiographique dans la dépression.

Il existe plusieurs interventions ciblant la spécificité de la mémoire dans la dépression. Une étude récente (Hitchcock et al., 2018) a ainsi démontré l'efficacité de l'entraînement à la flexibilité de la mémoire (Memory Flexibility training, MemFlex), permettant une amélioration notable de la flexibilité de la mémoire autobiographique et une diminution significative de la symptomatologie dépressive. Cet entraînement visait à réduire les biais de mémoire via une amélioration de l'accès à des souvenirs autobiographiques spécifiques de valence positive et neutre. Une méta-analyse récente (Barry et al., 2019) étudiant des programmes de mémoire autobiographique évalue notamment un entraînement visant l'augmentation de la spécificité de la mémoire autobiographique (Memory Specificity Training, MeST ; Raes et al., 2009), celui-ci s'étant avéré efficace pour réduire la symptomatologie dépressive chez des patients cliniquement déprimés.

Une méta-analyse antérieure (Hitchcock et al., 2017) compare différents programmes d'entraînement basés sur la mémoire épisodique autobiographique (Autobiographical Episodic Memory-Based Training, AET) et met en avant leur efficacité dans la diminution de la symptomatologie anxiodépressive en population générale et clinique, concluant notamment que l'implémentation de ces programmes avant une thérapie TCC pourrait permettre d'initier et de faciliter la restructuration cognitive. Cette méta-analyse (Hitchcock et al., 2017) distingue différents paradigmes, qui utilisent tous des entraînements agissant sur la mémoire autobiographique : le Memory Specificity Training (MeST, Raes et al., 2009), l'entraînement à la concrétude (Watkins et al., 2009), l'entraînement compétitif de la mémoire (Korrelboom et al., 2009), entraînement basé sur l'imagerie positive (Blackwell et Holmes, 2010) et la thérapie de réminiscence (Arean et al., 1993).

Plusieurs études ont examiné l'effet d'entraînements ciblant les biais de la mémoire autobiographique. Par exemple, Watkins et al. (2009) ont conçu un entraînement à la concrétude, ciblant les biais cognitifs de traitement trop généralisés et abstraits liés aux ruminations, dans le cadre du traitement de la dysphorie. Cette étude a montré que l'entraînement à la concrétude augmentait significativement la pensée concrète et réduisait la dépression et la rumination chez les sujets dysphoriques. Cet entraînement comprenait une phase de relaxation, suivie d'une phase d'entraînement au traitement concret, notamment via l'imagerie mentale et l'orientation attentionnelle. Watkins et al. (2012) ont quant à eux, mené une étude sur un entraînement au traitement concret. Dans cette expérience, la pensée concrète a été utilisée dans un premier temps pour traiter la difficulté sur un mode concret. Dans un second temps, le traitement concret a été utilisé pour augmenter les expériences positives. Là encore, une diminution significative de la symptomatologie dépressive a été constatée. Ekkers et al. (2011) ont proposé une intervention cognitive centrée sur la rumination, la Competitive Memory Training (COMET), pour la dépression. Cette intervention vise à installer des contre-thèmes émotionnellement saillants en opposition aux thèmes des ruminations. Ces contre-thèmes favorisaient une attitude d'acceptation ou d'indifférence à l'égard des situations qui généraient les ruminations. Pour ce faire, les sujets ont été entraînés à combiner leurs succès passés via des images mentales, des verbalisations positives liées au soi, ainsi qu'à des postures et à des expressions faciales positives, afin de remplacer les images d'une situation engendrant de la rumination, par celles liées à des succès passés. Les résultats montrent là aussi, une diminution significative des ruminations et de la symptomatologie dépressive. Ainsi, l'entraînement COMET (Competitive Memory Training) réduit efficacement la dépression

(Farahimanesh et al., 2021) et l'anxiété (Tajikzade et al., 2019). Enfin, la Life Review Therapy, une intervention de réminiscence centrée sur la remémoration de souvenirs autobiographiques spécifiques, a permis de réduire significativement la symptomatologie dépressive (Serrano et al., 2004) en utilisant des souvenirs autobiographiques majoritairement positifs. La Life Review Therapy se concentre davantage que la MeST traditionnelle sur la manière dont les souvenirs d'une personne s'inscrivent dans le contexte des étapes de la vie et sur l'utilisation des souvenirs positifs plutôt que sur les souvenirs négatifs ou neutres (Leahy et al., 2018). Selon Westerhof, G. J., & Slatman (2019), l'utilisation d'un programme de réminiscence améliore les scores de symptomatologie dépressive, d'estime de soi, de satisfaction de vie et de bien-être psychologique. Dans ces interventions, le souvenir quotidien d'expériences positives a été identifié comme une stratégie adaptative centrale de régulation des émotions pour contrer les baisses d'affect négatif (Dalgleish & Werner-Seidler, 2014). Il existe donc de nombreux entraînements visant à modifier l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique et à faciliter leur remémoration, notamment dans le but d'alléger la symptomatologie dépressive, ce qui s'avère être une réussite pour nombre d'entre eux.

La place de l'hypnose dans le soin de l'anxiété et de la dépression

L'hypnose est une intervention utilisée depuis longtemps pour diverses affections physiques et psychologiques (Pintar & Lynn, 2009). Les recherches récentes, s'appuyant notamment sur la neurophysiologie confirment l'intérêt de l'hypnose pour les troubles physiologiques et psychosomatiques (Langlois et al., 2022 ; Vanhaudenhuyse et al., 2014). L'hypnose peut être adaptée à divers contextes et populations et délivrée selon des modalités et des durées variées (Thompson et al., 2019). Traditionnellement l'hypnose est effectuée en personne par le clinicien, ce qui permet le développement de la relation thérapeutique et la personnalisation de la séance d'hypnose au patient. Ces deux éléments, relation thérapeutique et personnalisation, contribuant aux résultats bénéfiques du traitement par hypnose (Lankton, 2017 ; Spiegel et al., 2019). En revanche les enregistrements audios ne permettent pas de développer une relation clinicien-patient, ni d'adapter le traitement, ainsi, deux méta-analyses ont conclu que les effets des enregistrements audios dans le cadre de l'hypnoanalgésie sont inférieurs à ceux observés avec un traitement hypnotique dispensé en direct par un clinicien, mais présentent néanmoins une efficacité (Kekecs et al., 2014 ; Tefikow et al., 2013). Cependant, d'autres études (Eaton et al., 2021 ; Thompson et al., 2019) ne retrouvent pas cette différence. De plus, si dans l'hypnose l'emphasis est mise par certains auteurs sur cette

personnalisation, d'autres approches comme la relaxation et la méditation de pleine conscience sont largement dispensées par audio avec succès (Floyd et al., 2023 ; Tang et al., 2009).

Il existe une proximité entre hypnose et relaxation, notamment du fait de l'utilisation d'instructions favorisant la relaxation et le bien-être dans les inductions hypnotiques, instructions qui incluent fréquemment des techniques de relaxation dans des situations expérimentales et cliniques (Yapko, 2013). Les techniques de relaxation musculaire sont ainsi considérées comme un complément efficace à l'hypnose, la relaxation peut améliorer la visualisation et l'attention concentrée, favorisant ainsi l'engagement dans l'hypnose (Gruzelier, 2002). Relaxation et hypnose partagent des processus neurobiologiques communs (Vaitl et al., 2005). Concernant le training autogène de Schultz (Schultz, 1932) il a des liens directs avec l'hypnose. Il est donc logique que selon une métaanalyse récente (Valentine et al., 2019) l'hypnose peut constituer une intervention très efficace contre l'anxiété, avec une taille d'effet moyenne de 0,79 pour 17 essais. Concernant les effets de l'hypnose sur la mémoire, l'un des principaux est celui d'induire un degré élevé de confiance en des souvenirs retrouvés sous hypnose, indépendamment de leur exactitude (Lynn et al., 2015). Ce phénomène, conjugué à celui des faux souvenirs nécessite toute l'attention des cliniciens dans le soin des traumatismes (Lynn et al., 2019), cependant selon Howe et al. (2013) les faux souvenirs ne sont pas dysfonctionnels par essence, et pourraient même avoir des conséquences adaptatives positives selon le contexte. Ces conséquences adaptatives positives étant notamment présentes quand ces faux souvenirs peuvent avoir trait à un élément concernant la survie (Howe et al., 2013). L'hypnose a montré avoir la capacité d'améliorer l'apprentissage, notamment par la modulation de processus attentionnels (Nemeth, et al., 2013) en améliorant la focalisation (Shahsavari Shirazi et al., 2023), ou encore avoir un effet significatif sur la modulation de biais attentionnels dans une tâche de Stroop émotionnelle (Brunel et al., 2023). Quant aux effets de l'hypnose sur les capacités de visualisation, les suggestions hypnotiques peuvent provoquer des changements cérébraux en correspondance avec de véritables expériences perceptuelles, notamment au niveau visuel (Kirsch, 2011 ; Kosslyn et al., 2000) se distinguant d'une simple tâche d'imagerie (Terhune & Oakley, 2020). L'hypnose dans ses composantes de relaxation, de suggestions, d'imagerie, de focalisation attentionnelle, d'absorption dans l'expérience et de réceptivité plus élevée, se rapproche de la méditation, se distinguant d'elle par l'aspect métacognitif, qui n'est pas présent dans l'hypnose (Raz et al., 2016), et par l'augmentation de l'imagination, présente seulement dans l'hypnose (Parra & Rey, 2019).

Enfin, selon Yapko (2009) un rapprochement entre hypnose et psychologie positive mais aussi entre hypnose et TCC est possible, le rôle de l'hypnose étant alors de favoriser l'apprentissage expérientiel, l'hypnose jouant un rôle de catalyseur entre les exercices et les résultats thérapeutiques associés. L'hypnose peut également rendre des résultats directement perceptibles par le sujet, et ainsi favoriser l'adhérence thérapeutique, c'est par exemple le cas dans la thérapie par exposition, ou dans des exercices de gratitude (Yapko, 2009). Bien que l'hypnose puisse selon Yapko (2013) être utilisée directement pour traiter la dépression, dans une vision processuelle (Yapko, 2021) ou encore dans la pratique de l'hypnose comportementale et cognitive (Robertson, 2018), elle peut également être utilisée comme un vecteur permettant de potentialiser d'autres techniques, comme la relaxation, ou la focalisation attentionnelle (Milling, 2023).

Notre étude

La présente recherche a pour but d'étudier l'effet d'un programme d'entraînement à la remémoration de souvenirs autobiographiques positifs, et ses effets sur l'anxiété, la dépression et la mémoire autobiographique, dans une population de sujets tout-venant. Cette remémoration de souvenirs positifs se faisant en utilisant l'hypnose comme vecteur. Elle suit les recommandations de Watkins et al. (2012) stipulant que favoriser un biais de mémoire positif peut constituer un objectif important des interventions contre la dépression, et que les réseaux associatifs en mémoire jouent un rôle essentiel dans les schémas cognitifs dysfonctionnels trouvés dans la dépression (Bower, 1981 ; Power & Dalgleish, 2015). Pour notre étude, les participants en condition expérimentale ont réalisé un entraînement quotidien à la remémoration de souvenirs positifs via des enregistrements audio d'hypnose durant six jours. Durant ces exercices de remémoration, les sujets en condition expérimentale étaient invités à visualiser leurs souvenirs avec une perspective d'acteur, ceci ayant montré permettre augmenter l'intensité émotionnelle des souvenirs (Küçüktaş & St Jacques, 2022), tandis qu'une perspective d'observateur réduit l'intensité émotionnelle lors de la récupération de la mémoire (St Jacques et al., 2017), permettant une régulation des émotions, notamment en réduisant les émotions (Kross & Ayduk, 2017). Les participants en condition contrôle ont quant à eux, réalisé quotidiennement de la relaxation inspirée du training autogène de Schultz (1959) durant six jours. Nous avons supposé que la procédure en condition contrôle renforcerait l'association positive dans le réseau de mémoire associative et contribuerait à réduire et contrecarrer la boucle dépressive formée par les biais cognitifs et mnésiques dépressogènes (Bower, 1981 ; De

Raedt & Koster, 2010). Dans les deux conditions nous avons suivi les recommandations de Eaton et al. (2021) qui sont de varier les audios afin d'éviter l'ennui.

Hypothèses

Cette étude vise à répondre à la question de recherche : la récupération volontaire et la reviviscence des souvenirs autobiographiques positifs par l'hypnose affectent-elles la mémoire, l'anxiété et l'humeur chez des sujets en population générale ? L'hypothèse théorique est que la récupération volontaire et la reviviscence de souvenirs autobiographiques positifs par l'hypnose conduisent à une diminution des effets anxio-dépressifs et à un meilleur accès aux informations autobiographiques.

Nous avons donc testé quatre hypothèses opérationnelles. Tout d'abord, qu'un entraînement à la remémoration de souvenirs positifs via une technique d'hypnose, peut être un moyen efficace : de diminuer la symptomatologie dépressive (H1) ainsi que la symptomatologie anxieuse (H2) et les pensées automatiques (H3) qui lui sont classiquement associées (H3), mais aussi d'améliorer l'accessibilité des souvenirs autobiographiques (H4).

Methode

Participants

Les 78 participants de cette étude étaient des sujets tout-venant âgés de 20 à 57 ans (72 % de femmes ; M. age = 26 ans, SD. age = 9, s'étant portés volontaires pour participer à une étude sur l'humeur. L'expérimentation s'est déroulée entre mars et juin 2020, lors du premier confinement dû à l'épidémie de SARS-CoV-2. Les sujets ont été recrutés sur les réseaux sociaux. Les critères d'exclusion étaient : un âge inférieur à 18 ans et un diagnostic de trouble bipolaire, de trouble psychotique, de trouble de personnalité selon les critères du DSM-V (American Psychiatric Association, APA, 2013), une pathologie organique évolutive ou une détérioration intellectuelle. Ces 78 sujets ont été répartis au hasard en deux groupes, expérimental (n = 41) et contrôle (n = 37). Il n'existe pas de différence significative en termes de répartition de genre entre ces deux groupes (68 % de femmes dans le groupe expérimental et 57 % dans le groupe témoin ; $\chi^2 = 1,11$; $p = 0,29$) et d'âge (M = 23,7 dans le groupe expérimental contre M = 26,7 ans dans le groupe témoin ; $t = 1,53$; $p = 0,13$).

Matériel

L'anxiété dans ses composantes état et trait a été mesurée à l'aide de la State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y ; Spielberger et al., 1983) traduite en français et validée par Schweitzer et Paulhan (1990). Cette échelle, dont la passation est rapide, présente une bonne consistance interne ($\alpha = 0.94$).

La dépression a été évaluée à l'aide de deux échelles, la forme courte du Beck Depression Inventory à 13 items (BDI ; Beck & Beamesdefor, 1974) traduite en français et validée par Collet & Cottraux (1986) et la HDRS (Hamilton, 1960), traduite en français et validée par Guelphi (1996). Ces deux échelles ont été utilisées pour réaliser des évaluations basées sur l'auto-évaluation (BDI) et l'hétéro-évaluation (HDRS). La combinaison des auto- et hétéro-évaluations permettant une compréhension plus fine de l'expérience dépressive (Mirabel-Sarron & Docteur, 2021). La forme courte du BDI contient 13 items notés de 0 à 4, les scores les plus élevés reflétant une plus grande sévérité. Les deux échelles présentent une bonne cohérence interne ($\alpha = 0,92$ pour la BDI ; $\alpha \geq 0.70$ pour l'HDRS).

Les pensées négatives en lien avec la dépression ont été mesurées avec l'Automatic Thoughts Questionnaire (ATQ ; Hollon, & Kendall, 1980) traduite en français par Cottraux et al. (1985) et validé par Bouvard et al. (1992). Cette échelle possède une bonne cohérence interne ($\alpha > .90$), et a montré avoir une très forte corrélation avec la symptomatologie dépressive (Rush et al., 1986). Elle mesure les cognitions dépressives en lien avec la réactivité cognitive (Mirabel-Sarron et Docteur, 2021). L'intérêt de cette mesure des pensées automatiques réside notamment dans le fait qu'elles ont été identifiées comme un facteur transdiagnostique (Yapan et al., 2022), ainsi cette mesure peut permettre de mieux comprendre les potentiels mécanismes d'action de l'entraînement, et d'envisager son utilité dans d'autres troubles.

La mémoire autobiographique des participants, dans ses composantes sémantique et épisodique a été mesurée à l'aide de l'épreuve de fluence verbale autobiographique (Piolino et al, 2000 ; 2003). Cette épreuve de fluence verbale autobiographique en 2 minutes est inspirée de celle de Dritschel et al. (1992) et a été élaborée afin de tester de façon rapide, en une demi-heure, les aspects épisodiques et sémantiques de la mémoire autobiographique en fonction de cinq périodes de vie. Ces cinq périodes étant : l'enfance et l'adolescence (jusqu'à 17 ans), le jeune adulte (jusqu'à 30 ans), l'adulte plus âgé (au-delà de 30 ans), les 5 dernières années

(hormis les 12 derniers mois) et les 12 derniers mois. Le protocole comprend 3 phases distinctes. Le sujet effectue d'abord l'épreuve de fluence verbale sémantique personnelle pour les 5 périodes explorées en énumérant le plus grand nombre possible de noms de personnes de son entourage connues pour chaque période donnée. Puis il effectue l'épreuve de fluence verbale d'événements autobiographiques en énumérant avec des phrases très courtes le plus grand nombre possible d'événements uniques survenus un jour précis pour chaque période donnée, même anodins.

L'entraînement pour la condition expérimentale reposait sur cinq enregistrements audios d'une durée de 30 minutes. Chacun suivait la même structure d'une session d'hypnose classique (Lazarus, 1973). Dans un premier temps des suggestions de relaxation et de centration sur le moment présent et sur le corps étaient données durant cinq minutes, puis dans un second temps venait l'invitation à rechercher sur un souvenir le plus positif possible. Ce second temps de remémoration durait 20 minutes et visait la reviviscence et l'immersion multisensorielle dans un souvenir positif. Cette intégration multisensorielle se faisait grâce à l'utilisation systématique du VAKOG (visuel, auditif, kinesthésique, olfactif, gustatif), un outil classique des thérapies brèves et de l'hypnose Ericksonienne (Doutrelugne et al., 2019). Cette reviviscence multisensorielle avait pour but de faciliter l'apprentissage de remémoration de souvenirs positifs. En effet, les protocoles d'entraînement multisensoriel ont été montrés se rapprocher de l'environnement naturel et ainsi pouvoir potentialiser les apprentissages (Spreng, et al., 2009). Le troisième et dernier temps de cinq minutes consistait en un retour progressif au moment présent en s'appuyant sur les sensations corporelles. Chacun des cinq audios proposés avait pour but de travailler sur un souvenir positif différent, ainsi l'un se concentrait sur un souvenir de vacances, le second sur un souvenir de l'enfance, un troisième sur un souvenir récent, le quatrième sur un souvenir à la plage ou à la montagne, le cinquième sur un souvenir avec des amis ou de la famille. Quant au sixième jour il consistait à reprendre l'audio que la personne avait préféré, en choisissant un souvenir différent de celui utilisé lors de la première écoute. Pour les participants en condition expérimentale, les six entraînements quotidiens de 30 minutes reposaient sur six séances de relaxation du premier cercle du training autogène de Schultz (Schultz, 1959). Ces audios étaient basées sur des inductions de relaxation, de chaleur ou de fraîcheur, de lourdeur ou de légèreté.

Dans les conditions expérimentales et contrôles, les participants étaient invités à réaliser leur entraînement à un moment de la journée où ils étaient sûrs de ne pas être dérangés et où ils

se sentaient émotionnellement stables. En effet, cet entraînement n'avait pas pour but d'être utilisé comme un outil de gestion émotionnelle, et son usage dans des situations émotionnellement difficiles aurait pu mener à des comportements de suppression ou d'évitement émotionnel, stratégies que l'on sait avoir des effets délétères sur la dépression et l'anxiété (Visted et al., 2018). Pour chaque audio il était proposé deux enregistrements aux participants, chacun ayant un script identique, mais enregistré pour l'un avec une voix féminine, et pour l'autre avec une voix masculine, ceci afin de donner la possibilité aux sujets de s'orienter vers la voix qu'ils préféraient.

Procédure

La présente étude a été menée à la suite de la Déclaration d'Helsinki de 1964 et de ses amendements ultérieurs. Un consentement éclairé écrit a été obtenu de chaque participant. Les participants étaient informés qu'ils pouvaient quitter l'étude à tout moment, sans fournir aucune explication et sans aucun impact sur leur relation avec les expérimentateurs. Enfin, toutes les données ont été systématiquement anonymisées et aucune donnée personnelle n'a été conservée. Les participants répondant aux critères d'inclusion ont reçu des instructions détaillées sur la recherche. Ils ont été informés de l'existence d'un groupe expérimental et d'un groupe contrôle et du fait qu'ils sauraient à quel groupe ils avaient été affectés après la seconde batterie d'évaluation soit une fois leur semaine d'entraînement terminée. Ils furent également informés que s'ils appartenaient au groupe contrôle, il leur serait proposé de suivre la semaine d'entraînement du groupe expérimental sans que pour autant les données de cette seconde semaine soient utilisées dans la recherche. Ces participants potentiels ont été aussi informés que leur participation, qu'elle soit dans le groupe témoin ou expérimental, durerait six jours et nécessiterait de passer une série d'évaluation le premier jour avant et le dernier jour après l'entraînement ; que l'entraînement nécessiterait 30 minutes chaque jour, et qu'ils seraient invités à se connecter quotidiennement sur un drive afin de récupérer l'enregistrement audio du jour. Des explications concernant les entraînements étaient également données, spécifiant que si pour une quelconque raison, y compris le fait de ne pas avoir envie, un exercice ne leur semblait pas adapté ils ne devaient alors pas le faire, et juste en informer l'expérimentateur. Le cas échéant il était demandé aux participants s'ils souhaitaient poursuivre l'expérience, si leur réponse était affirmative, ils la poursuivaient, mais sans qu'il soit nécessaire pour eux de passer la seconde batterie de tests, leurs données n'étant alors pas utilisées pour la recherche.

À la suite de ces explications les volontaires ont été soumis à une batterie de questionnaires, permettant de quantifier l'effet de l'intervention (voir la sous-section Matériel ci-dessus). Cette batterie de tests était administrée par un psychologue, différent de l'expérimentateur. Pour les premières et secondes évaluations, ni les expérimentateurs ni les participants ne savaient à quel groupe les participants étaient affectés. Les entretiens et passation des questionnaires se firent à distance et en ligne du fait du confinement. Pour tous les sujets, l'évaluation psychologique fut réalisée le jour de l'inclusion. Si le participant répondait aux critères d'inclusion, l'expérimentateur l'informait de la possibilité de participer à la recherche et en expliquait les modalités. Les participants ont été informés qu'ils étaient libres de participer, de retirer leur consentement et de se retirer à tout moment sans aucune justification, et toutes leurs données ont été entièrement anonymisées. Ils ont également été informés que leur assignation aléatoire au groupe expérimental ou témoin n'affecterait pas les avantages potentiels de l'entraînement, en effet, tous les participants, quel que soit leur groupe d'affectation initial, seraient informés s'ils faisaient partie du groupe expérimental ou du groupe témoin à la fin de la semaine d'intervention. Après la semaine de formation, tous les participants auraient accès à la formation de l'autre groupe sous forme de fichiers audio stockés dans un drive en ligne avec les instructions associées.

La procédure s'est terminée de la même manière dans les deux groupes sept jours après l'inclusion, par un deuxième entretien d'évaluation utilisant les mêmes questionnaires dans le même ordre qu'à l'inclusion. Cet entretien final s'est terminé par un débriefing et l'annonce de l'affectation du participant au groupe expérimental ou au groupe contrôle. L'expérimentateur donnait alors aux participants du groupe contrôle la possibilité de recevoir la formation dispensée dans la condition expérimentale. Il n'y a eu aucun abandon au cours de cette étude, ni aucune journée où un participant n'ait pas été en mesure d'effectuer son exercice.

Résultats

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Jamovi, version 2.4 (2023).

La matrice de corrélation présentée dans le tableau 5, Indique une corrélation très significative à l'inclusion entre les scores de la STAI-A et STAI-B ($r = 0,71$; $p < .001$). Les échelles de dépression apparaissent également très significativement corrélées entre elles, BDI et HDRS ($r = 0,44$; $p < .001$), ainsi qu'à l'échelle d'anxiété : STAI-A et BDI ($r = 0,58$; $p < .001$), STAI-B et BDI ($r = 0,70$; $p < .001$) et à l'échelle des pensées automatiques ATQ et BDI

($r = 0,61$; $p < .001$), ATQ et HDRS ($r = 0,47$; $p < .001$). Les scores de la fluence verbale quant à eux, n'apparaissent pas significativement corrélés aux échelles de dépression, de la BDI ($r = 0,15$; $p = .13$), de l'HDRS ($r = 0,13$; $p = .26$), de l'ATQ ($r = 0,10$; $p = .40$), ni à celles d'anxiété, STAI-A ($r = 0,21$; $p = .07$), à la STAI-B ($r = 0,19$; $p = .09$). Cependant les sous-échelles de mémoire globale sémantique et épisodique apparaissent significativement corrélées entre elles ($r = 0,50$; $p < .001$)

Tableau 5. Matrice de corrélation entre les différentes échelles à l'inclusion.

		STAI-A J.0	STAI-B J.0	BDI J.0	HDRS J.0	ATQ J.0	M.S.G. J.0	M.E.G. J.0	F.V. J.0
STAI-A J.0	r de Pearson	—							
	ddl	—							
	valeur p	—							
STAI-B J.0	r de Pearson	0.708 ***	—						
	ddl	76	—						
	valeur p	<.001	—						
BDI J.0	r de Pearson	0.578 ***	0.700 ***	—					
	ddl	76	76	—					
	valeur p	<.001	<.001	—					
HDRS J.0	r de Pearson	0.379 ***	0.456 ***	0.439 ***	—				
	ddl	76	76	76	—				
	valeur p	<.001	<.001	<.001	—				
ATQ J.0	r de Pearson	0.412 ***	0.599 ***	0.613 ***	0.469 ***	—			
	ddl	68	68	68	68	—			
	valeur p	<.001	<.001	<.001	<.001	—			
M.S.G. J.0	r de Pearson	0.168	0.129	0.094	0.060	0.137	—		
	ddl	76	76	76	76	68	—		
	valeur p	0.142	0.259	0.413	0.602	0.260	—		
M.E.G. J.0	r de Pearson	0.191	0.231 *	0.180	0.167	0.009	0.499 ***	—	
	ddl	76	76	76	76	68	76	—	
	valeur p	0.094	0.042	0.115	0.145	0.941	<.001	—	
F.V. J.0	r de Pearson	0.205	0.190	0.155	0.129	0.101	0.894 ***	0.808 ***	—
	ddl	76	76	76	76	68	76	76	—
	valeur p	0.071	0.096	0.174	0.259	0.403	<.001	<.001	—

Note: STAI-A: State-Trait Anxiety Inventory State, STAI-B: State-Trait Anxiety Inventory Trait, BDI: Beck Depression Inventory, HDRS: Hamilton Rating Scale for Depression, ATQ: Automatic Thought Questionnaire, M.S.G. : score de Mémoire Sémantique Globale, M.E.G. : score de Mémoire Episodique Globale, F.V. : score de Fluence Verbale. * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

En moyenne, à l'inclusion (tableau 6), les individus des deux groupes ne diffèrent pas significativement les uns des autres sur leurs scores de base au BDI ($t(76) = -0,73$; $p = 0,47$; $d = -0,16$) à l'HDRS ($t(76) = -0,17$; $p = 0,86$; $d = -0,04$) à l'ATQ ($t(76) = -0,82$; $p = 0,42$; $d = -0,2$), à l'ATQ ($t(76) = -0,82$; $p = .42$; $d = -0,20$) et au score de mémoire épisodique ($t(76) = -1,51$; $p = 0,13$; $d = -0,34$). En revanche, le groupe expérimental et le groupe contrôle présentaient des différences significatives à l'inclusion en termes d'anxiété état (STAI-A, $t(76) = -3,22$; $p < .01$; $d = -0,73$) et trait (STAI-B, $t(76) = -2,61$; $p < .05$; $d = -0,59$) les participants

du groupe expérimental apparaissant davantage stressés que ceux en condition contrôle. Il existait également des différences significatives aux scores de mémoire sémantique ($t(76) = -2,36 ; p < .05 ; d = -0,53$) et de fluence verbale ($t(76) = -2,17 ; p < .05 ; d = -0,49$), les participants en condition contrôle ayant des scores inférieurs sur ces deux dimensions par rapport à ceux du groupe expérimental.

Après six jours d'entraînement chez les participants du groupe expérimental par rapport au groupe témoin, les résultats des ANOVA (Tableau 6) montrent que la condition expérimentale comparativement à la condition contrôle a produit une diminution statistiquement significative de l'anxiété, état : STAI-A ($F(1, 76) = 7,53 ; p < .01 ; \eta^2_p = 0,09$), et trait : STAI B ($F(1, 76) = 4,99 ; p < .05 ; \eta^2_p = 0,06$), mais aussi de la dépression, BDI ($F(1, 76) = 6,46 ; p < .05 ; \eta^2_p = 0,08$), du score sémantique global ($F(1, 76) = 24,9 ; p < .001 ; \eta^2_p = 0,25$), du score épisodique global ($F(1, 76) = 14,1 ; p < .001 ; \eta^2_p = 0,15$), et de la fluence verbale ($F(1, 76) = 33,6 ; p < .001 ; \eta^2_p = 0,30$). En revanche il n'existe pas de différence statistiquement significative entre groupe expérimental en contrôle à l'HDRS ($F(1, 76) = 2,62 ; p = 0,11 ; \eta^2_p = 0,03$) et à l'ATQ ($F(1, 76) = 1,36 ; p = 0,25 ; \eta^2_p = 0,02$).

Les analyses intragroupes quant à elles, montrent une diminution statistiquement significative dans le groupe expérimental de l'anxiété état STAI-A ($t(40) = 5,01 ; p < .001, d = 0,78$), et trait STAI-B ($t(40) = 7,51 ; p < .001, d = 1,17$), de la dépression BDI ($t(40) = 3,69 ; p < .001, d = 0,58$), HDRS ($t(40) = 7,66 ; p < .001 ; d = 1,19$) et des pensées automatiques ATQ ($t(40) = 3,52 ; p < .001, d = 0,55$). Concernant le groupe contrôle des différences statistiquement significatives sont retrouvées au score d'anxiété trait STAI-B ($t(36) = 3,58 ; p < .01, d = 0,59$), au score sémantique global ($t(36) = -2,21 ; p < .001, d = -0,36$) et la fluence verbale ($t(36) = -0,39 ; p < .001, d = -0,39$).

Tableau 6. Comparaison des moyennes du groupe expérimental et du groupe témoin du pré-test au post-test aux différentes échelles cliniques.

		Pre-test (D0)			Intergroup comparison		Post-test (D7)		Intragroup comparison		Moment*Condition	
		<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>d</i>	<i>t</i>	η^2_p	<i>F</i>
STAI-A	EXP	41	53.2	5.36	-3.223**		47.8	9.01	0.78	5.01***	0,09	7.53**
	CTRL	37	46.6	11.2			45.5	10.9	0.17	1.03		
STAI-B	EXP	41	51.3	9.56	-2.608**		46.6	9.26	1.17	7.51***	0,06	4.99*
	CTRL	37	45.1	8.25			42.5	10.6	0.59	3.58**		
BDI	EXP	41	4.34	3.20	-0.729		3.29	2.73	0.58	3.69***	0,08	6.46*
	CTRL	37	3.76	3.88			3.78	4.42	-0.01	-0.08		
HDRS	EXP	41	4.88	2.61	-0.173		2.37	1.70	1.19	7.66***	0,03	2.62
	CTRL	37	4.73	4.76			3.43	2.81	0.30	1.85		
ATQ	EXP	41	46.0	7.76	-0.818		42.5	9.84	0.55	3.52***	0,02	1.36
	CTRL	37	43.3	19.1			41.6	18.0	0.26	1.43		
M.S.G.	EXP	41	107	26.8	-2.361*		133	31.4	-1.41	-9.04***	0,25	24.9***
	CTRL	37	92.4	27.0			98.4	31.5	-0.36	-2.21*		
M.E.G	EXP	41	53.3	15.1	-1.511		65.1	11.7	-1.15	-7.40***	0,15	14.1***
	CTRL	37	46.7	22.9			49.5	25.4	-0.24	-1.50		
F.V.	EXP	41	160	38.6	-2.167*		198	43.2	-1.65	-10.57***	0,30	33.6***
	CTRL	37	139	40.9			148	50.0	-0.39	-2.39*		

Note : CTRL : groupe contrôle, EXP : groupe expérimental, STAI-A : State-Trait Anxiety Inventory State, STAI-B : State-Trait Anxiety Inventory Trait, BDI : Beck Depression Inventory, HDRS : Hamilton Rating Scale for Depression, ATQ : Questionnaire de Pensée Automatique, M.S.G. Mémoire Sémantique Globale ; M.E.G Mémoire Episodique Globale ; F.V. Fluence Verbale. SD : écart type, F : Test de Fisher, d : d de Cohen, n : nombre de participants.

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

*** $p < 0,001$

Discussion :

Interprétation des résultats

Les résultats suggèrent d'abord que, par rapport à ceux de la condition contrôle, les participants de la condition expérimentale présentent une plus grande diminution de leur niveau de dépression et d'anxiété, ainsi qu'une augmentation de l'accessibilité de leurs souvenirs en mémoire autobiographique, tant au niveau sémantique qu'épisodique. Les présentes analyses sont appuyées par le fait que les échelles d'évaluation utilisées dans notre étude ont montré, grâce aux analyses corrélationnelles, avoir permis des mesures conformes aux données de la littérature. En effet les échelles de dépression BDI, HDRS et ATQ apparaissent très significativement corrélées entre elles, ainsi qu'à l'échelle d'anxiété STAI-Y (DeRubeis & Strunk, 2017).

Pour la symptomatologie anxieuse nous notons une diminution significative des scores, uniquement pour l'anxiété état et trait telle que mesurée par la STAI-A et la STAI-B, avec une taille d'effet moyenne, de 0,06 et de 0,09 respectivement (Cohen, 1988). Cette diminution de l'anxiété état et trait peut se comprendre par la présence d'éléments de relaxation dans le protocole hypnotique (Yapko, 2013) et qu'un entraînement à l'hypnose peut faire diminuer l'anxiété (Valentine et al., 2019). Cette diminution de l'anxiété peut également se comprendre par le fait du partage d'une étiologie et de processus de maintien commun de la dépression et de l'anxiété (Ruscio & Khazanov, 2017), une intervention ciblant l'une ou l'autre, pouvant faire diminuer les deux symptomatologies conjointement (Ehring & Watkins, 2008).

Concernant la symptomatologie dépressive, une diminution significative dans le groupe expérimental en comparaison du groupe contrôle n'est retrouvée que pour la BDI, une auto-évaluation se rapportant aux aspects cognitifs de la dépression, avec une taille d'effet moyenne de 0,08 (Cohen, 1988). En revanche la symptomatologie dépressive dans ses aspects somatiques telle que relevée en hétéro-évaluation par l'HDRS ne montre pas d'effet significatif lorsqu'elle est comparée dans la condition contrôle, nous notons néanmoins une taille d'effet de 1,19, soit une taille d'effet élevée (Cohen, 1988), en comparaison intragroupe pour le groupe expérimental. Il semble donc que l'effet de l'entraînement ne soit significatif que pour les aspects cognitifs, ce qui est cohérent avec le fait que notre intervention cible prioritairement des processus cognitifs. Cependant, du fait de l'utilisation d'échelles d'évaluations cliniques en population générale, un effet plancher a pu faire perdre en sensibilité la comparaison intergroupe dans les aspects relatifs à l'HDRS et à l'ATQ, un pattern identique étant retrouvé pour ces deux échelles, avec des résultats significatifs en intragroupe, mais pas en intergroupe. Concernant les pensées automatiques relevées à l'ATQ seule une différence en intragroupe est retrouvée avec une taille d'effet moyenne de 0,55 (Cohen, 1988). Il est possible que notre entraînement n'ait pas d'effet spécifique sur ceux-ci, qu'un effet plancher se soit manifesté, les sujets ayant des niveaux moyens de pensées automatiques n'ont alors qu'une faible marge de progrès sur cet aspect en comparaison d'une population clinique. En tant que reflet des schémas cognitifs qui sont des structures durables et stockés en mémoire à long terme (Beck, 1976) il est possible que notre intervention ait été trop brève pour modifier les pensées automatiques qui leur sont associées, ce qui aurait nécessité des interventions plus longues (Leahy et al., 2005).

Ces résultats sur la symptomatologie dépressive concordent avec des études théoriques et empiriques suggérant que la dépression peut être modifiée en agissant explicitement sur le contenu et la structure des représentations mnésiques (Beck, 2011 ; Hitchcock et al., 2017 ;

Power & Dalgleish, 2015 ; Rusinek, 2006) et sur les réseaux associatifs en mémoire (Barry et al., 2019 ; Bower, 1981 ; Hautekeete & Vantome, 1986 ; Power & Dalgleish, 2015 ; Rusinek, 2006). Ils sont également en accord avec les études ayant montré qu'une intervention d'une semaine peut faire diminuer significativement la symptomatologie dépressive (Gander et al., 2013 ; Seligman et al., 2005).

Concernant la mémoire autobiographique, c'est sur celle-ci que la diminution est la plus significative après une semaine d'entraînement, entre groupe expérimental et contrôle. Ceci est retrouvé tant pour le score total de fluence verbale, avec une taille d'effet de 0,30, que dans les sous-scores de mémoire sémantique et épisodique, avec des tailles d'effet de respectivement 0,25 et de 0,15, ces tailles d'effet étant élevées (Cohen, 1988). Il apparaît donc possible de modifier l'accessibilité des souvenirs positifs stockés dans la mémoire autobiographique par l'intermédiaire d'un entraînement bref se basant sur la remémoration d'événements positifs grâce à un protocole d'hypnose, ce qui concorde avec les recherches précédentes concernant la remémoration de souvenirs positifs et son effet sur la modification de l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique et sur l'humeur (Barry et al., 2019 ; Hitchcock et al., 2016).

Enfin, l'acceptabilité de l'entraînement semble avoir été bonne, aucun abandon n'étant à noter, dans aucune condition, plaidant ainsi en faveur de l'utilisation d'enregistrements audios afin de proposer des exercices d'hypnose visant la facilitation de la récupération en mémoire autobiographique de souvenirs positifs, dans l'objectif de la diminution de la symptomatologie anxiodépressive, notamment dans un contexte similaire à celui dans lequel notre étude s'est déroulée, à savoir le confinement dû à la pandémie de COVID-19 de 2020 en France.

Limites

Les conclusions de la présente étude doivent être considérées avec prudence du fait de la présence de différentes limites. Tout d'abord, la faible taille de l'échantillon ($N = 78$) augmente le risque d'erreur de type II. De plus, la présence de différences significatives entre groupe contrôle et expérimental à l'anxiété état et trait, ainsi qu'au score de mémoire sémantique globale et à la fluence verbale peut expliquer un effet potentiellement supérieur chez les participants du groupe expérimental, en partie du fait de la présence d'une plus grande marge de progression chez ceux-ci concernant le stress, et d'un meilleur accès en mémoire à

des souvenirs autobiographiques. En effet les participants du groupe expérimental apparaissaient avoir un niveau de stress et des scores de fluence verbale et de mémoire sémantique globale, supérieurs à ceux du groupe contrôle. Cependant, cette différence à l'inclusion bien que significative atteint tout juste le seuil de significativité pour les aspects mnésiques. En revanche pour l'anxiété ces différences apparaissent plus fortement significatives.

Concernant les échelles, l'utilisation d'échelles d'évaluation clinique chez des sujets tout-venant augmente le risque d'effet plancher, faisant ainsi perdre en sensibilité et en discrimination les mesures, c'est ici spécialement le cas pour la BDI, l'HDRS et l'ATQ.

À l'inclusion, l'ensemble des sujets de notre étude ($N = 78$) présentaient un niveau moyen d'anxiété liée à l'état et trait, avec un score moyen de 50,06 ($SD : 9,49$) au STAI-A et de 48,39 ($SD : 10,88$) au STAI-B (Spielberger, 1983). Leur symptomatologie dépressive apparaissait légère avec un score moyen de 4,06 au BDI (Beck et al., 1996) et de 4,80 à l'HDRS (Hamilton, 1960). Leur score ATQ moyen de 44,86 ($SD : 13,56$) montrait une faible fréquence de pensées automatiques (Hollon & Kendall, 1980).

La présence d'un groupe contrôle exempt de toute intervention aurait aussi été nécessaire afin de contrôler l'effet de la relaxation sur l'humeur et les souvenirs autobiographiques, bien qu'il semble ici que la relaxation n'ait pas eu d'effet sur les souvenirs autobiographiques mesurés par le TEM-PAU en comparaison aux résultats du groupe expérimental. L'adjonction d'un autre groupe contrôle suivant un entraînement à l'hypnose sans sollicitation de souvenirs de vie positifs, avec par exemple de l'hypno-analgésie aurait aussi été utile afin de contrôler le potentiel effet de l'hypnose sur l'humeur et l'accès aux souvenirs autobiographiques. D'autre part l'effet de la technique hypnotique devrait aussi être comparée à une seconde condition expérimentale où les participants seraient invités à écrire des souvenirs de vie positifs et à les lire, ceci afin de voir si le recours à des techniques hypnotiques présente un intérêt en comparaison d'un rappel mnésique simple.

Une dernière limite concerne la mesure de la mémoire autobiographique. Si nous pouvons affirmer que l'entraînement semble avoir un effet sur l'augmentation de l'accessibilité des souvenirs en mémoire, en revanche, les résultats au test de fluence verbale ne nous permettent pas de déterminer la valence émotionnelle de ces souvenirs. De plus, le lien entre

augmentation de la capacité de récupération de souvenirs autobiographiques et diminution de la symptomatologie anxiodépressive n'est pas clairement démontré dans notre étude.

A ce stade, bien que des résultats encourageants soient présents dans notre étude, tant sur ses effets que sur son acceptabilité, des études de réplication sont indispensables afin d'en vérifier l'efficacité et de mieux en comprendre les mécanismes d'action. Une étude multicentrique sur des sujets dépressifs serait nécessaire afin de mesurer l'effet de cette procédure sur la dépression, ce qui permettrait la meilleure compréhension des facteurs d'efficacité, et de déterminer les éventuelles contre-indications.

Conclusion

Cette intervention de six jours, basée sur le rappel de souvenirs positifs grâce à des techniques hypnotiques, s'est avérée efficace dans la diminution de la symptomatologie anxiodépressive et l'augmentation de l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique dans la population générale. Ces résultats confirment l'intérêt et la pertinence de l'utilisation d'enregistrements audios d'hypnose pour la remémoration de souvenirs positifs, avec une bonne acceptabilité et compliance chez les sujets. Cette technique apparaît également peu coûteuse en termes de temps, permettant une diffusion facile auprès des patients pour les cliniciens de ville notamment. Plusieurs limites impactent néanmoins les résultats significatifs et encourageants de cette étude, notamment le fait que la nature du lien entre augmentation de l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique et amélioration de la symptomatologie anxiodépressive ne soit pas clairement démontrée. De futures études de réplifications sur des échantillons plus vastes, puis cliniques permettront de tester la réplabilité des résultats, et d'améliorer la compréhension de ses mécanismes d'action, ainsi que son intérêt potentiel dans le soin du trouble dépressif majeur.

Conclusion après la troisième étude et transition vers la quatrième

Les résultats de cette troisième étude sont eux aussi encourageants, et démontrent la pertinence et l'efficacité d'un entraînement à la remémoration et la reviviscence de souvenirs autobiographiques grâce à l'hypnose. Le but étant de diminuer la symptomatologie dépressive et l'anxiété, tout en augmentant l'accessibilité des souvenirs autobiographiques en mémoire. Dans cet exercice, et compte tenu de la très grande fréquence de l'apparition symptomatologique conjointe de l'anxiété et de la dépression, nous pouvons noter que cet entraînement a permis de diminuer significativement ces deux symptomatologies chez les sujets du groupe expérimental, en comparaison de ceux du groupe contrôle. Concernant spécifiquement la symptomatologie anxieuse, il est intéressant de relever que la composante de relaxation présente dans l'hypnose semble avoir eu ici un effet supérieur dans la diminution de l'anxiété, en comparaison à un entraînement classique à la relaxation. Ceci soulève l'hypothèse d'un potentiel effet de potentialisation de la relaxation que pourrait représenter l'addition de la remémoration de souvenirs positifs, sans hélas que cela puisse être affirmé ici, faute de mesure permettant d'établir ce lien.

Cependant, malgré ses résultats encourageants, cette étude souffre d'une limite identique à notre première étude, celle de n'avoir été menée qu'en population générale. Ce qui limite les conclusions relatives à sa potentielle adéquation en population clinique. Une autre limite est que le lien causal entre amélioration de l'accessibilité des souvenirs autobiographiques et amélioration de la dépression n'est pas démontré dans notre étude. Ce lien a été déduit des données de la littérature indiquant qu'une augmentation de l'accessibilité et de la spécificité de la mémoire autobiographique peut entraîner une diminution de la surgénéralisation de la mémoire autobiographique, et une amélioration de l'humeur. Par ailleurs s'il semble que la spécificité et l'accessibilité de la mémoire autobiographique soit significativement améliorées par notre entraînement, nous ne pouvons que supposer que cette amélioration porte sur des souvenirs positifs. Cette supposition s'appuie sur les études ayant pu montrer que la remémoration de souvenirs positifs est à-même de produire une amélioration de l'humeur (Dalgleish et al., 2007). Cependant, il est tout aussi possible qu'une augmentation générale de l'accessibilité en mémoire autobiographique se soit aussi faite, favorisant ainsi la cessation de l'évitement de souvenirs potentiellement négatifs. Cette idée

apparaît compatible avec celle de la diminution de la surgénéralisation de la mémoire autobiographique (Sumner et al., 2010). Donc, si l'ensemble des exercices du groupe expérimental a porté sur des souvenirs positifs, nous supposons que cela a pour effet de favoriser la remémoration de souvenirs positifs en post-test, cependant cela n'a ici aucune valeur de preuve.

Il aurait donc été nécessaire de tester notre entraînement en population clinique, mais aussi de mesurer la valence des souvenirs retrouvés lors du test de fluence verbale. Pour se faire, une simple échelle de Likert (1932) en cinq ou sept points aurait pu être utilisée. Il s'agit de demander à la personne d'évaluer pour chaque souvenir retrouvé, si celui-ci est négatif, neutre ou positif. Ceci aurait pu être suffisant sans alourdir de manière significative le temps de passation.

Pour notre quatrième étude nous avons choisi de nous intéresser à un autre type d'exercice très courant en psychologie positive, le carnet de gratitude. L'efficacité du carnet de gratitude étant allégué dans le courant de la psychologie positive, nous avons voulu tester son efficacité et tenter de mieux en comprendre les mécanismes d'efficacité. Notamment, en tentant de discerner s'il est possible que cette efficacité puisse reposer sur une modification de l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique.

Chapitre 6

« On s'étonne trop de ce qu'on voit rarement et pas assez de ce qu'on voit tous les jours. »

Félicité de Genlis

Etude 4 : Mémoire autobiographique et carnet de gratitude, un programme d'une semaine pour diminuer la symptomatologie dépressive en population générale.

Puechbroussou, B. Rusinek, S.

Article soumis

Résumé

Objectif : La présente étude teste les effets d'une intervention d'une semaine, basée sur la psychologie positive et la psychologie cognitive, visant à réduire la symptomatologie dépressive chez des sujets tout-venant. Elle s'appuie pour cela sur un entraînement quotidien à la gratitude, sous forme de carnet de gratitude. L'entraînement à la complétion quotidienne de ce carnet durant une semaine a pour objectifs classiques d'augmenter les émotions positives et de diminuer les émotions négatives. Cependant, dans le cadre de notre étude, il vise surtout à faciliter l'accessibilité des souvenirs stockés en mémoire autobiographique et à corriger les biais mnésiques souvent retrouvés dans la dépression, notamment celui de la surgénéralisation de la mémoire autobiographique.

Méthode : Au total, 70 participants tout venant, ont été répartis au hasard dans le groupe expérimental (n = 32) ou le groupe témoin (n = 38). Ce programme d'une semaine comprenait la complétion quotidienne d'un carnet de gratitude durant 20 à 30 minutes au cours desquelles les participants du groupe expérimental étaient notamment invités à effectuer des visites de gratitude sur différentes périodes de leur vie, via l'élicitation de souvenirs positifs spécifiques. Les participants ont été évalués au départ et après l'intervention d'une semaine.

Résultats : Les participants dans la condition expérimentale, par rapport à la condition témoin, après la formation, montrent une diminution plus forte de leur score d'anxiété (STAI-A : U = 442 ; p = .05), de dépression (BDI : U = 364 ; p < .01 ; HDRS : U = 420 ; p = .02), et de fluence verbales (U = 241 ; p < .001) mesurant l'accès aux souvenirs en mémoire autobiographique.

Conclusion : Cette intervention rapide et peu coûteuse, parvient à réduire efficacement l'anxiété et les symptômes dépressifs et à augmenter l'accessibilité des souvenirs autobiographiques. Cependant la compréhension des mécanismes d'action et des liens entre ces différents éléments requièrent d'autres recherches afin d'être mieux compris.

Mots clefs : Dépression, mémoire autobiographique, carnet de gratitude, thérapies comportementales et cognitives, psychologie positive.

Introduction

La dépression, souvent qualifiée de mal du siècle (De França, 2020) est l'un des objectifs prioritaires du plan d'action global pour la santé mentale de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) jusqu'en 2030 (WHO, World Health Organization, 2019). Parallèlement, des chercheurs de pointe dans ce domaine font le constat de l'existence d'un *“paradoxe traitement-prévalence”*, mettant en avant le maintien de la prévalence de la dépression en population générale, alors que depuis les années 1980 les traitements sont en constante amélioration et de plus en plus accessibles (Ormel et al., 2022). La dépression continue aussi d'être associée à des coûts personnels et sociétaux très importants (Patel et al., 2016), notamment par l'impact du suicide (Sousa et al., 2022).

Selon l'OMS, une personne meurt de suicide toutes les 40 secondes dans le monde, avec plus de 800.000 victimes par an (WHO ; 2019) chez les 15 à 29 ans. Le suicide reste la quatrième cause de décès après les accidents de la route, la tuberculose et les violences interpersonnelles (WHO, 2021). En 2019 (WHO, 2021) en population générale, le suicide a davantage tué que le VIH, le paludisme, le cancer du sein ou que la guerre et les homicides. Enfin, aucune frange de la population générale n'est épargnée, que ce soient les enfants et les adolescents (Liu et al., 2022) les adultes (O'Connor et al., 2023) et les personnes âgées (De Leo, 2022). Ainsi la prévention du suicide est un des objectifs prioritaires du plan de la santé mentale et de la psychiatrie en France, notamment avec la mise en place du numéro d'appel 3114 lors des assises de la santé mentale et de la psychiatrie (2021).

En effet, en France, selon les résultats de la vague 36 de l'enquête CoviPrev (Santé Publique France, SPF, 2023), 17 % des Français montrent des signes d'un état dépressif, 24 % montrent des signes d'un état anxieux, 69 % déclarent des problèmes de sommeil au cours des 8 derniers jours, enfin 10 % ont eu des pensées suicidaires au cours de l'année. Selon le constat du Haut Conseil de la Famille, de l'Enfance et de l'Age (HCFEA, 2023) chez les enfants et les adolescents en 2021, la consommation d'anxiolytiques a augmenté de 16% et celle des antidépresseurs de 23%. Cette hausse étant de 63% pour les antidépresseurs et de 155 % pour les hypnotiques et sédatifs chez les enfants entre 2014 et 2021, arrivant à un niveau de prescription de psychotropes sur environ 5% de la population pédiatrique.

Concernant la problématique du suicide, dans une métaanalyse récente, Carrasco-Barrios et al. (2020) soulignent que parmi les trois facteurs principalement associés aux suicides effectifs et aux comportements suicidaires en Europe, à savoir les facteurs cliniques, psychosociaux, et démographiques, c'est la dépression, située parmi les facteurs cliniques, qui représentait le plus grand facteur de risque. Ce qui apparaît logique puisque les idées suicidaires sont l'un des critères diagnostiques du trouble dépressif majeur (APA, 2013). Les facteurs psychosociaux, à savoir un faible soutien social, de l'adversité à l'âge adulte et dans l'enfance, présentent un poids supérieur dans les comportements suicidaires par rapport aux facteurs démographiques. Ces facteurs démographiques étant : le sexe, l'âge, le statut relationnel et l'emploi (Carrasco-Barrios et al., 2020).

Le soutien social et la dépression

Concernant le soutien social, c'est dès 1897 que Durkheim met en avant le rôle de l'isolement social dans l'augmentation des comportements suicidaires, décrivant même le suicide comme un fait social (Durkheim, 1897). Ce lien entre faible support social, isolement, et suicide est à présent clairement établi, aussi bien en population générale (Carrasco-Barrios, 2020), que chez les patients ayant des troubles mentaux sévères (Hu et al., 2023) ou encore chez des personnes souffrant de cancer (Du et al., 2021). Ainsi, la présence de liens sociaux, peuvent aider à prévenir le suicide (Scardera et al., 2020), et c'est alors la qualité de ceux-ci, davantage que leur quantité qui sera importante (Mueller et al., 2022). Tandis qu'inversement, des niveaux plus faibles de soutien social sont corrélés aux comportements suicidaires (Cavanagh et al., 2006 ; Du et al., 2021). L'isolement social ayant même été décrit dans une métaanalyse récente (Holt-Lunstad ; 2017) comme augmentant le risque de mortalité, de manière au moins comparable au tabagisme, à la sédentarité et à l'obésité aux États-Unis. Quoi de plus logique, lorsque l'on sait que les relations sociales font partie des besoins fondamentaux de l'être humain (McLeod, 2007), et que la douleur sociale (douleur du rejet social) partage des voies neurobiologiques communes à celles du suicide (Courtet & Olié, 2019) et de la douleur physique (Eisenberger & Lieberman, 2013 ; Van Heeringen et al., 2010). A tel point qu'un analgésique physique, agissant par l'intermédiaire de mécanismes neuronaux centraux, peut également réduire les réponses comportementales et neuronales au rejet social (DeWall et al., 2010). Concernant la combinaison entre désespoir et douleur morale dans le suicide, cette notion a été développée dans plusieurs théories du suicide, dont la théorie des trois étapes du suicide (Klonsky & May, 2015), celle de la théorie interpersonnelle du suicide (Costanza et al.,

2020), et celle de la théorie du désespoir (Abramson et al., 1998 ; Smith, Alloy et Abramson, 2006).

Le support social possède ainsi un rôle de modérateur dans la dépression, notamment via son action sur le stress (Wang et al., 2014). En effet, il apparaît que le soutien social est à même de réguler de manière importante la relation entre stress et dépression, constituant ainsi une ressource environnementale de premier ordre (Thoits, 2011). Le soutien social permettrait entre autres à l'individu de maintenir son estime de soi, son sentiment d'efficacité personnelle, d'augmenter ses capacités d'adaptation, de fournir des stratégies de résolution de problèmes et enfin de réduire l'importance perçue des problèmes et d'atténuer les effets néfastes des expériences stressantes (Barth et al. 2010 ; Kim et al., 2014 ; Waite et al., 2011).

Ce rôle de médiateur du support social est également retrouvé vis-à-vis des comportements suicidaires via son effet sur l'impulsivité, le soutien social ayant une fonction protectrice contre l'impulsivité (Kleiman et al., 2012). Cette action médiatrice entre soutien social et suicide pourrait aussi être retrouvée via l'augmentation du sentiment d'appartenance (Lamis et al., 2016) ou la diminution du désespoir (Du et al., 2021). Ces éléments convergent pour faire du support social (Kleiman et al., 2014) et de l'insertion sociale (Tsai et al., 2014 ; 2015) des facteurs protecteurs du suicide. Ainsi, selon Kleiman et al. (2012) des programmes de prévention du suicide peuvent cibler à la fois des facteurs externes, comme le soutien social, en ayant pour effet de modifier des facteurs internes, telle l'impulsivité.

Gratitude, stress et dépression

La gratitude peut revêtir différentes formes, elle peut notamment survenir en réponse à l'aide d'autrui, ou à un événement, être un état cognitif, ou un trait de personnalité (Wood et al., 2008). Lorsqu'elle est émise en réponse à la gentillesse d'autrui, elle est alors déclenchée par un bénéfice reçu. La gratitude peut également être une humeur, elle est alors généralisée et a pour point de départ l'appréciation d'un événement plus général, une belle journée par exemple (Jans-Beken et al, 2020 ; Lambert, et al, 2009). La gratitude peut aussi être un trait, représentant une orientation de vie au sens large vers l'appréciation des autres et de la vie de manière générale (Wood, Froh et Geraghty, 2010). Les recherches sur la gratitude sont d'une grande ampleur, certains auteurs parlant même de science de la gratitude (Lomas et al., 2014).

De nombreuses recherches sur la gratitude ont donné des résultats très encourageants. Ainsi, elle permettrait notamment de prédire un niveau plus faible de dépression (Wood et al., 2008a), des niveaux plus élevés de comportement prosocial (McCullough et al., 2001), un sentiment de cohérence (Lambert et al., 2009b) et d'appartenance à un groupe social (Franzese, & Seigler, 2020), mais aussi une diminution du matérialisme (Lambert et al., 2009c), ou encore un fonctionnement relationnel positif (Lambert et al., 2010). Cependant, des études récentes, notamment la revue de littérature de Jans-Beken et al. (2020) nuancent ces affirmations. Ainsi, si la gratitude semble faciliter le bien-être social et être positivement associée au bien-être émotionnel, il existe peu de preuve d'un effet bénéfique de la gratitude sur la santé physique. Ces interventions de gratitude n'étant pas non plus reconnues sans équivoque comme pouvant diminuer efficacement les symptômes psychopathologiques. Et enfin, la littérature sur l'impact de la gratitude sur le bien-être psychologique reste rare, fragmentée et peu concluante (Jans-Beken et al., 2020).

Plusieurs études ont montré l'intérêt d'interventions de gratitude pour réduire le stress des participants (Cregg & Cheavens, 2021 ; Deichert et al., 2019 ; Meyer & Stutts, 2023) y compris quand ces interventions sont brèves (Fekete & Deichert, 2022). Afin de comprendre cet effet, les auteurs proposent plusieurs hypothèses, notamment que la gratitude en augmentant le bien-être, favoriserait l'accroissement d'un style cognitif positif (Alkozei et al., 2018). Ce style cognitif positif permettant d'interpréter, et de se souvenir des événements de manière plus positive (Alkozei et al., 2018). La gratitude est une émotion qui permettrait également aux individus de s'engager dans un processus cognitif de création de sens (Boals, 2012 ; Park et Blumberg, 2002). Or, les personnes trouvant plus de sens après des événements stressants, perçoivent ceux-ci comme plus gérables et plus significatifs (Lambert et al., 2009b), et ont des niveaux de stress et de détresse plus faibles et des niveaux d'adaptation plus élevés (Park, 2010; Park et Blumberg, 2002; Updegraff et al., 2008). La gratitude apparaît aussi liée à une diminution des processus cognitifs négatifs comme les ruminations intrusives (Kim & Bae, 2019 ; Çolak & Güngör, 2020) l'inquiétude (Geraghty et al., 2010) et favorise la réinterprétation positive d'événements négatifs (Lyubomirsky & Tucker, 1998). La gratitude augmente également les états mentaux positifs tels que l'optimisme (Emmons & McCullough, 2003 ; Huffman et al., 2016 ; Rey & Extremera, 2014) et la motivation (Valdez et al., 2022). Enfin, la gratitude est positivement associée aux stratégies d'adaptation fonctionnelles tels les comportements de recherche de soutien, l'adaptation active, la réinterprétation positive et la

croissance, et elle est négativement associée aux stratégies d'adaptation dysfonctionnelles telles que le désengagement, le déni et l'auto-accusation (Wood et al., 2009).

Concernant le trouble dépressif, il a été démontré qu'un niveau de gratitude plus élevé était significativement corrélé négativement à la dépression (Iodice et al., 2021) et que la gratitude peut constituer un facteur de protection du suicide (Kaniuka et al., 2021). Si la gratitude a pour effet de réduire la dépression, notamment en agissant via un recadrage positif et une hausse des émotions positives (Harbaugh & Vasey, 2014 ; Lambert et al., 2012), ou encore via l'estime de soi et le bien-être subjectif (Lin, 2015). Ces effets apparaissent statistiquement significatifs, mais relativement modestes selon différentes métaanalyses (Davis et al., 2016 ; Cregg & Cheavens, 2021). Ces effets significatifs mais faibles, sont spécialement notés lorsque le groupe contrôle reçoit un placebo actif (Wood et al., 2010 ; Cregg & Cheavens, 2021). Plusieurs explications viennent ainsi nuancer les résultats obtenus, par exemple, la présence d'un haut niveau de gratitude et d'un faible niveau de dépression pouvant être dû à différents facteurs dont l'effet placebo, ou des aspects non-spécifiques des interventions, comme la hausse du contact social. Il est également possible que des aspects éducationnels, ou encore la présence de gènes spécifiques (Liu et al., 2017), puissent avoir comme conséquence à la fois une gratitude élevée et un faible niveau de dépression. Enfin, il pourrait y avoir des relations réciproques et continues entre la gratitude et la dépression, l'augmentation de la gratitude conduisant à l'atténuation des symptômes dépressifs, et l'atténuation de ces symptômes permettant à son tour aux sujets de ressentir davantage de gratitude (Iodice et al., 2021). En conclusion, les mécanismes d'action de la gratitude sur la dépression ne sont pas clairement identifiés, et davantage de recherches sur ce sujet sont nécessaires (Iodice et al., 2021).

Gratitude, suicide et soutien social

Les comportements prosociaux sont définis comme des comportements bénéficiant, protégeant ou promouvant le bien-être d'un autre individu, groupe, organisation ou société (Bolino et Grant, 2016). Ainsi, le lien entre gratitude état et trait, et augmentation des comportements prosociaux a été démontré par Ma et al. (2017), avec un effet plus fort de la gratitude état, et une plus grande efficacité lorsque la gratitude est suscitée in vivo, plutôt que seulement remémorée. Selon plusieurs métaanalyses (Ma et al., 2017 ; Davis et al., 2016 ; Renshaw & Olinger Steeves, 2016 ; Wood et al., 2010) l'utilisation de la gratitude est pertinente

pour les interventions visant à améliorer la prosocialité et le bien-être subjectif, y compris lorsque la gratitude porte sur des petites choses de la vie (Davis et al., 2016). Ce lien entre gratitude et prosocialité apparaît plus fort en réponse à la gentillesse des autres, donc quand elle est la conséquence d'un bénéfice plutôt que lorsque c'est un sentiment généralisé de gratitude (Ma et al., 2017). D'ailleurs la gratitude réduit de manière causale l'objectification (la réification) (Shi et al., 2023). Selon (McCullough et al., 2008 ; McCullough et Tsang, 2004) cette action de la gratitude favorise la prosocialité via trois fonctions : comme baromètre moral, en montrant aux bénéficiaires qu'ils ont été aidés, en tant que motivateur moral, en motivant à la réciprocité directe ou indirecte, et en tant que renforcement moral, en encourageant la réciprocité et la générosité (notamment via l'estime de soi et la construction de la réputation). Enfin, la gratitude est également liée à un meilleur fonctionnement interpersonnel, notamment en augmentant le soutien social perçu (Froh et al., 2008 ; Wood et al., 2009), en améliorant les liens sociaux et la qualité des relations (Kong et al., 2015) facteurs qui contribuent à la prévention du risque suicidaire. Ainsi, un lien direct entre reconnaissance, support social et prévention du suicide a notamment été souligné par Kaniuka et al. (2021).

Les interventions de psychologie positive et la mémoire autobiographique

La gratitude est utilisée de longue date dans la psychologie positive, principalement via les exercices de gratitude (Seligman et al., 2005). Dans ce cadre, un des outils principalement utilisé est le carnet de gratitude, celui-ci sert différents objectifs, notamment améliorer le bien-être et le bonheur, renforcer les émotions positives et réduire les émotions négatives, favoriser la connexion à l'instant présent, renforcer les relations sociales, encourager une perspective positive sur la vie et promouvoir la résilience (Seligman et al., 2005). Les autres exercices classiquement utilisés (Seligman et al., 2005) pour favoriser la gratitude sont la lettre de gratitude, la visite de gratitude, les trois bonnes choses, la journée de gratitude, la méditation de gratitude, etc. Ces exercices classiques de psychologie positive mettant en avant les effets de la gratitude sur l'augmentation du bien-être psychologique et la diminution de la dépression, dans ce cadre les plus étudiés sont notamment : les trois bonnes choses (Seligman et al., 2005), où les participants doivent se rappeler et noter trois bonnes choses qui leur sont arrivées chaque jour durant une semaine ; la visite de gratitude (Emmons & McCullough, 2003 ; Seligman et al., 2005) où il était demandé aux participants d'écrire une lettre à quelqu'un envers qui ils étaient reconnaissants (et à qui ils n'avaient jamais exprimé cette reconnaissance), puis de lui

remettre cette lettre, et compter les bénédictions (Emmons & McCullough, 2003) avec la tenue d'un journal de gratitude hebdomadaire. Des métaanalyses récentes (Kirca et al., 2023 ; Cregg & Cheavens, 2021 ; Davis et al., 2016 ; Dickens et al., 2017) dont une incluant des interventions randomisées et contrôlées ayant duré moins d'une semaine (Kirca et al., 2023) montrent des effets significatifs sur l'augmentation du bien-être. De plus, il semble que la durée des interventions ne soit pas liée à l'ampleur de l'effet (Cregg & Cheavens, 2021, Kirca et al., 2023). Néanmoins parmi les études constituant les métaanalyses précédemment citées, elles ne contiennent qu'une part très faible d'échantillon clinique, celle de Kirca et al. (2023), n'en contenant aucun. Quant aux processus permettant de comprendre les effets mentionnés dans ces métaanalyses, ils ne sont pas abordés.

Concernant les éventuels effets de la gratitude sur la mémoire autobiographique, selon Zhang (2020) la perspective temporelle (pour une définition voir Demarque, 2022) médiatise la relation entre gratitude et bien-être. Les résultats de l'étude de Zhang (2020) suggèrent ainsi que les individus reconnaissants déclarent un plus grand bien-être en partie du fait de leur tendance à maintenir une vision sentimentale de leur passé, c'est-à-dire à avoir une perspective positive du passé. Plusieurs études suggèrent ainsi que la gratitude peut améliorer le bien-être en apprenant aux sujets à se souvenir et à réinterpréter les événements de manière plus positive (Toussaint & Friedman, 2009 ; Lyubomirsky et al., 2006 ; Zhang, 2020), mais aussi grâce à un recadrage positif (Lambert et al., 2012) et des attributions positives (Wood, et al., 2008). Des effets d'intervention visant à augmenter la gratitude sur la mémoire autobiographique ont été mis en avant, notamment par Watkins, et al. (2014). Dans cette étude (Watkins, et al., 2014), un entraînement d'une semaine à la gratitude, en faisant appel à des exercices inspirés par Seligman et al. (2005) a montré une augmentation significative du bien-être subjectif, une diminution de la dépression, et une augmentation des souvenirs positifs. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Watkins et al. (2005), proposant que les biais mnésiques dans la dépression ne soient pas tant liés à un rappel excessif d'événements négatifs qu'à un déficit de récupération d'événements positifs. Parallèlement, Lyubomirsky, et al. (2005) notent que les individus reconnaissants sont plus susceptibles de se remémorer des souvenirs autobiographiques positifs du passé que les personnes moins reconnaissantes.

Ainsi, si de nombreuses études établissent clairement que différentes formes d'entraînement à la gratitude sont susceptibles de diminuer la symptomatologie dépressive, d'autres, plus rares, montrent que la gratitude peut notamment avoir des effets sur l'accès,

l'interprétation, et la modification de la valence émotionnelle d'éléments en mémoire autobiographique. Aucune étude, à notre connaissance, ne fait clairement le lien entre ces différents éléments. Ainsi à l'heure actuelle, les processus par lesquels les interventions de psychologie positive entraînent une diminution de la symptomatologie dépressive sont encore à découvrir. Parallèlement, la thérapie cognitive identifie clairement le biais de surgénéralisation de la mémoire autobiographique dans la dépression, ainsi que ses mécanismes d'action (pour une revue des principaux modèles, voir Fang & Dong ; 2022). Ainsi la thérapie cognitive a développé avec succès des interventions cliniques visant à augmenter la vivacité et l'accessibilité des épisodes autobiographiques positifs, avec pour conséquence une amélioration des symptômes dépressifs en population clinique et sub-clinique (Hitchcock et al., 2017). Elle s'appuie ainsi sur des programmes ciblant la mémoire autobiographique comme le Memory Specificity Training (MeST, Raes et al, 2009) réduisant significativement les symptômes dépressifs, et augmentant la spécificité de la mémoire (Barry, Sze et Raes, 2019). De nouvelles interventions axées sur les mécanismes liés à la mémoire autobiographique comme l'intervention Memory Flexibility (MemFlex) (Hitchcock et al., 2016) ont été développées. Ainsi l'intervention MemFlex ciblant simultanément les biais de mémoire négatifs et la capacité de se déplacer avec flexibilité entre les souvenirs généraux et spécifiques, vise à augmenter la flexibilité de la récupération entre des types de mémoire spécifiques et générales, tout en atténuant les biais mnésiques négatifs associés à la dépression. Ceci concourant à la diminution des processus dépressogènes et de la symptomatologie dépressive (Hitchcock et al., 2021).

Alors que les biais en mémoire autobiographiques caractéristiques de la dépression sont clairement identifiés, et constituent une cible thérapeutique de choix pour la thérapie cognitive, avec la construction d'entraînement visant à remédier à ces biais, aucune de ces interventions ne s'appuie spécifiquement et directement sur la gratitude comme vecteur dans la récupération de souvenirs positifs en mémoire autobiographique, ou sur l'augmentation de la flexibilité de l'accessibilité de ces souvenirs. Nous notons ainsi, à notre connaissance, l'absence de ponts entre psychologie positive et psychologie cognitive classique sur les liens entre gratitude, mémoire autobiographique et dépression. Enfin, concernant les approches de la troisième vague des TCC, notamment la thérapie ACT (Acceptance and Commitment Therapy ; Hayes et al., 1999) si la gratitude y est utilisée, elle y est vue comme un renforcement, et son potentiel lien avec des processus mnésiques n'est pas abordé (Bennett & Oliver, 2019).

Notre étude

La présente étude a pour but d'étudier l'effet d'un programme d'entraînement à la gratitude d'une semaine, et ses effets sur l'anxiété, la dépression et la mémoire autobiographique, dans une population de sujets tout-venant. Elle suit les recommandations de Watkins et al. (2005) stipulant que favoriser un biais de mémoire positif peut constituer un objectif important des interventions contre la dépression, et qu'encourager des vertus comme la gratitude peut être un moyen adapté pour contribuer à ce processus cognitif. Elle suit également les recommandations de Algoe et al. (2016) qui sont de passer progressivement de la remémoration de souvenirs autobiographiques, à une manipulation in-vivo, où la gratitude est remise en contexte, dans une dynamique relationnelle ceci afin d'optimiser son efficacité dans les protocoles expérimentaux. Pour notre étude, les participants en condition expérimentale ont réalisé un entraînement quotidien à la gratitude durant six jours, inspirés notamment des travaux de Emmons & McCullough (2003) de Seligman et al. (2005), visant à favoriser un biais de positivité par la récupération de souvenirs positifs en mémoire autobiographique, grâce à des exercices de gratitude. Tandis que les participants en condition contrôle ont complété quotidiennement un journal intime en explorant leurs émotions durant six jours également. La condition contrôle peut être considérée comme faisant appel à un placebo actif. En effet, cette procédure s'inspire des travaux du paradigme classique de l'écriture expressive (Pennebaker, 1997), dans lequel les individus écrivent durant une brève période (15 à 30 minutes) pendant plusieurs jours consécutifs, explorant leurs émotions relatives à un événement important. Le paradigme de l'écriture expressive ayant été associé à une amélioration de l'humeur, une diminution de l'anxiété et des symptômes dépressifs (Kállay, 2015). Ces résultats pouvant notamment s'expliquer par le fait que les individus s'engagent ainsi dans un traitement cognitif et émotionnel les aidant à attribuer un sens à l'événement et à l'intégrer dans leurs structures de sens existantes (Pennebaker, 1997).

Nous avons donc supposé que la procédure dans sa condition expérimentale, en comparaison de la condition contrôle, permettrait en six jours, par une tâche de gratitude s'appuyant sur la récupération de souvenirs autobiographiques positifs, une diminution significative de la symptomatologie anxio-dépressive, une augmentation de la gratitude, et une amélioration de l'accessibilité des souvenirs autobiographiques. Nous avons testé quatre hypothèses. Tout d'abord, qu'un entraînement à la gratitude peut être un moyen efficace : d'augmenter la gratitude (H1), de diminuer la symptomatologie dépressive (H2) ainsi que la symptomatologie anxieuse qui lui est classiquement associée (H3). Enfin, un entraînement à la

gratitude peut améliorer l'accessibilité à la mémoire autobiographique en se basant sur des souvenirs stockés en mémoire autobiographique permet une amélioration de l'accessibilité des souvenirs (H4).

Méthode

Participants

Les 70 participants de cette étude étaient des sujets tout-venant (60 % de femmes ; M. age = 34 ans, SD. age = 17) âgés de 18 à 71 ans, s'étant portés volontaires pour participer à une étude sur la mémoire. Les sujets ont été recrutés à l'Université de Lille, ainsi que dans la métropole Lilloise grâce à des annonces sur les réseaux sociaux et des tracts. Les critères d'exclusion étaient : un âge inférieur à 18 ans et un diagnostic de trouble bipolaire, de trouble psychotique, de trouble de personnalité selon les critères du DSM-V (American Psychiatric Association, APA, 2013), une pathologie organique évolutive ou une détérioration intellectuelle.

Ces 70 sujets ont été répartis au hasard en deux groupes, expérimental (n = 32) et contrôle (n = 38). Il n'existe pas de différence significative en termes de répartition de genre entre ces deux groupes (59,38 % de femmes dans le groupe expérimental et 60,53 % dans le groupe témoin ; $\chi^2 = 0,01$; p = 0,92) et d'âge (M = 34 ans dans le groupe expérimental contre M = 33 ans dans le groupe témoin (tddl = 0,01 ; p = 0,98).

Matériel

L'anxiété dans ses composantes état et trait a été mesurée à l'aide de la State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y ; Spielberger et al., 1983) traduite en français et validée par Schweitzer et Paulhan (1990). Cette échelle, dont la passation est rapide, présente une bonne consistance interne ($\alpha = 0.94$).

La dépression a été évaluée à l'aide de deux échelles, la forme courte du Beck Depression Inventory à 13 items (BDI ; Beck & Beamesdefor, 1974) traduite en français et validée par Collet & Cottraux (1986) et la HDRS (Hamilton, 1960), traduite en français et validée par Guelphi (1996). Ces deux échelles ont été utilisées pour réaliser des évaluations basées sur l'auto-évaluation (BDI) et l'hétéro-évaluation (HDRS). La combinaison des auto- et hétéro-évaluations permettant une compréhension plus fine de l'expérience dépressive (Mirabel-Sarron & Docteur, 2021). La forme courte du BDI contient 13 items notés de 0 à 4,

les scores les plus élevés reflétant une plus grande sévérité. Les deux échelles présentent une bonne cohérence interne ($\alpha = 0,92$ pour la BDI ; $\alpha \geq 0.70$ pour l'HDRS).

La gratitude dispositionnelle a été mesurée grâce au Gratitude Questionnaire 6 items (GQ-6 ; McCullough et al., 2002), traduit en langue française par (Shankland & Vallet, 2010). Cette échelle, possédant une bonne cohérence interne ($\alpha = 0,82$), est fréquemment utilisée dans les thérapies positives pour évaluer la gratitude dispositionnelle, où elle présente une corrélation inverse avec les échelles de dépression (Kim et al., 2021 ; Shankland & Martin-Krumm, 2012).

Les pensées négatives en lien avec la dépression ont été mesurées avec l'Automatic Thoughts Questionnaire (ATQ ; Hollon, & Kendall, 1980) validée dans sa version française par Bouvard et al. (1992). Cette échelle possède une bonne cohérence interne, $\alpha > .90$ et a montré avoir une très forte corrélation avec la symptomatologie dépressive (Rush et al., 1986). Elle mesure les cognitions dépressives en lien avec la réactivité cognitive (Mirabel-Sarron et Docteur, 2021). L'intérêt de cette mesure des pensées automatiques réside notamment dans le fait qu'elles ont été identifiées comme un facteur transdiagnostique (Yapan et al., 2022), ainsi cette mesure peut permettre de mieux comprendre les potentiels mécanismes d'action de l'entraînement, et d'envisager son utilité dans d'autres troubles.

La mémoire autobiographique des participants, dans ses composantes sémantique et épisodique a été mesurée à l'aide de l'épreuve de fluence verbale autobiographique (Piolino et al, 2000 ; 2003). Cette épreuve de fluence verbale autobiographique en 2 minutes est inspirée de celle de Dritschel et al. (1992) et a été élaborée afin de tester de façon rapide, en une demi-heure, les aspects épisodiques et sémantiques de la mémoire autobiographique en fonction de cinq périodes de vie. Ces cinq périodes étant : l'enfance et l'adolescence (jusqu'à 17 ans), le jeune adulte (jusqu'à 30 ans), l'adulte plus âgé (au-delà de 30 ans), les 5 dernières années (hormis les 12 derniers mois) et les 12 derniers mois. Le protocole comprend 3 phases distinctes. Le sujet effectue d'abord l'épreuve de fluence verbale sémantique personnelle pour les 5 périodes explorées en énumérant le plus grand nombre possible de noms de personnes de son entourage connues pour chaque période donnée. Puis il effectue l'épreuve de fluence verbale d'événements autobiographiques en énumérant avec des phrases très courtes le plus grand nombre possible d'événements uniques survenus un jour précis pour chaque période donnée, même anodins.

L'entraînement pour le groupe expérimental comportait six exercices visant à solliciter la mémoire autobiographique positive sur différentes périodes de vie. Ces exercices sont notamment inspirés des travaux de Seligman et al. (2005) et Watkins et al. (2008) pour leur lien avec la psychologie positive, sur ceux de Barnhofer et al. (2002) de Gibbs et al. (2004) de Williams (1996), de Williams et al. (1996) et de Williams & Scott (1988) pour leur rapport avec la mémoire autobiographique, et enfin sur les travaux de Bower (1981) et ceux de Hautekeete & Vantome (1986) concernant la mémoire associative.

Les consignes générales pour chaque jour d'entraînement était tout d'abord de choisir des souvenirs qui soient positifs au moment où ils se sont produits, et qui soient encore positifs au jour de leur évocation. Ceci menant à éliminer les souvenirs positifs au moment de leur survenue originelle, mais devenus négatifs et inducteurs d'émotions négatives lors de leur évocation dans le moment présent. Il était également demandé aux participants d'écrire en décrivant avec le maximum de détails possibles le contexte de survenue initial de ce souvenir (date, chronologie, entourage, contexte général et spécifique, etc) ainsi que d'expliquer pourquoi ce souvenir était, et reste positif. Enfin les participants ne devaient pas écrire deux fois de suite le même souvenir.

Jour 1 : Retrouvez un souvenir très positif, qui vous rend encore heureux aujourd'hui, et décrivez-le en écrivant un maximum de détails (date lieu, contexte, personnes, ...), et en expliquant pourquoi ce moment était et reste si positif.

Jour 2 : Retrouvez et décrivez en détail trois choses positives ou plus de votre journée. Cela peut être par exemple : je me suis régalé en buvant mon thé / café, j'ai caressé mon chat/chien, je suis sorti marcher au soleil, j'ai passé du temps avec un proche, j'ai parlé à un ami, etc.

Jour 3 : Donnez le nom de trois personnes envers qui vous êtes reconnaissant et expliquez pourquoi vous éprouvez cette reconnaissance, et surtout pourquoi cela est positif pour vous, encore aujourd'hui. Cette reconnaissance peut porter sur du soutien, une aide, le fait d'avoir été un modèle, des bons moments partagés, etc. Vous pouvez avoir rencontré directement ces personnes ou non, cela peut donc être un de vos proches, ou un personnage historique par exemple.

Jour 4 : Décrivez avec un maximum de détails trois moments joyeux et positifs, lors des 12 derniers mois, qui vous rendent encore heureux aujourd'hui. Écrivez le maximum de détails sur ceux-ci (date lieu, contexte, personnes, ...), et expliquez pourquoi ce moment est si positif.

Jour 5 : « Décrivez avec un maximum de détails trois moments très heureux de votre enfance ou adolescence, et qui vous rendent encore heureux aujourd'hui lorsque vous y pensez. »

Jour 6 : « Écrivez une lettre de reconnaissance / gratitude à quelqu'un d'important pour vous. La personne peut être vivante, ou avoir quitté ce monde, cette lettre peut même vous être destinée. Si vous le souhaitez, vous pouvez envoyer cette lettre mais c'est optionnel. Vous pouvez aussi faire une action pour montrer cette reconnaissance à cette personne, comme lui acheter un petit cadeau ou l'appeler ».

L'entraînement pour le groupe contrôle consistait en la rédaction quotidienne d'un journal intime, relatant les faits qui se sont déroulés durant la journée des participants, et les invitant à décrire et à explorer les émotions traversées durant celle-ci. La consigne était de consacrer à cette tâche entre 20 et 30 minutes, de manière à assurer une équivalence de temps avec celle du groupe expérimental.

Pour les deux groupes il était demandé aux participants d'écrire manuellement leurs réponses quotidiennes, ceci se basant notamment sur l'étude de Smoker et al. (2009) affirmant que l'écriture manuscrite, par une mobilisation kinesthésique accrue, créait une trace mnésique plus complexe et donc plus solide, que celle créée par la dactylographie. En effet, écriture manuscrite et dactylographiée ne sollicitent pas les mêmes aires cérébrales, l'écriture manuscrite sollicitant une plus grande partie du cerveau, entraînant la formation de réseaux neuronaux plus complexes et aboutissent à un traitement de l'information plus profond (Ose Askvik et al., 2020 ; Van der Meer & Van der Weel, 2017).

Procédure

La présente étude a été menée à la suite de la Déclaration d'Helsinki de 1964 et de ses amendements ultérieurs. Un consentement éclairé écrit a été obtenu de chaque participant. Les participants étaient informés qu'ils pouvaient quitter l'étude à tout moment, sans fournir aucune explication et sans aucun impact sur leur relation avec les expérimentateurs. Enfin, toutes les données ont été systématiquement anonymisées et aucune donnée personnelle n'a été conservée.

L'étude a été présentée à des sujets tout venant par les expérimentateurs comme une enquête scientifique sur la mémoire via des dépliants. Ces dépliants ont été distribués à l'Université de Lille, dans la métropole lilloise et sur les réseaux sociaux. Après avoir donné leur consentement libre et éclairé pour participer à l'étude, les participants ont passé un entretien d'inclusion. Les participants répondant aux critères d'inclusion ont reçu des instructions détaillées sur la recherche. Ils ont été informés de l'existence d'un groupe expérimental et d'un groupe contrôle et du fait qu'ils sauraient à quel groupe ils avaient été affectés après la seconde batterie d'évaluation soit une fois leur semaine d'entraînement terminée. Ils furent également informés que s'ils appartenaient au groupe contrôle, il leur serait proposé de suivre la semaine d'entraînement du groupe expérimental sans que pour autant les données de cette seconde semaine soient utilisées dans la recherche.

Ces participants potentiels ont été aussi informés que leur participation, qu'elle soit dans le groupe témoin ou expérimental, durerait six jours et nécessiterait de passer une série d'évaluation le premier jour avant et le dernier jour après l'entraînement ; que l'entraînement nécessiterait d'y consacrer entre 20 et 30 minutes chaque jour, ainsi qu'un bref échange de texto quotidien avec l'expérimentateur pour lui confirmer l'effectuation de l'exercice et afin de recevoir la consigne du lendemain. Ces textos étant placés sous le coup du secret professionnel, et détruits le jour-même de leur envoi. Ils étaient aussi informés qu'aucune donnée personnelle les concernant n'était conservée après la semaine d'entraînement, sauf leurs scores aux différentes échelles, qui étaient totalement anonymisés. Des explications concernant les propositions d'entraînement étaient également données, spécifiant que si pour une quelconque raison, y compris le fait de ne pas avoir envie, un exercice ne leur semblait pas adapté ils ne devaient alors pas le faire, et juste en informer l'expérimentateur. Le cas échéant il était demandé aux participants s'ils souhaitaient poursuivre l'expérience, si leur réponse était affirmative, ils la poursuivaient, mais sans qu'il soit nécessaire pour eux de passer la seconde batterie de tests, leurs données n'étant alors pas utilisées pour la recherche. Il fut aussi précisé aux participants que le fait de ne pas écrire aux expérimentateurs pour leur faire part de l'effectuation ou de la non-effectuation de leur exercice plus de deux jours consécutifs était considéré comme un refus implicite de participation, et qu'ils ne seraient alors plus contactés.

Les participants ont également été informés du contenu de ces textos. Plus précisément, il leur a été expliqué que chaque jour, lorsqu'ils enverraient un premier texto pour faire part de l'effectuation de leur exercice, l'expérimentateur leur répondrait afin de les féliciter, et de leur donner la consigne pour l'exercice du lendemain. Et ainsi de suite durant les 6 jours

d'entraînement. À la suite de ces explications les volontaires ont été soumis à une batterie de questionnaires, permettant de quantifier l'effet de l'intervention (voir la sous-section Matériel ci-dessus). Cette batterie de tests était administrée par un psychologue, différent de l'expérimentateur. Pour les premières et secondes évaluations, ni les expérimentateurs ni les participants ne savaient à quel groupe les participants étaient affectés. Un seul enquêteur a administré tous les questionnaires, et seule l'échelle d'évaluation de la dépression de Hamilton (HDRS ; Hamilton, 1960) a été administrée par deux enquêteurs pour garantir la fiabilité inter-évaluateurs. En revanche, l'expérimentateur a pu participer à la passation de cette échelle. Les échanges de SMS, ont suivi la même procédure dans les deux groupes. Un premier texto était envoyé par le participant lorsqu'il avait effectué son exercice, ensuite l'expérimentateur renforçait positivement le participant en le félicitant. Le formalisme des renforcements était prédéfini, et identique pour tous les participants des deux groupes. Après ces félicitations, les consignes de l'exercice du lendemain étaient données.

La procédure s'est terminée de la même manière dans les deux groupes sept jours après l'inclusion, par un deuxième entretien d'évaluation utilisant les mêmes questionnaires dans le même ordre qu'à l'inclusion. Cet entretien final s'est terminé par un débriefing et l'annonce de l'affectation du participant au groupe expérimental ou au groupe contrôle. L'expérimentateur donnait alors aux participants du groupe contrôle la possibilité de recevoir la formation dispensée dans la condition expérimentale. Il n'y a eu aucun abandon au cours de cette étude, ni aucune journée où un participant n'ait pas été en mesure d'effectuer son exercice.

Résultats

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Jamovi, version 2.4 (2023). Les deux distributions ne suivant pas une loi normale pour la majorité des tests, mais étant néanmoins continues et de même forme, la méthode non-paramétrique du test U de Wilcoxon-Mann-Whitney dont les conditions sont vérifiées a été utilisée pour réaliser les analyses statistiques de cette étude.

Analyses initiales

Les statistiques descriptives sont présentées dans le tableau 7. En moyenne les individus des deux groupes ne diffèrent pas significativement en ce qui concerne leurs scores de base à la STAI-A ($U = 479$; $p = 0,13$; $r = 0,21$), à la STAI-B ($U = 551$; $p = 0,50$; $r = 0,09$), à la BDI (U

= 541 ; $p = 0,43$; $r = 0,11$) à l'HDRS ($U = 481$; $p = 0,13$; $r = 0,21$) au GQ-6 ($U = 500$; $p = 0,20$; $r = 0,18$), à l'ATQ ($U = 543$; $p = 0,45$; $r = 0,11$). De même, les deux groupes ne diffèrent pas significativement au test de fluence verbale, pour les sous-score de mémoire sémantique globale ($U = 445$; $p = 0,08$; $r = 0,25$) et de mémoire épisodique globale ($U = 463$; $p = 0,13$; $r = 0,21$). En revanche concernant le score total de fluence verbale ($U = 429$; $p = 0,05$; $r = 0,27$) le groupe expérimental a un score significativement supérieur à celui du groupe contrôle. Ces individus ne diffèrent pas significativement en fonction de l'âge ($U = 590$; $p = 0,43$; $r = 0,03$) ou du sexe ($\chi^2 = 0,01$, $p = 0,90$).

Tableau 7. Statistiques descriptives et résultats des tests *T* de Student comparant le groupe expérimental et témoin sur les variables d'intérêt.

		Grp Expé (n = 32)			Grp Ctrl (n = 38)					
Temps		<i>M</i>	<i>S.D.</i>	<i>Sk.</i>	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	<i>Sk.</i>	<i>U</i>	<i>p</i>	<i>R</i>
J.0	STAI-A	50,6	11,1	1,16	46,6	8,14	0,40	479	0,13	0,21
	STAI-B	47,5	12,2	0,43	45,1	11,1	0,69	551	0,50	0,09
	BDI	4,42	3,83	0,80	3,76	3,80	1,61	541	0,43	0,11
	HDRS	5,54	3,46	0,38	4,73	4,70	1,86	481	0,13	0,21
	GQ-6	32	5,91	-0,99	30,4	6,28	-0,39	500	0,20	0,18
	ATQ	44,1	11,8	0,86	43,2	16,9	2,39	543	0,45	0,10
	M.S.G.	106	28	0,26	92,4	26,6	-0,64	445	0,08	0,24
	M.E.G.	56,9	24,3	1,80	46,6	22,5	0,21	463	0,13	0,21
	F.V.	162,9	40,2	-0,21	139	40,3	-0,57	429	0,05*	0,27
J.7	STAI-A	46	9,68	0,724	45,5	10,7	0,27	601	0,94	0,01
	STAI-B	44,2	11,2	0,67	42,5	10,5	0,66	559	0,56	0,08
	BDI	3	3,37	1,33	3,78	4,36	2,21	531	0,36	0,13
	HDRS	3,07	2,73	1	3,43	2,78	1,46	557	0,54	0,08
	GQ-6	33,0	5,41	-0,88	31,4	6,47	-0,51	532	0,37	0,13
	ATQ	42,8	15,2	2,25	41,8	15,8	2,38	585	0,79	0,04
	M.S.G.	115	33,3	0,61	98,4	31,1	0,27	433	0,06	0,26
	M.E.G.	62,1	20,2	0,50	49,5	25,1	0,57	396	0,02*	0,33
	F.V.	177,1	42,7	0,11	147,9	49,3	0,42	383	0,01**	0,35

Note : *Sk.* : skewness; *M* : Mean ; *S-D* : Standard Deviation ; *STAI-A* : State-Trait Anxiety Inventory trait ; *STAI-B* : State-Trait Anxiety Inventory state ; *BDI*: Beck Depression Inventory-II; *HDRS*: Hamilton Depression Rating Scale; *GQ-6* : Gratitude Questionnaire, 6 items ; *ATQ*: Automatic Thought Questionnaire; *M.S.G.* Mémoire Sémantique Globale ; *M.E.G* Mémoire Episodique Globale ; *F.V.* Fluence Verbale.

La matrice de corrélation présentée dans le tableau 8, Indique une corrélation très significative à l'inclusion entre les scores de la STAI-A et STAI-B ($r = 0,72$; $p < .001$). Les échelles de dépression apparaissent également très significativement corrélées entre elles, BDI et HDRS ($r = 0,52$; $p < .001$), ainsi qu'à l'échelle d'anxiété : STAI-A et BDI ($r = 0,63$; $p < .001$), STAI-B et BDI ($r = 0,77$; $p < .001$) et à l'échelle des pensées automatiques ATQ et BDI ($r = 0,58$; $p < .001$)

Les scores de gratitude relevés au GQ-6 apparaissent significativement corrélés négativement à la STAI-B ($r = -0,42$; $p < .001$) et à la BDI ($r = -0,43$; $p < .001$). Les scores de la fluence verbale quant à eux, n'apparaissent pas significativement corrélés aux échelles de dépression, de la BDI ($r = 0,13$; $p = .27$), de l'HDRS ($r = 0,01$; $p = .94$), de l'ATQ ($r = 0,04$; $p = .71$), ni à celles d'anxiété, STAI-A ($r = 0,11$; $p = .36$), à la STAI-B ($r = 0,10$; $p = .38$) ni de gratitude au GQ-6 ($r = 0,03$; $p = .77$). Cependant les sous échelles de mémoire globale sémantique et épisodique apparaissent significativement corrélées entre elles ($r = 0,41$; $p < .001$)

Tableau 8. Matrice des corrélations entre les variables d'intérêt à l'inclusion.

		STAI-YA à J.0	STAI-YB à J.0	BDI à J.0	HDRS à J.0	GQ-6 à J.0	ATQ à J.0	FV à J.0	MES à J-0	MEG à J-0
STAI-YA à J.0	r de Pearson	—								
	ddl	—								
	valeur p	—								
STAI-YB à J.0	r de Pearson	0.722 ***	—							
	ddl	68	—							
	valeur p	<.001	—							
BDI à J.0	r de Pearson	0.629 ***	0.775 ***	—						
	ddl	68	68	—						
	valeur p	<.001	<.001	—						
HDRS à J.0	r de Pearson	0.455 ***	0.511 ***	0.517 ***	—					
	ddl	68	68	68	—					
	valeur p	<.001	<.001	<.001	—					
GQ-6 à J.0	r de Pearson	-0.207	-0.428 ***	-0.434 ***	-0.124	—				
	ddl	68	68	68	68	—				
	valeur p	0.086	<.001	<.001	0.305	—				
ATQ à J.0	r de Pearson	0.519 ***	0.578 ***	0.578 ***	0.427 ***	-0.184	—			
	ddl	68	68	68	68	68	—			
	valeur p	<.001	<.001	<.001	<.001	0.127	—			
FV à J.0	r de Pearson	0.111	0.105	0.132	0.009	0.035	0.046	—		
	ddl	67	67	67	67	67	67	—		
	valeur p	0.364	0.389	0.278	0.941	0.774	0.710	—		
MES à J-0	r de Pearson	0.109	0.034	0.079	-0.102	0.028	0.077	0.887 ***	—	
	ddl	67	67	67	67	67	67	67	—	
	valeur p	0.373	0.785	0.518	0.406	0.818	0.530	<.001	—	
MEG à J-0	r de Pearson	0.031	0.132	0.119	0.126	0.033	0.012	0.767 ***	0.416 ***	—
	ddl	67	67	67	67	67	67	67	67	—
	valeur p	0.798	0.281	0.330	0.303	0.786	0.920	<.001	<.001	—

Note : STAI-A : State-Trait Anxiety Inventory trait ; STAI-B : State-Trait Anxiety Inventory state ; BDI: Beck Depression Inventory-II; HDRS: Hamilton Depression Rating Scale; GQ-6 : Gratitude Questionnaire, 6 items ; ATQ: Automatic Thought Questionnaire; M.S.G. Mémoire Sémantique Globale ; M.E.G Mémoire Episodique Globale ; F.V. Fluence Verbale. ** : la corrélation est significative au niveau de $p < .001$; * la corrélation est significative au niveau de $p < .01$.

Effets de l'intervention

Les résultats des tests effectués afin de mesurer l'effet de l'intervention sont présentés dans le tableau 9. Tout d'abord, tel que prévu, comparativement à la condition contrôle, la condition expérimentale a produit une diminution significative de l'anxiété état relevée par la STAI-A ($U = 442$; $p < .05$; $r = 0,27$), ainsi que de la dépression dans son aspect cognitif et auto déclaratif, tel que relevé par la BDI ($U = 364$; $p < .05$; $r = 0,40$), ainsi que, de manière moindre, mais néanmoins statistiquement significative, dans ses aspects somatiques tels que relevés en hétéroévaluation par l'HDRS ($U = 420$; $p = 0,02$; $r = 0,31$), ; ainsi que sur la fluence verbale, tant au niveau du total sémantique ($U = 285$; $p < .001$; $r = 0,52$), qu'épisodique ($U = 252$; $p < .001$; $r = 0,57$), ainsi que pour le score de fluence verbale total ($U = 241$; $p < .001$; $r = 0,59$). En revanche, aucun effet significatif de l'entraînement n'est noté sur l'anxiété trait ($U = 604$; $p = 0,97$; $r = 0,01$) sur la gratitude dispositionnelle ($U = 605$; $p = 0,98$; $r = 0,01$), ainsi que sur les pensées automatiques ($U = 558$; $p = 0,98$; $r < 0,01$).

Tableau 9. Résultats du test U de Wilcoxon Mann Whitney pour échantillons indépendants, comparaison des scores du groupe contrôle et expérimental, avant et après 6 jours d'entraînement.

	<i>U</i>	<i>p</i>	<i>R</i>
STAI-YA (J.0 - J+7)	442	0,05	0,27
STAI-YB (J.0 - J+7)	604	0,97	0,01
BDI (J.0 - J+7)	364	< .01	0,40
HDRDS (J.0 - J+7)	420	0,02	0,31
GQ-6 (J.0 - J+7)	605	0,98	0,01
RRS (J.0 - J+7)	512	0,33	0,14
ATQ (J.0 - J+7)	558	0,98	0,01
M.G.S. (J7-J0)	285	< .001	0,52
M.G.E (J7-J0)	252	< .001	0,57
F.V. (J7-J0)	241	< .001	0,59

Note. $H_a \mu_1 \neq \mu_2$ - Note : STAI-A : State-Trait Anxiety Inventory trait ; STAI-B : State-Trait Anxiety Inventory state ; BDI: Beck Depression Inventory-II; HDRS: Hamilton Depression Rating Scale; GQ-6 : Gratitude Questionnaire, 6 items ; ATQ: Automatic Thought Questionnaire; M.S.G. Mémoire Sémantique Globale ; M.E.G Mémoire Episodique Globale ; F.V. Fluence Verbale.

Discussion

Interprétation des résultats

Les résultats suggèrent d'abord que, par rapport à ceux de la condition contrôle avec placebo actif, les participants de la condition expérimentale présentent une plus grande diminution de leur niveau de dépression et d'anxiété, ainsi qu'une augmentation de

l'accessibilité de leurs souvenirs en mémoire autobiographique, tant au niveau sémantique qu'épisodique. Notons que les analyses subséquentes sont appuyées par le fait que les échelles d'évaluation utilisées dans notre présente étude ont montré, grâce aux analyses corrélationnelles, avoir permis des mesures conformes aux données de la littérature. En effet les échelles de dépression BDI, HDRS et ATQ apparaissent très significativement corrélées entre elles, ainsi qu'à l'échelle d'anxiété STAI-Y (DeRubeis & Strunk, 2017), et négativement corrélées à l'échelle de gratitude (McCullough et al., 2002).

Pour la symptomatologie anxieuse dans ses aspects cognitifs, nous notons une diminution significative des scores, uniquement pour l'anxiété état, telle que mesurée par la STAI-YA, avec une faible taille d'effet de .27 (Cohen, 1988) et aucun effet de l'entraînement sur l'anxiété trait, mesurée par la STAI-YB. Du fait de la co-occurrence très élevée entre anxiété et dépression, de leur partage d'une étiologie et de processus de maintien commun, et du fait d'être des facteurs de risque réciproques (Ruscio & Khazanov, 2017), une intervention ciblant l'une ou l'autre, notamment en ciblant un processus commun, est donc susceptible de faire diminuer les deux symptomatologies conjointement (Ehring & Watkins, 2008). Ces résultats sur la symptomatologie anxieuse sont cohérents avec ceux des études récentes ayant montré que le stress peut être modifié par un programme bref d'entraînement à la gratitude (Fekete & Deichert, 2022 ; Meyer & Stutts, 2023). Cependant, cette explication en lien avec la gratitude doit être envisagée avec précaution, les résultats de la présente étude n'ayant pas montré d'effet sur cette dimension. En revanche, nous notons que ces résultats concordent avec les études théoriques et empiriques suggérant qu'un entraînement autobiographique basé sur la mémoire épisodique est susceptible d'atténuer l'anxiété et la dépression conjointement, notamment par le partage de patterns mnésiques inadaptés (Hitchcock et al., 2016). En effet, le lien entre surgénéralisation de la mémoire autobiographique et anxiété a été clairement démontré (Hallford et al., 2018), celui-ci se faisant notamment par le biais des ruminations (Hallford & Mellor, 2017).

Concernant la symptomatologie dépressive, que celle-ci soit mesurée par une échelle d'évaluation clinique portant davantage sur les aspects cognitifs de la dépression, en auto-évaluation (BDI), ou par une échelle d'évaluation clinique concernant les aspects somatiques de la dépression, en hétéroévaluation (HDRS), une diminution significative des scores à ces deux échelles est notée. Les tailles d'effet étaient de .40 pour le score de dépression évaluée par la BDI et de .31 pour la dépression telle qu'évaluée par l'HDRS, ce qui représente des tailles

d'effet moyennes (Cohen, 1988). Nous notons ainsi une taille d'effet supérieure pour les scores de dépression relevés à la BDI, il semble donc que l'entraînement ait davantage favorisé une diminution des aspects cognitifs que somatiques de la dépression. Cet effet plus important sur les aspects cognitifs que somatiques est cohérent avec le fait que notre intervention cible prioritairement des processus cognitifs. Cependant la diminution conjointe des aspects cognitifs et somatiques relevés respectivement à la BDI et à l'HDRS sont cohérents avec les données de la littérature suggérant que ces deux échelles sont classiquement corrélées positivement dans la dépression, et que du fait de l'intrication des symptômes cognitifs et somatiques, et de leur interdépendance, une intervention ciblant la dépression est susceptible de modifier conjointement les aspects cognitifs et somatiques de celle-ci (Mirabel-Sarron et Docteur, 2021). Ces résultats sont aussi cohérents avec les études suggérant que la dépression peut être modifiée par des interventions ciblant la modification de l'accès, du contenu, et de la structure de la mémoire autobiographique (Barry et al., 2019 ; Hitchcock et al., 2017), et que des interventions brèves construites dans l'optique d'une action sur la mémoire autobiographique sont un moyen adapté pour parvenir à diminuer la dépression (Gander et al., 2013 ; Seligman et al., 2005).

Concernant la mémoire autobiographique, les résultats au test de fluence verbale montrent une augmentation significative de l'accessibilité en mémoire aux souvenirs autobiographiques, tant pour le score total, avec une taille d'effet de .59, que dans les sous-scores de mémoire sémantique et épisodique, avec des tailles d'effet de respectivement .52 et .57, ces tailles d'effet étant moyennes à élevées (Cohen, 1988). Il apparaît donc possible de modifier l'accessibilité des souvenirs positifs stockés dans la mémoire autobiographique grâce à un entraînement bref se basant sur la remémoration d'événements positifs, ce qui concorde avec les recherches précédentes dans ce domaine (Barry et al., 2019 ; Hitchcock et al., 2016).

Les scores obtenus à l'échelle de gratitude (GQ-6) et des pensées automatiques (ATQ) ne montrent pas de différence entre groupe contrôle et expérimental. Concernant les scores de gratitude (GQ-6), à l'inclusion, le score moyen de notre échantillon est de 31, ce qui est légèrement plus élevé que la moyenne retrouvée lors de la validation française de ce test en population non-clinique (Shankland et Vallet, 2010) qui était de 29, et plus élevé que le score moyen retrouvé dans une étude récente (Kim et al., 2021) en population clinique avec un score de 27. Cette observation est cohérente avec les observations d'études récentes (Iodice et al., 2021 ; Cregg & Cheavens ; 2021) ayant montré des effets significatifs mais faibles, lorsque le groupe contrôle recevait un placebo actif. Les effets non-significatifs retrouvés dans la présente

étude semblent appuyer les conclusions de Davis et al. (2016) et de Cregg & Cheavens (2021) stipulant qu'une explication possible quant aux effets des interventions de gratitude pourraient être qu'elles fonctionnent principalement par des effets placebo sur les symptômes de dépression et d'anxiété, et qu'il existe un biais de publication avec une surestimation de l'ampleur des effets en post-test dans un certain nombre d'études. Compte-tenu de ces résultats, et en faisant l'hypothèse que la gratitude chez les participants ait été correctement mesurée par la seule mesure du GQ-6 dans notre étude, il semble que la gratitude n'ait pas été un principe actif efficient dans la diminution de la dépression et de l'anxiété, et que son intérêt principal puisse davantage résider dans le fait qu'elle puisse constituer un amorçage émotionnel positif ainsi qu'un facteur motivationnel (Lyubomirsky et al., 2011).

Quant aux résultats sur les pensées automatiques, par leur implication dans l'étiologie commune de la dépression et de l'anxiété (Buschmann et al., 2018) il aurait été possible que les effets relevés sur l'anxiété et la dépression dans notre étude s'accompagnent d'effet sur cette variable également, or ce n'est pas le cas. Les pensées automatiques sont le reflet des schémas dysfonctionnels et dépressogènes, stockés en mémoire à long terme (Beck, 1976), et bien que notre entraînement permette de modifier l'anxiété et l'humeur des participants, il ne semble pas avoir eu d'effet sur des structures cognitives plus profondes comme les schémas cognitifs, qui nécessitent des interventions plus longues et spécifiques afin de pouvoir être assouplis (Leahy et al., 2005).

Les données de la littérature et les tailles d'effet relevées dans notre étude plaident davantage en faveur de la formulation d'une hypothèse, celle d'un effet de l'entraînement sur la mémoire autobiographique, cette amélioration de l'accessibilité en mémoire autobiographique et de sa spécificité, venant alors contrecarrer les biais mnésiques spécifiques à la dépression, permettant alors une diminution de la symptomatologie dépressive, et de la symptomatologie anxieuse associée. En effet, les tailles d'effet les plus importantes sont celles de la mémoire autobiographique, venant ensuite celles sur la dépression dans ses aspects cognitifs, puis somatiques, et enfin sur l'anxiété. Cependant rien ici ne permet d'indiquer le sens de ces relations et d'en dégager des notions de causalité ou de temporalité.

L'absence de résultat significatif sur la gratitude, pourrait suggérer que la gratitude n'a pas de rôle causal dans la diminution de l'anxiété et de la dépression, ni dans l'augmentation de l'accessibilité des informations en mémoire autobiographique. Cependant, il ne nous est pas possible de dire si son action a pu faciliter ou non, la récupération des informations en mémoire,

notamment via l'élicitation d'une humeur positive, ce qui est envisageable compte tenu des effets de la gratitude mentionnés dans la littérature. Donc la gratitude pourrait être un vecteur pouvant agir comme catalyseur, mais dans notre étude il est clair qu'elle ne peut constituer à elle seule le premier facteur d'efficacité. Si nous élargissons notre réflexion, il est même possible que l'efficacité de certains exercices de gratitude de la psychologie positive ne soient pas sous-tendus par l'aspect de positivité souvent évoqué, mais plutôt par une action sur la mémoire autobiographique.

Enfin, l'acceptabilité de l'entraînement semble avoir été bonne, aucun abandon n'étant à noter, dans aucune condition. De plus, le contact quotidien avec l'expérimentateur par sms est également encourageant pour une prescription et un suivi d'exercice dans une pratique de ville (Lawn et al., 2017). Et qu'une intervention brève peut être efficace, sans que l'ampleur de l'effet ne soit liée à la durée de l'intervention (Cregg & Cheavens, 2021, Kirca et al., 2023).

Limites

Compte tenu des limites de la présente étude, les idées proposées ci-dessus doivent être considérées avec prudence. La première limite, et la plus importante, concerne la généralisation des résultats compte tenu de la faible taille de l'échantillon ($N = 70$), qui augmente le risque d'erreur de type II. Cependant la randomisation semble avoir permis de créer deux sous-groupes relativement équivalents à partir de notre échantillon initial. En effet, il n'existait pas de différence significative à l'inclusion sur les différentes variables de notre étude, à savoir l'âge, le sexe, et les scores aux différentes échelles d'évaluation. La seule différence significative à l'inclusion était celle de l'échelle de Fluence Verbale, qui était supérieure dans le groupe expérimental. Les conclusions concernant la Fluence Verbale sont donc à nuancer, le groupe expérimental ayant un score supérieur à l'inclusion, celui-ci est susceptible d'avoir été plus à même de bénéficier de l'entraînement. Cependant cette différence à l'inclusion bien que significative reste faible, et atteint tout juste le seuil de significativité.

Concernant les échelles, l'utilisation d'échelles d'évaluation clinique chez des sujets tout-venant augmente le risque d'effet plancher, faisant ainsi perdre en sensibilité et en discrimination les mesures, c'est ici spécialement le cas pour la BDI, l'HDRS et l'ATQ. En effet, à l'inclusion, les scores moyens pour l'ensemble de notre échantillon sont de 4 pour la BDI et de 5 pour l'HDRS, indiquant de faibles niveaux de dépression (Beck et al., 1996 ; Hamilton, 1960). Quant à l'ATQ sa moyenne est de 44 pour notre échantillon, ce qui apparaît

proche du score total de 48,57 rapporté par le sous-échantillon non déprimé dans l'étude de Hollon et Kendall (1980). Une autre limite concerne la condition contrôle, celle-ci faisant appel à un placebo actif, il aurait été pertinent d'ajouter deux autres groupes de sujets pour la condition contrôle. Ces deux autres groupes contrôles se seraient basés pour l'un, sur une simple mesure de l'humeur sur une semaine, et pour l'autre sur un exercice mettant en jeu un placebo inactif. De cette manière des comparaisons auraient pu être effectuées afin de mesurer plus finement l'effet de l'entraînement, mais aussi celui de la condition contrôle avec placebo actif.

D'autres limites sont la non prise en compte d'autres modérateurs potentiels pouvant expliquer les résultats obtenus, par exemple le niveau de satisfaction de vie, les traits de personnalité selon le Big Five, le suivi antérieur d'une psychothérapie, ou encore le nombre d'antécédents de dépression. Nous aurions également pu explorer d'autres variables positives, autres que la tendance à la gratitude, comme une mesure des pensées automatiques positives avec l'ATQ-P (Positive Automatic Thoughts Questionnaire ; Ingram et al., 1995). La brièveté de l'entraînement et l'absence de follow-up pourrait aussi constituer une limite, en cela que la stabilité des résultats obtenus ne nous est pas connue. Cependant, cet entraînement n'a pas vocation à être une intervention standalone, mais plutôt à être utilisé comme un outil complémentaire dans une thérapie TCC classique pour le soin de la dépression. Par exemple afin de réentraîner des processus déficitaires, telle la capacité à retrouver des souvenirs positifs en mémoire, ou encore à ressentir de la gratitude, ceci pouvant amener davantage de motivation et un recadrage positif. Cette intervention pourrait aussi être utilisée en dehors du soin de la dépression.

Une dernière limite concerne la mesure de la mémoire autobiographique. Si nous pouvons affirmer que l'entraînement semble avoir un effet sur l'augmentation de l'accessibilité des souvenirs en mémoire, en revanche, les résultats au test de fluence verbale ne nous permettent pas de déterminer la valence émotionnelle de ces souvenirs, et de détecter ainsi un potentiel changement dans la valence des souvenirs retrouvés en pré-test et en post-test. Par ailleurs, nous ne pouvons pas non plus déterminer quel est le lien entre la temporalité des souvenirs retrouvés et leur effet. Certaines études suggèrent ainsi que les souvenirs de l'enfance et de l'adolescence seraient les plus inducteurs d'émotions positives et de facilitation de l'accessibilité en mémoire autobiographique à des souvenirs positifs (Hepper et al., 2012 ; Li et al., 2023), cependant nous ne pouvons rien affirmer de tel ici. Finalement, si notre étude montre des résultats encourageants dans ses effets et son acceptabilité, afin de mieux mesurer

sa potentielle efficacité et de parvenir à une meilleure compréhension de ses mécanismes d'action, il sera nécessaire de la tester sur un plus grand nombre de sujets, dans une étude multicentrique, puis sur des populations cliniques. Ceci permettant également de déterminer les indications et les potentielles contre-indications de cet entraînement.

Conclusion

Les résultats présentés dans notre recherche indiquent qu'un entraînement à la récupération de souvenirs positifs en mémoire autobiographique, médiatisé par une tâche de gratitude chez des sujets non-cliniques, permet une diminution de la symptomatologie anxiodépressive, et une augmentation de l'accessibilité de souvenirs autobiographiques en une semaine. Ces résultats confirment l'intérêt et la pertinence de l'utilisation d'exercices de gratitude dans la réduction de la symptomatologie dépressive et l'augmentation de l'accessibilité de souvenirs en mémoire autobiographique, non pas en comprenant la gratitude comme étant le facteur d'efficacité principal, mais plutôt en l'utilisant comme un catalyseur. Ces résultats, obtenus sur des échantillons subcliniques issus d'une population tout-venant sont encourageants, et ouvrent la voie à l'utilisation d'exercices issus de la psychologie positive, dont l'efficacité peut être comprise à la lumière de la psychologie cognitive. Ce pont tendu entre psychologie positive et cognitive permet d'imaginer l'adjonction dans le soin clinique d'entraînements complémentaires aux approches TCC traditionnelles, brefs, efficaces, et dont les mécanismes d'actions sont établis. De futures études de répliques sur des échantillons plus vastes, puis cliniques permettront l'étude de la répliquabilité des présents résultats, en améliorant la compréhension des mécanismes d'action et la mesure de l'intérêt potentiel de cet entraînement pour la prévention et le soin du trouble dépressif majeur.

Conclusion après la quatrième étude et direction des futures recherches

La dernière étude de notre thèse a permis de montrer l'efficacité d'un entraînement à la complétion d'un carnet de gratitude, en orientant la recherche de souvenirs positifs dans différents moments de la vie, dans la diminution de la symptomatologie dépressive en population tout-venant. Comme dans notre étude précédente, nous notons une augmentation de l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique, sans hélas pouvoir établir de relation causale entre ce fait et la diminution de la symptomatologie dépressive, ni sans pouvoir affirmer que l'amélioration de cette accessibilité en mémoire porte davantage sur des souvenirs positifs que négatifs. Concernant le lien unissant la facilitation de l'accessibilité en mémoire autobiographique et l'amélioration de l'humeur, en plus de ne pas pouvoir affirmer de relation causale entre les deux, notre protocole expérimental ne nous permet pas non plus d'en comprendre l'éventuelle relation temporelle. Ainsi, nous pouvons supposer que c'est la facilitation de l'accessibilité et le rééquilibrage de la mémoire émotionnelle qui induit un effet positif sur l'humeur. Mais il est tout aussi possible qu'une amélioration de l'humeur puisse amener à une amélioration de l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique. Dans leur étude Watkins et al. (2000) montrent par exemple, que des interventions comme la distraction et le décentrage peuvent influencer la spécificité de la mémoire autobiographique chez les personnes dépressives. Ainsi, augmenter la spécificité de la mémoire, en effectuant des changements sur le traitement cognitif, et potentiellement aussi sur l'humeur, peut influencer la manière dont les souvenirs sont récupérés (Watkins et al., 2000). De manière générale, notons que ce lien entre humeur et mémoire autobiographique apparaît potentiellement bidirectionnel (Raes et al., 2007). Cependant, si cet entraînement semble bien accepté et investi en population générale, tout comme dans nos études précédentes, une interrogation demeure, celle de la potentielle efficacité et acceptabilité de cet entraînement en population clinique. Ainsi les futures recherches devront se concentrer sur cet aspect d'une importance primordiale, notamment en cherchant à mesurer l'effet de cet entraînement lorsqu'il est intégré dans une thérapie TCC classique pour le soin de la dépression, ces entraînements n'ayant pas vocation à être utilisés de manière isolée.

Enfin, cette étude permet d'attirer l'attention des chercheurs et des cliniciens sur le fait que si le lien entre complétion de gratitude et diminution de la symptomatologie dépressive est fait (Kerr et al., 2015 ; Watkins et al., 2004), il n'existe en revanche et à notre connaissance, aucune étude cherchant à comprendre comment se fait spécifiquement l'action

de ce carnet sur la diminution de la symptomatologie dépressive, ou sur l'amélioration de l'humeur et des émotions positives. Pas davantage qu'il n'existe à notre connaissance, d'étude s'intéressant à l'impact de la complétion d'un carnet de gratitude sur l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique.

Si nous ne pouvons inclure cette étude dans notre thèse, faute de temps, nous aimerions à présent essayer de mener une nouvelle recherche, cette fois en entraînant un biais de positivité. Cela pourrait par exemple se faire via la complétion de phrases dont le début serait neutre au début de l'entraînement, puis négatif. L'objectif serait alors de mesurer l'effet potentiel d'un entraînement à un biais de positivité sur l'humeur. Ce protocole se basant sur les travaux de Rusinek (2006) et de Tran et al. (2011) pour la complétion des phrases ou histoires, mais aussi sur les études de Wenzlaff & Bates (1998) étudiant la complétion de phrases et les schémas dépressogènes, et celle de Hertel et al. (2014) tentant de favoriser un biais d'interprétation positif chez des individus présentant une tendance à la rumination. Cette recherche pourrait également s'inspirer des travaux menés en population clinique, notamment ceux de Wells & Beevers (2010), de Browning et al. (2012) et de Baert et al. (2010) relatifs à l'entraînement d'un biais de positivité.

Enfin, d'autres études intéressantes consisteraient à reproduire les présentes études en tentant d'en corriger les biais et limites autant que possible, dans des reproductions multicentriques avec davantage de sujets, y compris cliniquement déprimés. Tester la pertinence d'entraînement combinant différents exercices étudiés ici, ainsi que la potentielle durabilité des résultats serait également intéressant, et nécessaire.

Chapitre 7

« C'est en attendant la fin que tout a commencé. En attendant l'éclipse de mon esprit. En attendant un rêve au besoin pressant d'être réalisé » Zoé Sagan

« Rien dans la vie n'est à craindre, tout est seulement à comprendre. » Marie Curie

1. Comparaison des effets des différentes interventions

1.1. Effet général des quatre études

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Jamovi, version 2.4 (2023).

Afin d'estimer l'effet global de tous les entraînements confondus sur la symptomatologie anxiodépressive, nous avons regroupé l'ensemble des sujets des différentes expériences ($N = 305$) en condition expérimentale ($n = 157$) et en condition contrôle ($n = 148$). Ces 305 participants étaient des sujets tout-venant et cliniques, majoritairement des femmes (63,61 % de femmes ; $M_{age} = 31,25$ ans, $SD_{age} = 14$ ans). Ces individus ne diffèrent pas en fonction de l'âge : $M = 31$ ans dans le groupe expérimental contre $M = 32$ ans dans le groupe témoin ; $t = -0,87$; $p = 0,38$; mais diffèrent légèrement concernant la répartition du genre : 68,79 % de femmes dans le groupe expérimental et 58,11 % dans le groupe contrôle ; $\chi^2 = 3,76$; $p = 0,053$.

Les statistiques descriptives sont présentées dans le tableau 11. En moyenne les individus des deux groupes ne diffèrent pas significativement en ce qui concerne leurs scores de base à la STAI-A ($t(303) = 1,54$; $p = 0,12$; $d = 0,18$) à la BDI ($t(303) = 1,48$; $p = 0,14$; $d = 0,17$) à l'HDRS ($t(303) = 1,18$; $p = 0,24$; $d = 0,13$). Ils diffèrent en revanche à la STAI-B ($t(303) = 1,97$; $p = 0,049$; $d = 0,23$), cette différence atteignant tout juste le seuil de significativité. Ces individus ne diffèrent pas en fonction de l'âge ($t(303) = -0,87$; $p = 0,38$), mais diffèrent légèrement concernant la répartition du genre ($\chi^2(1) = 3,76$; $p = 0,05$).

La matrice de corrélation présentée dans le tableau 10 indique une corrélation très significative à l'inclusion entre les scores de la STAI-A et STAI-B ($r = 0,74$; $p < .001$). Les échelles de dépression apparaissent également très significativement corrélées entre elles, BDI et HDRS ($r = 0,77$; $p < .001$), ainsi qu'à l'échelle d'anxiété : STAI-A et BDI ($r = 0,60$; $p <$

.001), STAI-A et HDRS ($r = 0,48$; $p < .001$) STAI-B et BDI ($r = 0,73$; $p < .001$), STAI-B et HDRS ($r = 0,62$; $p < .001$).

Tableau 10. Matrice de corrélation.

		STAI-YA à J.0	STAI-YB à J.0	BDI à J.0	2DRDS à J.0
STAI-YA à J.0	r de Pearson	—			
	ddl	—			
	valeur p	—			
STAI-YB à J.0	r de Pearson	0.740 ***	—		
	ddl	303	—		
	valeur p	<.001	—		
BDI à J.0	r de Pearson	0.597 ***	0.735 ***	—	
	ddl	303	303	—	
	valeur p	<.001	<.001	—	
2DRDS à J.0	r de Pearson	0.480 ***	0.616 ***	0.766 ***	—
	ddl	303	303	303	—
	valeur p	<.001	<.001	<.001	—

Note: STAI-A: State-Trait Anxiety Inventory State, STAI-B: State-Trait Anxiety Inventory Trait, BDI: Beck Depression Inventory, HDRS: Hamilton Rating Scale for Depression.

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

Les résultats des ANOVA (Tableau 11) effectuées montrent que la condition expérimentale comparativement à la condition contrôle a produit une diminution statistiquement significative de l'anxiété état STAI-A ($F(1, 303) = 7,01$; $p < .01$; $\eta^2_p = ,02$), de l'anxiété trait : STAI-B ($F(1, 303) = 5,15$; $p < .001$; $\eta^2_p = 0,02$), de la dépression BDI ($F(1, 303) = 7,83$; $p < .001$; $\eta^2_p = 0,08$), HDRS ($F(1, 303) = 19,8$; $p < .001$; $\eta^2_p = 0,06$).

Tableau 11. Comparaison des moyennes du groupe expérimental et du groupe témoin en pré-test et post-test aux échelles cliniques.

		Pre-test (D0)			Intergroup comparison		Post-test (D7)		Intragroup comparison		Moment*Condition	
		n	M	SD	t		M	SD	ES _w	t	η^2_p	F
STAI-A	EXP	157	49,5	13,4	1,54		45,6	11,9	0,47	5,88***	0,02	7,01**
	CTRL	148	47,3	11,8			45,7	12,7	0,26	3**		
STAI-B	EXP	157	50,6	12,7	1,97*		46,4	12,7	0,69	8,62***	0,02	5,15***
	CTRL	148	47,8	12,6			45	12,5	0,57	6,58***		
BDI	EXP	157	6,08	5,68	1,48		4,17	4,47	0,62	7,83***	0,08	25,8***
	CTRL	148	5,11	5,85			4,72	5,94	0,25	2,88**		
HDRS	EXP	157	7,59	5,93	1,18		4,46	4,33	0,83	10,37***	0,06	19,8***
	CTRL	148	6,74	6,64			5,52	5,96	0,37	4,26***		

Note: CTRL: control group, EXP: experimental group, STAI-A: State-Trait Anxiety Inventory State, STAI-B: State-Trait Anxiety Inventory Trait, BDI: Beck Depression Inventory, HDRS: Hamilton Rating Scale for Depression, SD: standard deviation, F: Fisher's test, ES_w: Cohen's d between groups effect size, n: number of participants.

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

1.2. Comparaison des tailles d'effet des différents entraînements en intergroupe

Dans cette partie nous allons commencer par rappeler les résultats retrouvés dans les quatre études, grâce aux comparaisons intergroupe effectuées. Concernant la première étude, évaluant l'effet d'un programme d'activation comportementale orienté positivement, la condition expérimentale en comparaison de la condition contrôle, a produit une diminution statistiquement significative des pensées automatiques mesurées par l'ATQ ($F(1, 63) = 5,49$; $p = 0,02$; $\eta^2_p = 0,08$). Concernant les autres échelles d'évaluation, aucun effet significatif dans les comparaisons intergroupe n'est noté : STAI-A ($F(1, 63) = 0,01$; $p = 0,93$; $\eta^2_p < 0,001$), STAI-B ($F(1, 63) = 2,28$; $p = 0,14$; $\eta^2_p = 0,04$), BDI ($F(1, 63) = 0,23$; $p = 0,63$; $\eta^2_p < 0,05$), HDRS ($F(1, 63) = 0,30$; $p = 0,59$; $\eta^2_p < 0,05$). Cependant cette absence de différences statistiquement significatives entre groupes expérimental et contrôle est largement à relativiser. Comme mentionné précédemment, le groupe contrôle est ici un groupe avec placebo actif, basé sur l'activation comportementale via la pratique d'un exercice physique.

Dans notre seconde étude portant sur l'AVOP, les analyses intragroupe indiquent une diminution statistiquement significative pour l'ensemble des échelles d'évaluation : STAI-A ($F(1, 90) = 0,25$; $p = 0,62$; $\eta^2_p = 0,01$), STAI-B ($F(1, 90) = 0,39$; $p = 0,54$; $\eta^2_p < 0,01$) de

dépression : BDI ($F(1, 90) = 18,8$; $p < .001$; $\eta^2_p = 0,17$), HDRS ($F(1, 90) = 38,6$; $p < .001$; $\eta^2_p = 0,30$)

La troisième étude, a étudié l'effet d'un entraînement à la reviviscence et la remémoration de souvenirs positifs. Les résultats montrent que la condition expérimentale comparativement à la condition contrôle a produit une diminution statistiquement significative de l'anxiété, état : STAI-A ($F(1, 76) = 7,53$; $p < .01$; $\eta^2_p = 0,09$), et trait : STAI B ($F(1, 76) = 4,99$; $p < .05$; $\eta^2_p = 0,06$), mais aussi de la dépression, BDI ($F(1, 76) = 6,46$; $p < .05$; $\eta^2_p = 0,08$). En revanche il n'existe pas de différence statistiquement significative entre groupe expérimental et contrôle à l'HDRS ($F(1, 76) = 2,62$; $p = 0,11$; $\eta^2_p = 0,03$)

Enfin, concernant la quatrième et dernière étude, les analyses intragroupe indiquent une diminution statistiquement significative pour l'ensemble des échelles d'évaluation : STAI-A ($F(1, 68) = 3,37$; $p = 0,07$; $\eta^2_p = 0,05$), STAI-B ($F(1, 68) = 0,42$; $p = 0,52$; $\eta^2_p < 0,01$) de dépression : BDI ($F(1, 68) = 9,13$; $p > .01$; $\eta^2_p = 0,12$), HDRS ($F(1, 68) = 1,54$; $p = 0,22$; $\eta^2_p = 0,02$).

La comparaison des tailles d'effets (tableau 12) obtenues à partir des comparaisons intergroupes mettent en avant l'efficacité des Associations Verbales Orientées Positivement, avec des tailles d'effet fortes sur la symptomatologie dépressive, et une absence d'effet sur l'anxiété. Vient ensuite le carnet de gratitude avec une taille d'effet moyenne relevée à la BDI et faible et non significative concernant l'HDRS. Puis l'entraînement à la remémoration de souvenirs positifs via une induction hypnotique avec une taille d'effet faible à moyenne sur l'anxiété, moyenne sur la dépression telle que relevée à la BDI, et faible et non significative sur l'HDRS. Quant à l'étude sur l'activation comportementale orientée positivement, la comparaison avec le groupe contrôle indique l'absence de différence avec le groupe expérimental, tant sur les aspects anxieux que dépressifs. Cependant, compte-tenu des limites précédemment évoquées et inhérentes au groupe contrôle avec placebo actif, cette dernière comparaison ne semble pas pertinente.

Tableau 12. Comparaison des tailles d'effet (η^2_p) pour les différentes études.

	STAI-A	STAI-B	BDI	HDRS	M.S.G.	M.E.G.	F.V.
	η^2_p						
XP1	< 0,001	0,04	< 0,05	< 0,05			
XP2	0,01	0,01	0,17***	0,30***			
XP3	0,09*	0,06**	0,08*	0,03	0,25***	0,16***	0,30***
XP4	0,07*	0,01	0,12**	0,02	0,00	0,01	0,25

Note: CTRL: control group, EXP: experimental group, STAI-A: State-Trait Anxiety Inventory State, STAI-B: State-Trait Anxiety Inventory Trait, BDI: Beck Depression Inventory, HDRS: Hamilton Rating Scale for Depression, M.S.G. Mémoire Sémantique Globale ; M.E.G Mémoire Episodique Globale ; F.V. Fluence Verbale. XP : étude.

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

Ces comparaisons intergroupes ont l'avantage majeur de permettre une comparaison de l'effet des entraînements en les comparant à des groupes contrôles. Cependant, nous notons la présence de trois principales limites à ces comparaisons, qui en diminuent la pertinence. Tout d'abord les quatre groupes contrôles apparaissent différents dans leurs modalités. Tout spécialement celui de la première expérience, qui peut être considéré comme un placebo actif puisqu'il met en œuvre une technique contribuant de manière avérée à la diminution de la symptomatologie dépressive. Ainsi, dans la première étude d'activation comportementale orientée positivement, l'entraînement en condition expérimentale et celui en condition contrôle semblent tout deux avoir eu des effets significatifs, mais comparables sur la symptomatologie anxiodépressive. Il apparaît donc incertain d'affirmer ici que l'entraînement du groupe expérimental n'a eu aucun effet sur la symptomatologie anxiodépressive. Concernant le dernier entraînement basé sur le carnet de gratitude, les conditions d'homogénéité des variances et de normalité n'étant pas respectées pour la majorité des distributions, nous avons préféré l'usage de tests non-paramétriques dans notre article. Néanmoins, nous avons utilisé ici une ANOVA afin de faciliter la comparaison avec les résultats des autres études. Mais celle-ci met en avant des tailles d'effet très inférieures à celles retrouvées grâce aux tests-non paramétriques. Compte tenu de ces limites, il est pertinent et préférable d'étudier l'effet des différents entraînements à partir des tailles d'effet retrouvées dans les mesures intragroupes.

1.3. Comparaison des tailles d'effet des différents entraînements en intragroupe

Dans cette comparaison des tailles d'effet retrouvées dans les données en intragroupe des groupes expérimentaux (tableau 13), nous considérons la condition contrôle de la première expérience comme une condition expérimentale, et la nommerons condition « I' ». Comme dans la partie précédente, nous comparerons uniquement les échelles d'évaluation ayant été passées par l'ensemble des sujets de nos 4 études, en commençant par rappeler les résultats obtenus, avant de les discuter.

Concernant la première étude, portant sur l'activation comportementale orientée positivement, les analyses intragroupe indiquent une diminution statistiquement significative pour l'ensemble des échelles d'évaluation tant dans la condition expérimentale : STAI-A ($t(33) = 1,99$; $p < .05$, $d = 0,34$), STAI-B ($t(33) = 4,87$; $p < .001$; $d = 0,87$) de dépression : BDI ($t(33) = 2,82$; $p < .01$; $d = 0,48$), HDRS ($t(33) = 2,91$; $p < .01$, $d = 0,50$) ; que dans la condition contrôle avec placebo actif : STAI-A ($t(30) = 2$; $p < .05$, $d = 0,36$), STAI-B ($t(30) = 3,63$; $p < .01$, $d = 0,65$) de dépression : BDI ($t(30) = 4,53$; $p < .001$, $d = 0,81$), HDRS ($t(30) = 3,53$; $p < .01$; $d = 0,63$).

La seconde expérience, portant sur les associations verbales orientées positivement produit en condition expérimentale une diminution statistiquement significative pour l'ensemble des échelles d'anxiété STAI-A ($t(49) = 2,47$; $p < .05$; $d = 0,35$), STAI-B ($t(49) = 3,66$; $p < .001$; $d = 0,52$) ; et de dépression : BDI ($t(49) = 5,92$; $p < .001$; $d = 0,84$), HDRS ($t(49) = 3,09$; $p < .001$; $d = 1,21$). Tandis qu'en condition contrôle, aucune différence significative n'est retrouvée, sur l'anxiété état STAI-A ($t(41) = 1,60$; $p = 0,12$; $d = 0,25$), et la dépression : BDI ($t(41) = 1,02$; $p = 0,31$; $d = 0,16$), HDRS ($t(41) = 0,66$; $p = 0,51$; $d = 0,10$). En revanche une diminution statistiquement significative est retrouvée sur l'anxiété état : STAI-B ($t(41) = 3,10$; $p < .01$; $d = 0,48$).

La troisième expérience, consistant en la remémoration de souvenirs positifs grâce à l'hypnose a montré en condition expérimentale une diminution statistiquement significative de l'anxiété état : STAI-A ($t(40) = 5,01$; $p < .001$, $d = 0,78$), de l'anxiété trait : STAI-B ($t(40) = 7,51$; $p < .001$, $d = 1,17$), et de la dépression : BDI ($t(40) = 3,69$; $p < .001$, $d = 0,58$), HDRS ($t(40) = 7,66$; $p < .001$; $d = 1,19$). Tandis qu'en condition contrôle une diminution significative

n'est présente que pour l'anxiété état : STAI-B ($t(36) = 3,58 ; p < .001 ; d = 0,59$), mais pour aucune des autres échelles : STAI-A ($t(36) = 1,03 ; p = 0,31 ; d = 0,17$), BDI ($t(36) = -0,08 ; p = 0,93 ; d = -0,01$), HDRS ($t(36) = 1,85 ; p = 0,07 ; d = 0,30$).

La quatrième expérience, portant sur la complétion d'un carnet de gratitude a montré une diminution statistiquement significative en condition expérimentale à l'ensemble des échelles d'évaluation : STAI-A ($t(31) = 2,89 ; p < .01 ; d = 0,51$), STAI-B ($t(31) = 2,80 ; p < .01 ; d = 0,49$), BDI ($t(31) = 3,82 ; p < .001 ; d = 0,67$), HDRS ($t(31) = 3,85 ; p < .001 ; d = 0,68$). En condition contrôle, une diminution statistiquement significative n'est présente que pour l'anxiété trait : STAI-B : ($t(37) = 3,12 ; p < .001 ; d = 0,53$), mais pas pour l'anxiété état : STAI-A ($t(37) = 0,80 ; p = 0,29 ; d = 0,10$), ni la dépression : BDI ($t(37) = 0,91 ; p = 0,93 ; d = 0,12$), HDRS ($t = 1,62 ; p = 0,06 ; d = 0,25$).

Tableau 13. Comparaison des tailles d'effet (D de Cohen) retrouvées dans les données en intragroupe des groupes expérimentaux et contrôle de nos différentes expérimentations.

	STAI-A	STAI-B	BDI	HDRS
Expé	D de Cohen			
XP1	0,34*	0,87***	0,48**	0,50**
XP1'	0,36*	0,65**	0,81***	0,63**
XP2	0,35*	0,52***	0,84***	1,21***
XP2'	0,25	0,48**	0,16	0,10
XP3	0,78***	1,17***	0,58***	1,19***
XP3'	0,17	0,59***	-0,01	0,30
XP4	0,51**	0,49**	0,68***	0,68***
XP4'	0,10	0,53***	0,12	0,26

Note: CTRL: control group, EXP: experimental group, STAI-A: State-Trait Anxiety Inventory State, STAI-B: State-Trait Anxiety Inventory Trait, BDI: Beck Depression Inventory, HDRS: Hamilton Rating Scale for Depression, M.S.G. Mémoire Sémantique Globale ; M.E.G Mémoire Épisodique Globale ; F.V. Fluence Verbale. XP 1 : étude 1 groupe expérimental, XP1' étude 1 groupe contrôle.

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

L'ensemble des affirmations subséquentes concernant les tailles d'effet sont faites selon Cohen (1988). Concernant la symptomatologie anxieuse, tous les entraînements semblent avoir permis une réduction statistiquement significative de celle-ci. Cependant, cet effet étant également retrouvé dans certains groupes contrôles, il est possible qu'une partie non négligeable de l'effet retrouvé dans le groupe expérimental soit dû à un effet

d'entraînement et / ou à l'effet placebo. Les tailles d'effet pour l'anxiété état sont faibles pour les études 1, 1' et 2, et moyennes pour les études 3 et 4. Concernant l'anxiété trait les tailles d'effet sont moyennes pour les études 1', 3 et 4, et élevées pour l'étude 2. L'intervention semblant être la plus efficace dans la réduction de la symptomatologie anxieuse est donc la troisième étude, concernant l'entraînement à la remémoration de souvenirs positifs grâce à l'hypnose. Cet effet pouvant se comprendre par l'omniprésence de la composante de relaxation dans les inductions hypnotiques. Si l'addition de plusieurs techniques thérapeutiques comme ce fut le cas dans cet entraînement amène à davantage d'efficacité, cela a pour inconvénient de ne plus nous permettre de distinguer quelle est la composante la plus active de l'entraînement sur un aspect donné. Ainsi, cette diminution supérieure de la symptomatologie anxieuse pourrait être due autant à la présence de la composante de relaxation, que de celle de la remémoration de souvenirs positifs dans un processus de reviviscence multisensorielle, ou encore à la combinaison de ces deux éléments. Quant à l'entraînement semblant avoir été le moins efficace sur la symptomatologie anxieuse il s'agit du second, avec les associations verbales orientées positivement. Ce résultat peut se comprendre compte-tenu du challenge que représentaient ces associations positives pour des sujets déprimés, ou encore par le fait que l'anxiété de ceux-ci était plus élevée que celle des sujets issus de la population générale. Cette anxiété plus élevée dans le groupe de patients peut expliquer la présence de plus grands effets dans ce groupe, de par une marge de progression plus grande, en comparaison du risque d'effet plancher chez les sujets issus de la population générale, ou alors la présence d'effets plus faibles, de par une symptomatologie plus élevée et ainsi plus résistante. Là encore il est donc impossible de tirer des conclusions définitives.

Concernant la symptomatologie dépressive dans ses aspects cognitifs telle que relevée à la BDI, ce sont les entraînements 1' et 2 qui montrent les tailles d'effet les plus importantes, qui sont des tailles d'effet moyennes, suivis par l'expérience 4, puis 3, c'est ensuite l'expérience 1 qui semble avoir eu le moins d'effet, avec une taille d'effet faible. L'efficacité des expériences 1' et 2 peut se comprendre par le fait que la seconde expérience ait été menée en population clinique. Les sujets ayant alors une meilleure marge de progression, tandis que pour l'expérience 1 il semble que ce soit la composante d'activation comportementale, basée sur la préférence des sujets, qui puisse permettre d'en comprendre l'efficacité.

Concernant la symptomatologie dépressive dans ses aspects somatiques telle que relevée à l'HDRS, les entraînements les plus efficaces selon les tailles d'effet relevés sont les 2 et 3 avec une diminution moyenne supérieure à un écart-type. Or, ces deux interventions sont celles ayant tenté de cibler le plus directement un rééquilibrage émotionnel de la mémoire autobiographique grâce à la récupération de souvenirs positifs, en cohérence avec les recherches de Bower (1981). Tandis que la moins efficace, avec une faible taille d'effet semble être la première intervention en condition expérimentale. Ceci pouvant se comprendre par l'hétérogénéité des entraînements et le fait qu'elle vise une augmentation de l'activation comportementale au travers d'aspects prosociaux mais aussi tournés vers soi. D'ailleurs, concernant cette première expérience, nous notons que la condition contrôle avec un placebo actif, sollicitant également l'activation comportementale, mais au travers de l'activité physique, mène à des tailles d'effet au moins égales, sinon supérieures à la condition expérimentale. Quant à la symptomatologie dépressive générale ce sont les entraînements des études 2 et 3 qui ont engendré les tailles d'effet les plus importantes. Ce qui peut se comprendre comme le détaille l'explication précédente relative au ciblage de processus mnésiques. De manière intéressante nous pouvons également noter que l'ensemble des entraînements semblent avoir eu à la fois des effets conjoints sur la symptomatologie dépressive à un niveau cognitif et somatique. Le seul décalage concerne la troisième expérience, portant sur la remémoration de souvenirs positifs via l'hypnose. Cette expérience semble avoir eu des effets somatiques supérieurs aux effets cognitifs, ce qui peut apparaître normal compte-tenu de la présence d'une composante de relaxation dans cet entraînement.

Notons que la majorité des tailles d'effet sur la symptomatologie dépressive sont équivalentes ou supérieures à celles retrouvées dans certains entraînements de psychologie positive. Celle-ci ayant de faibles tailles d'effet sur la symptomatologie dépressive (Chakhssi et al., 2018) avec des interventions parfois plus longues, mais aussi moins régulières. Cette efficacité supérieure de nos différents entraînements pourrait notamment s'expliquer par le fait qu'ils ciblent directement un processus (Koster et al, 2017), dans des interventions brèves mais quotidiennes. De plus, les exercices présentés dans le cadre de notre thèse n'ont jamais eu vocation à être utilisés isolément. C'est au contraire en venant en adjonction d'une prise en charge TCC qu'ils sont à même de trouver tout leur sens. D'une part, le choix du clinicien peut être orienté préférentiellement vers une thérapie. Par exemple, il peut choisir de prescrire des exercices d'activation comportementale, en ayant également pour objectif la diminution conjointe de la symptomatologie anxieuse. Différents axes de travail pourraient

ainsi se dégager comme le travail autour de la reprise régulière d'une activité physique, puis l'écoute quotidienne d'entraînement à la relaxation, ou à l'hypnose avec comme objectif la récupération de souvenirs positifs. Si le second choix de l'hypnose est fait, pourquoi ne pas demander à la personne de prendre le temps de noter les éléments lui ayant fait ressentir le plus de gratitude. Nous pourrions aussi envisager qu'à un autre moment de la thérapie l'AVOP puisse être utilisée afin de préparer la restructuration cognitive, notamment via l'augmentation de l'insight sur les ruminations et les pensées automatiques.

2. Perspectives expérimentales

La réflexion animant l'ensemble de nos études fut celle de la création d'entraînements originaux, intégrables comme outils dans une pratique TCC, mis au service de cette dernière, mais surtout la recherche de la compréhension des processus pouvant sous-tendre leur efficacité. Dans ces deux axes, bien des questions demeurent, ouvrant des pistes de recherche futures très intéressantes, que nous allons à présent examiner.

Concernant le premier axe, celui de la création d'exercices efficaces, nous sommes parvenus à mesurer l'efficacité de seulement une de nos interventions, l'AVOP, dans une population clinique, et à montrer sa pertinence dans une forme aiguë du trouble. Il serait à présent indispensable d'étudier de la même manière les quatre autres entraînements à savoir l'activation comportementale orientée positivement, l'activation comportementale par l'activité physique, la remémoration et la reviviscence de souvenirs positifs via l'hypnose, et le carnet de gratitude, sur des populations cliniques. Ces expériences en populations cliniques sont en effet indispensables pour comprendre si ces entraînements apparaissent utiles chez des individus cliniquement déprimés, ce qui permettrait ensuite de définir les conditions d'application optimales de ces entraînements, ainsi que les éventuelles contre-indications.

L'étude de la, ou des modalités de délivrance optimales représente également un enjeu important. En effet, la question des vecteurs les plus adaptés pour ces entraînements n'a pas été totalement résolue dans nos recherches. Ainsi seul l'AVOP se basait sur une rétroaction directe et instantanée. Pour les autres exercices, la rétroaction se faisait après que l'intégralité de l'entraînement quotidien ait été réalisé, et qui plus est par texto, non grâce à un appel téléphonique comme dans l'AVOP. Nous pensons que ce contact quotidien avec le thérapeute a été un des facteurs d'efficacité et d'adhésion thérapeutique. Il a permis la construction d'une

alliance thérapeutique avec les sujets, bien que ceux-ci ne soient pas ici des patients. Ceci est cohérent avec différentes recherches sur le renforcement de l'alliance thérapeutique grâce au contact régulier avec le thérapeute (Murdoch & Connor-Greene, 2000). Cette même alliance thérapeutique apparaissant à même de potentialiser les effets des thérapies (Falkenström et al., 2013). Cependant, il serait tout à fait concevable de compiler ces différents exercices dans un carnet d'entraînement pouvant être utilisé par le patient durant une thérapie en TCC. Il serait alors nécessaire de tester l'utilisation d'un tel carnet, sans le retour immédiat ou quasi-immédiat du thérapeute, quelle que soit la forme que prend ce retour. Ce retour ne suivrait alors pas immédiatement l'effectuation d'un exercice mais serait intégré dans un décours temporel identique à celui d'un suivi thérapeutique.

La temporalité optimale de la délivrance de ces entraînements est aussi une question importante. Cette temporalité peut être envisagée de différentes manières, microscopique tout d'abord, avec une réflexion sur le moment idéal au niveau de la journée ou encore de la semaine. Ainsi, dans une réflexion axée autour de la chronobiologie, et des spécificités inhérentes au trouble dépressif majeur, il serait possible de voir quel moment de la journée serait optimal afin de faciliter la réalisation de l'entraînement par le sujet, et aussi de potentialiser les effets thérapeutiques dudit entraînement. Nous pouvons faire l'hypothèse qu'un entraînement permettant d'induire une tendance d'action, comme celui consistant à avoir des comportements prosociaux positifs, soit davantage indiqué le matin. Il permettrait alors potentiellement le développement d'une attitude plus positive pour le reste de la journée, grâce à un amorçage émotionnel positif. Par ailleurs, cet entraînement pourrait induire des interactions avec les pairs, notamment par des feedbacks positifs, ainsi qu'une tendance globale d'activation. Un entraînement comme celui utilisant l'activation comportementale basée sur l'exercice physique pourrait quant à lui trouver sa place autant le matin, afin d'induire une attitude plus positive pour accueillir la journée, qu'en fin de journée pour apaiser de potentielles ruminations et le stress. Enfin des exercices comme la remémoration de souvenirs positifs via l'hypnose, ou encore le carnet de gratitude pourraient trouver leur place davantage en fin de journée par leur caractère apaisant, et également dans un objectif de consolidation mnésique nocturne (Klinzing et al., 2019). Tandis qu'à un niveau macroscopique, les réflexions pourraient s'orienter sur l'ordre des exercices et la durée globale des entraînements. Si nous avons fait le choix, en nous basant sur différentes recommandations issues de la littérature et des entraînements préexistants en psychologie positive et cognitive, mais aussi des chercheurs impliqués dans nos études, de construire des interventions d'une semaine, voyant varier ou non le type d'exercice proposé ;

bien d'autres configurations seraient implémentables et testables. Il serait possible de prendre un entraînement comme le carnet de gratitude et de proposer aux sujets de n'effectuer qu'un exercice du programme par semaine, portant ainsi la durée totale de l'entraînement à six semaines. Il serait également concevable d'implémenter les exercices des différents entraînements de manière séquentielle, en les alternant ou en les enchainant. La durée globale d'un entraînement pourrait aussi être modifiée et être portée à deux semaines au lieu d'une seule. Notons que les propositions précédentes quant à l'implémentation séquentielle des exercices issus de programmes différents sont subordonnées au fait que d'autres recherches aient pu démontrer l'association entre un exercice ou type d'exercice et un processus cognitif ou mnésique précis. Ainsi, plusieurs exercices différents pourraient être astucieusement regroupés et enchainés de manière à concentrer les efforts sur le ou les processus déficitaires. En conclusion, concernant cet aspect temporel dans son ensemble, il est tout à fait possible que des recherches parviennent à trouver des moments idéaux d'implémentation et que les personnes bénéficiant de ces entraînements soient amenées à respecter ces prescriptions de temporalité. Mais il est tout autant possible que ces moments définis ne constituent que des indications, et que ce soit au contraire des choix uniquement guidés par les préférences personnelles des sujets qui se montrent les plus efficaces.

Une question connexe à celle de la temporalité concerne l'éventuelle pertinence de l'administration conjointe ou séquentielle de nos différentes interventions. Question importante à laquelle nos recherches ne permettent hélas pas non plus de répondre. Dans le contexte d'une pratique clinique il apparaîtrait plus logique que ces interventions puissent se succéder durant une thérapie. Mais alors surgissent plusieurs autres questions, notamment : quel aurait été le moment le plus propice pour les administrer, et pourquoi ? Nous pourrions ainsi par exemple, faire l'hypothèse que la seconde étude sur les associations verbales orientées positivement pourrait être administrée de manière opportune au début d'une prise en charge afin de favoriser l'insight, mais aussi la restructuration cognitive. Cependant, elle pourrait être tout aussi adaptée après une prise en charge dans une rémission du trouble dépressif, alors que le sujet éprouve des difficultés à trouver des souvenirs positifs. Face à ce questionnement, d'autres recherches seront nécessaires, et il serait opportun qu'elles soient menées avec un abord processuel, qui sera le plus à même d'aider à la définition de la temporalité optimale pour l'implémentation d'intervention dans l'optique de la personnalisation des soins. Ainsi, un ou plusieurs exercices pourraient trouver une temporalité et un ordre propre à chaque sujet, afin de permettre le

réentraînement de processus déficitaires par exemple, suivant cette volonté de personnalisation du soin.

Une autre question concerne l'intérêt de ces entraînements et de leurs exercices dans une application groupale. Une des questions est celle du risque et de la gestion du risque de comparaison sociale négative, particulièrement présente dans la dépression (Swallow & Kuiper, 1988). Un des principaux objectifs pour l'utilisation de ces programmes et exercices dans des groupes de thérapie serait donc de faire en sorte que le groupe soit un bon catalyseur. Que le groupe procure du soutien social, du renforcement positif, de la comparaison sociale positive (Meier & Schäfer, 2018) et permette la progression conjointe de ses membres. De plus pour une application en groupe comme en individuel, il est à noter que nous avons pensé ces exercices thérapeutiques comme des outils pouvant être intégrés et mis au service d'un objectif de soin dans une pratique TCC, et non comme des interventions utilisées isolément. Les chercheurs souhaitant étudier ce sujet pourront aussi s'interroger sur les critères d'inclusion, la constitution des groupes, et sur les avantages qu'une approche groupale pourrait procurer par rapport à une approche individuelle, et surtout sur la manière dont ces exercices pourraient potentiellement être intégrés dans des programmes de soin classique de la dépression en TCC, comme le programme de Provencher et al. (2016) par exemple. Ainsi les participants devraient-ils présenter des niveaux de symptomatologie dépressive, des âges, un genre, hétérogènes ou homogènes ?

Une autre interrogation est celle de l'effet potentiel à moyen et long terme de cet entraînement. Des études mesurant les effets à plus long terme sont indispensables, cependant nos exercices et entraînements n'avaient pas comme objectif d'être utilisés isolément. C'est donc leur efficacité immédiate qui nous a intéressé ici. En effet, ces entraînements, insérés dans une TCC seraient directement précédés et suivis d'une utilisation dans des techniques thérapeutiques. L'éventuelle stabilité des résultats s'envisage donc pour nous principalement dans un raisonnement visant à trouver la temporalité optimale entre prescription, réalisation de tâches assignées, et utilisation par le thérapeute de ces exercices et de leurs effets dans son déroulé thérapeutique. Nous pourrions imaginer que la pratique quotidienne de l'activation comportementale orientée positivement durant une semaine permette l'amélioration de la symptomatologie dépressive et une amélioration de l'humeur, et que subséquemment à celle-ci, le thérapeute puisse utiliser cette amélioration de l'humeur pour débiter un travail cognitif autour de la restructuration cognitive.

Enfin la question centrale, sous-tendant l'ensemble de celles soulevées précédemment, est de parvenir à une détermination aussi fine que possible des processus sur lesquels agissent les entraînements et exercices proposés. De ceux-ci dépendent en effet une utilisation scientifique de ces entraînements, passant par l'identification des indications et contre-indications générales, mais aussi de leur posologie. Au-delà de la nature et de l'identification précise de ces processus, un autre aspect fondamental est celui de l'étude des aspects temporels et causaux pouvant lier différents mécanismes et processus. Ainsi, dans nos entraînements visant la modification de l'accessibilité des souvenirs autobiographiques en mémoire à long terme, nous n'avons pu faire que des suppositions quant au lien causal susceptible d'unir la diminution de la symptomatologie dépressive et l'augmentation de l'accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique. Tout comme le fait que cette accessibilité des souvenirs en mémoire autobiographique puisse porter principalement sur des souvenirs positifs puisque ce sont des souvenirs positifs que nous avons cherché à éliciter, est également hypothétique. Nous pouvons d'ailleurs noter ici une relative proximité entre nos entraînements avec le fait de rechercher des souvenirs positifs en mémoire autobiographique, et la thérapie de rescripting (Arntz & Weertman, 1999) davantage utilisée dans le soin des traumatismes, en visant la modification ou la création d'un souvenir difficile de manière à en rendre certains aspects neutres ou positifs, alors qu'ils sont initialement négatifs. Nous ne pouvons ainsi pas exclure que nos entraînements aient pu favoriser chez les sujets un biais d'interprétation positif d'éléments initialement neutres, voire négatifs. Par ailleurs le rescripting a également été utilisé dans le cadre de la dépression, voir notamment Werner-Seidler & Moulds (2012) ainsi que celle de Moritz et al. (2018). Ceci souligne la nécessité pour les chercheurs de poursuivre leurs réflexions autour de ces aspects processuels, qui sont centraux, tout en continuant à développer des exercices thérapeutiques novateurs et originaux.

En conclusion, l'implication de recherche principale soulevée par nos travaux est la nécessité de mener une réflexion processuelle systématique. Le but étant d'éviter les écueils d'une approche par paquet, ou globale, ne permettant pas réellement de comprendre les mécanismes qui sous-tendent l'efficacité d'une thérapeutique. Cette approche faisant aussi courir le risque d'une fausse attribution d'efficacité à des éléments dont le rôle est secondaire ou anecdotique, pouvant induire de chercher à capitaliser sur des éléments relevant de la pensée magique, et non d'une efficacité réelle. Nous voyons également par l'ensemble des aspects abordés ici, que ces questions de recherche sont profondément liées aux questions relatives aux

applications cliniques. Ce qui est parfaitement logique lorsque l'on comprend que la posture du praticien en TCC est celle du clinicien chercheur. Nous voyons également combien cette réflexion processuelle peut-être coûteuse en termes de temps et nécessiter une méthodologie très pointue. C'est à ce prix que pourront être construits des interventions et exercices réellement scientifiques. Enfin, si notre contribution à l'identification précise des processus actifs dans nos entraînements est modeste, nous espérons qu'elle posera les jalons de futures recherches, notamment pour des organisations disposant d'un large accès à une population clinique.

3. Perspectives cliniques

Les perspectives cliniques sont directement issues des perspectives de recherche. En effet, dans une pratique scientifique basée sur les preuves comme les TCC, la pratique des cliniciens se base notamment sur l'appropriation et l'actualisation de leur connaissances à partir de la littérature scientifique récente.

Un des risques pour les cliniciens est de s'approprier et de mettre en œuvre des thérapies principalement pour leur efficacité prétendue, mais dont le rationnel est confus. Ainsi le risque est de proposer des interventions mélangeant différents éléments, dont l'un sera peut-être thérapeutique mais dont dix autres lui étant associés sont, au mieux, inutiles, au pire, contre productifs. Le piège serait aussi de mettre en avant des aspects inutiles ou néfastes et de les ériger en modèle. Ce qui peut finir dans des cas extrêmes par relever de la pensée magique, de la superstition et d'une approche devenant doctrinale. Ce sont en effet deux choses différentes que d'utiliser plusieurs ingrédients dont nous savons que leur utilisation conjointe fait sens, que d'utiliser un conglomerat aux effets indiscernables, en érigeant un des éléments en modèle. Isoler les éléments réellement efficaces permet ainsi d'alléger les procédures de leurs aspects superflus, et de nous éloigner de pratiques discutables au niveau scientifique. Ceci n'est pas sans rappeler des controverses pouvant exister dans des pratiques comme l'EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing ; Shapiro, 2001), dont l'efficacité, notamment dans le soin du trouble de stress post-traumatique est démontré (de Jongh et al., 2019) et dont il est aussi fait usage dans le trouble dépressif (Sepehry et al., 2021). Mais l'origine de l'EMDR et les mécanismes d'efficacité sont sujets à de nombreuses controverses (Herbert et al., 2000 ; Lohr et al., 2015 ; Rosen, 2023). Une attention très excessive ayant par exemple été portée sur les mouvements oculaires au début du développement de cette technique

(Carter & Farrell, 2023), occultant ainsi la composante d'exposition pourtant centrale (Stanbury et al., 2020). Concernant nos entraînements, il est donc nécessaire de poursuivre les recherches comme préconisé dans la partie précédente, afin de pouvoir proposer pour une utilisation clinique des outils efficaces, sûrs et aux mécanismes de fonctionnement clairement établis. Dans cet objectif c'est pour le moment l'AVOP qui semble être l'exercice le plus avancé.

Concernant l'AVOP, si des études ultérieures sur un nombre de sujets beaucoup plus important vient asseoir les conclusions établies dans notre étude, alors il serait possible de l'utiliser dans le cadre des TCC. Nous pourrions ainsi proposer son utilisation afin d'alléger la symptomatologie dépressive, pour des dépressions d'intensité modérée prioritairement, puisque c'est sur elles que cet entraînement s'est avéré le plus efficace. Quant au moment où l'implémenter, son utilisation après l'anamnèse et la démarche diagnostique, avant ou au début d'un programme en TCC de soin de la dépression apparaîtrait pertinent. En effet, cet entraînement peut aider et préparer la restructuration cognitive. Il peut aussi concourir à l'amélioration de l'insight sur les pensées automatiques et les différents biais cognitifs et mnésiques présents dans la dépression. Par la fréquence des contacts avec le thérapeute, cet entraînement pourrait aussi renforcer l'alliance thérapeutique. Dans l'optique d'une généralisation des apprentissages, il apparaît également intéressant de proposer au patient de s'entraîner avec ses proches. L'avantage certain étant d'améliorer la relation de collaboration avec les proches du sujet, de leur permettre de mieux comprendre le trouble, et aussi de favoriser la génération d'alternatives de pensées et la décentration de personne. Cet entraînement par sa progressivité est aussi à même d'augmenter la motivation globale de la personne, tant pour les exercices thérapeutiques, que de manière plus générale. Finalement, dans une approche processuelle, il apparaît aussi possible de proposer cet entraînement à des personnes ne souffrant pas nécessairement de trouble dépressif majeur, mais d'un déficit dans leur capacité de récupération de souvenirs positifs. Ce qui pourrait être lié à d'autres troubles, ou même à un symptôme résiduel du trouble dépressif chez des sujets en rémission. Si ces éléments ne sont ici que des présomptions sur l'application juste de cet entraînement dans une TCC, ce sera bien sûr aux recherches futures de confirmer la pertinence de ces éléments. Nous voyons dans cet exemple sur l'AVOP, combien l'utilisation des autres entraînements présentés dans notre travail de thèse pourrait être riche et intéressante pour la pratique clinique, si tant est que davantage de recherches puissent y être consacrées.

Nous devons également examiner la pertinence de la transposition ou de l'adaptation des exercices employés dans nos études à des contextes de prise en charge en groupe. En effet, l'intégration de ces exercices dans des thérapies de groupe pourrait entraîner des risques spécifiques, tels que la comparaison sociale ascendante. Ce phénomène, où les participants se mesurent à des membres du groupe perçus comme ayant des niveaux de compétence ou de succès supérieurs, pourrait potentiellement affecter leur motivation et leur bien-être. Cependant, il est crucial de noter que le risque de comparaison sociale ascendante est inhérent à tout groupe thérapeutique. La gestion efficace de ce phénomène repose sur la compétence du thérapeute, dont le rôle est de modérer ces processus de manière à minimiser leur impact négatif sur les participants. Un aspect fondamental pour atténuer ces risques est la définition rigoureuse des critères d'inclusion préalables à la constitution du groupe. En établissant des critères clairs et pertinents, le thérapeute peut favoriser une homogénéité relative au sein du groupe, ce qui contribue à une dynamique de groupe plus harmonieuse et vectrice de support et d'échanges constructifs. Concernant cet aspect groupal, nous avons testé avec succès l'implémentation brève de l'activation verbale orientée positivement (AVOP) dans notre pratique. Les participants ont réussi à partager leurs souvenirs avec les autres et ont rapporté qu'ils s'enrichissaient de ces échanges dans leur propre processus de remémoration. Toutefois, ces observations ont été ponctuelles et reposent sur notre simple expérience. Elles nécessitent donc d'être étudiées de manière plus approfondie dans le cadre de recherches systématiques.

Enfin, l'ensemble de nos résultats plaide pour la recherche d'exercices pouvant être utiles dans l'optique des TCC, dans d'autres courants de la psychologie, comme la psychologie positive ou les thérapies brèves, dont l'hypnose Ericksonienne. Des exercices directement issus, ou inspirés de pratiques d'autres courants, utilisés, et surtout compris à la lumière des sciences cognitives pourraient ainsi apparaître tout à fait utiles et pertinents dans une pratique du soin basée sur les preuves, nous rapprochant ainsi d'une pratique scientifique, loin de tout dogmatisme.

4. Illustration clinique

Puisque les entraînements détaillés dans les différentes études de notre thèse n'ont pas vocation à être utilisés isolément, mais comme des exercices et des outils mis à la disposition des patients, des cliniciens, et des chercheurs en TCC, nous proposons de tenter ici de

réfléchir à leur possible contexte d'application. Bien sûr la temporalité optimale dans le soin, les processus d'action, les indications principales, et les contre-indications, devront faire l'objet de recherches plus approfondies avant toute utilisation clinique.

Imaginons ainsi recevoir en cabinet libéral Monsieur D., un homme d'une quarantaine d'années, adressé par son psychiatre pour un trouble dépressif d'intensité modérée à la suite d'un burn-out. Il est actuellement en arrêt maladie pour deux mois. Ce monsieur manque d'énergie, il lui arrive régulièrement de pleurer, il a eu quelques flashes suicidaires, qui tendent actuellement à s'espacer, et il présente une forte propension aux ruminations. Concernant son anxiété, il apparaît être dans une symptomatologie élevée. Une fois passés les entretiens et les tests de screening, qui serviront également de ligne de base, nous notons la présence d'un trouble dépressif majeur d'intensité modérée, d'un haut niveau d'anxiété, et de nombreuses pensées automatiques, avec un haut niveau d'adhésion à celles-ci.

En considérant la présence d'idéations suicidaires, nous pourrions tout d'abord nous souvenir que le soutien social est un des principaux facteurs de protection du risque suicidaire. Tout en bâtissant une solide alliance thérapeutique et après avoir fait de la psychoéducation sur le risque suicidaire et établi un plan d'urgence, l'un des premiers objectifs pourrait être de réfléchir à la meilleure manière pour Monsieur D. d'enrichir et de développer ses relations sociales. En effet, nous savons que l'amélioration de l'humeur (Mann et al., 2021), et l'augmentation du soutien social sont à même de réduire la tendance au suicide (Hu et al., 2023). Cet objectif, peut également constituer de l'activation comportementale et se prêter à une opérationnalisation d'objectif avec l'outil SMART (Spécifique, Mesurable, Accessible, Réaliste, Temporellement défini), ainsi qu'à une cotation en termes de plaisir et de maîtrise. Concernant la forme que prendra cet exercice, il serait possible de lui proposer de reprendre une activité physique régulière et en groupe à l'aide des exercices proposés aux sujets en condition contrôle de notre première expérience. Il pourrait enrichir ses rapports sociaux en faisant plaisir aux autres, en se faisant plaisir dans un contexte social et en consacrant du temps à découvrir de nouveaux lieux ou à prévoir des activités plaisantes pour lui et ses proches. Des exercices du groupe expérimental de notre première expérience pourraient être utilisés à cet effet. Le choix entre ces différents exercices pourrait reposer sur les aptitudes et appétences du patient, en sachant que leur efficacité sur la réduction de la symptomatologie dépressive est apparue comparable dans notre première étude. Au-delà de chercher à réduire la tendance au suicide, l'objectif premier de ces exercices d'activation comportementale,

positive, ou basés sur l'activité physique pourrait être chez ce patient, de commencer à réduire la symptomatologie dépressive et d'améliorer son humeur. Ceci permettrait notamment un travail davantage axé sur des éléments cognitifs, avec la technique de la restructuration cognitive.

Concernant sa symptomatologie anxieuse, un premier travail autour de la relaxation serait pertinent. Si l'utilisation de techniques de relaxation traditionnelles peut avoir toute sa place, il serait également possible d'utiliser des enregistrements basés sur l'hypnose et visant la remémoration et la reviviscence de souvenirs positifs comme dans notre seconde expérience. En effet, ces exercices ont montré dans notre étude avoir des effets salutaires à la fois sur la diminution de la symptomatologie anxieuse, mais aussi sur la symptomatologie dépressive. Notons que cet entraînement apparaît davantage orienté sur des aspects cognitifs, mais que réussir à trouver et écouter un enregistrement, relève également de l'activation comportementale. Après un premier accès réussi à la relaxation, sous une forme traditionnelle, ou sous la forme de notre entraînement, il pourrait apparaître utile de proposer au patient de se rendre à un cours de Yoga se déroulant près de son domicile. Il pourrait alors cumuler les bénéfices de la relaxation procurée par le Yoga et la marche, de l'activation comportementale que représente la réalisation de cette activité, et de l'augmentation de ses rapports sociaux.

Nous pouvons imaginer que plus tard dans la thérapie, alors que le travail comportemental a permis une hausse de l'humeur et un regain d'énergie, nous constatons qu'il persiste chez notre patient un biais mnésique important, orientant préférentiellement sa récupération mnésique vers des contenus de pensée négatifs. Cet élément étant congruent avec la triade dépressive de Beck et al. (2024). Ainsi tout ce qu'il semble découvrir dans son passé n'est rapporté que comme échec et souffrance. Nous constatons qu'il présente également un biais d'interprétation négatif des informations émotionnellement neutres ou ambiguës et un biais de sélection préférentiel pour les informations négatives. Afin de vérifier notre hypothèse, nous lui demandons de trouver dans la pièce l'objet qui génère le plus d'émotions chez lui. Il scrute alors notre cabinet et s'arrête sur une ampoule éteinte et se compare à elle, se disant que lui aussi est peut-être cassé. Nous lui montrons ensuite un boomerang, en lui demandant le premier souvenir que cela lui évoque et l'émotion que cela suscite chez lui. Il nous parle alors du film le dîner de cons et de la méchanceté des gens, mais aussi des kangourous morts dévorés par les flammes en Australie à cause du réchauffement climatique. Cet exemple montre sa tendance, caractéristique du trouble dépressif, à interpréter

négativement des indices émotionnellement ambigus ou neutres, et à une facilitation de l'accès à des contenus mnésiques négatifs, congruents à son humeur.

Nous pourrions aussi noter un fort niveau d'adhésion aux pensées automatiques telles que relevées par l'ATQ et un faible insight par rapport à celles-ci. Après lui avoir fait remplir l'ATQ, afin d'objectiver nos observations, nous pourrions remarquer qu'il ponctue son discours d'affirmations comme, 'je suis nul', 'je me déçois tellement', 'je ne suis plus comme avant', 'je n'y arriverai pas', 'je ne vauds rien'. Ces différents éléments, constitutifs de la réactivité cognitive, favorisant elle-même les rechutes dépressives (Mirabel-Sarron & Docteur, 2021), soulignent la nécessité d'un travail de psychoéducation, d'amélioration de l'insight, et de restructuration cognitive. Si face à ces éléments, nous avons déjà en tête l'importance et la pertinence d'une approche métacognitive, permettant de combattre la rechute dépressive, comme celle de la MBCT, il est possible de trouver des exercices permettant de commencer à remédier à ces éléments. Un tel exercice pourrait alors être l'AVOP. En effet, les Associations Verbales Orientées Positivement permettent de diminuer la symptomatologie dépressive, mais nous voyons aussi en celles-ci, un effet sur le rééquilibrage de la mémoire émotionnelle, et sur différents biais cognitifs présents dans le trouble dépressif. Cet entraînement permet aussi une amélioration de l'insight du patient, par l'observation et la perception de l'automatisme des pensées automatiques, qui surviennent spontanément lorsque la personne ne parvient pas immédiatement à réaliser l'exercice comme 'je suis nul', 'je suis mauvais', mais aussi sur la facilité, la rapidité et donc l'automatisme de l'accès dans leur mémoire autobiographique à des souvenirs et contenus de pensée négatifs. Ainsi lorsque le patient perçoit à quel point ses contenus de pensée sont spontanément négatifs, mais qu'il lui est possible à force d'entraînement de corriger ces biais et de favoriser un biais de positivité il améliore son insight, il corrige des biais dysfonctionnels, et ce faisant, il améliore son locus de contrôle. Tous ces éléments servent également la psychoéducation, et la restructuration cognitive, pouvant à leur tour illustrer la pertinence du recours aux techniques métacognitives pour traiter la réactivité cognitive.

Notons également que de manière générale, il apparaîtrait possible d'utiliser pour ce patient un seul ou différents exercices et entraînements, en fonction des objectifs thérapeutiques. Si différents exercices ou programmes sont employés, il apparaît pertinent de pouvoir les utiliser en séquentiel, ou en combinaison. Par exemple, coupler l'AVOP et un entraînement à la remémoration de souvenirs positifs grâce à l'hypnose, pourrait avoir pour

intérêt de parvenir à une amélioration substantielle de l'humeur du patient. Cela pourrait aussi concourir à une diminution de son stress, mais également à potentialiser l'efficacité de ces deux exercices, ciblant un processus mnésique commun.

Enfin, une fois la symptomatologie dépressive revenue à un niveau faible, il serait possible de consolider les acquis et de poursuivre l'intégration d'une expérience douloureuse comme l'est celle de la dépression. Il serait proposé à Monsieur D. de compléter un carnet de gratitude, sur de bons moments, mais aussi sur son épisode dépressif, de manière à favoriser la réévaluation cognitive. Ce processus de réévaluation cognitive pouvant s'apparenter aux éléments mentionnés dans une vidéo de l'OMS (2012) inspirée de l'œuvre éponyme (Johnstone, 2005) : ‘*I have a black dog, his name was depression*’, pouvant être utilisée en psychoéducation. Il pourrait alors ressortir de ce processus de réévaluation cognitive, que la dépression l'a aidé à réévaluer et à simplifier sa vie, et qu'à présent il va penser différemment ses priorités, et que la dépression lui a procuré un supplément d'âme, lui permettant d'envisager différemment la souffrance de l'autre.

Les idées et tentatives d'illustration présentées ne sont là que pour favoriser notre réflexion autour des processus et de l'utilisation clinique des exercices testés dans nos différentes études. Un certain nombre d'assomptions formulées devront être évaluées dans d'autres études avant qu'une telle utilisation de ces exercices soit possible.

5. Conclusion générale

Notre thèse a permis grâce aux quatre expériences ayant pu y être menées, de souligner la pertinence et la nécessité pour les chercheurs et les cliniciens de développer des exercices thérapeutiques efficaces, et dont l'efficacité peut être comprise à la lumière de processus spécifiques. Ainsi, grâce à ces études, nous avons pu montrer que :

- 1) Il est possible de développer des entraînements brefs d'une semaine, basés sur des modèles cognitifs et ciblant des processus cognitifs et mnésiques spécifiques. Ceci en nous appuyant sur des théories cognitives et nous inspirant d'exercices issus d'autres courants de la psychologie, telle la psychologie positive ou l'hypnose.
- 2) Ces entraînements brefs sont bien tolérés et semblent favoriser une bonne adhésion thérapeutique, comme en témoigne le nombre très faible d'abandon dans nos quatre

études, et permettent de diminuer significativement la symptomatologie dépressive générale, tant dans ses aspects somatiques que cognitifs en seulement une semaine,

- 3) Le ratio entre la durée des entraînements et leurs résultats plaide pour une implémentation aisée dans une pratique clinique, mais aussi dans la recherche. Ainsi, après d'autres recherches ayant potentiellement pu confirmer l'efficacité des présents entraînements, et les éventuelles contre-indications de ceux-ci, ils pourront être facilement et rapidement utilisés en pratique clinique, en ayant l'avantage d'être très peu coûteux en termes temporels et financiers, tant pour les patients que pour les thérapeutes.
- 4) Derrière une prescription d'exercice thérapeutique, pouvant sembler d'une grande simplicité de prime abord, et qui est très courante dans la pratique clinique, notamment en TCC, se trouvent des questionnements fondamentaux d'une grande complexité. Notamment sur les processus à l'œuvre dans ces entraînements, mais aussi de la rencontre entre un exercice thérapeutique, et une multitude de variables individuelles. Ainsi nous avons pu montrer que les associations verbales orientées positivement sont susceptibles d'avoir un effet supérieur, et donc d'être davantage indiquées pour des sujets présentant une symptomatologie dépressive élevée.
- 5) Il est d'une importance primordiale pour les cliniciens et les chercheurs de développer et d'employer des exercices thérapeutiques dont l'efficacité peut être comprise à la lumière de processus spécifiques, dans une logique scientifique fondée sur les preuves. Ceci permettant l'identification d'éléments actifs spécifiques, et permettant de répondre aux limites présentes notamment dans la psychologie positive d'une approche par paquets, où les véritables processus efficaces sont indiscernables.

Bien que notre thèse permette de répondre à certain nombre de questions, notamment sur la pertinence de la création d'exercices basés sur d'autres courants de la psychologie, dans une optique TCC, mais aussi sur l'implémentation et la mesure de leur efficacité, elle pose cependant davantage de questions qu'elle ne procure de réponses. L'identification précise des mécanismes et processus sous-tendant l'efficacité de nos entraînements reste en partie non-élucidée, bien que des processus mnésiques et cognitifs soient supposés en sous-tendre l'efficacité. Par ailleurs, la mesure du maintien du gain thérapeutique, de l'effet de ces interventions en tant que catalyseurs en adjonction d'un programme TCC classique pour le soin du trouble dépressif majeur, tout comme l'étude des éventuelles contre-indications et des

indications principales, autres que l'intensité de la symptomatologie, ici en partie étudiée, constituent un large champ pour les futures recherches.

Bibliographie

- A-tjak, J. G., Davis, M. L., Morina, N., Powers, M. B., Smits, J. A., & Emmelkamp, P. M. (2015). A meta-analysis of the efficacy of acceptance and commitment therapy for clinically relevant mental and physical health problems. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(1), 30-36.
- Abdollahi, A., LeBouthillier, D. M., Najafi, M., Asmundson, G. J., Hosseini, S., Shahidi, S., ... & Jalili, M. (2017). Effect of exercise augmentation of cognitive behavioural therapy for the treatment of suicidal ideation and depression. *Journal of Affective Disorders*, 219, 58-63.
- Abramson, L. Y., Alloy, L. B., Hogan, M. E., Whitehouse, W. G., Cornette, M., Akhavan, S., & Chiara, A. (1998). Suicidality and cognitive vulnerability to depression among college students: A prospective study. *Journal of Adolescence*, 21, 473–487.
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(1), 49.
- Adewuya, A. O., Coker, O. A., Atilola, O., Ola, B. A., Zachariah, M. P., Adewumi, T., Olugbile, O., Fasawe, A., & Idris, O. (2018). Gender difference in the point prevalence, symptoms, comorbidity, and correlates of depression: Findings from the Lagos state mental health survey (LSMHS), Nigeria. *Archives of Women's Mental Health*, 21(6), 591–599.
- Admon, R., & Pizzagalli, D. A. (2015). Dysfunctional reward processing in depression. *Current Opinion in Psychology*, 4, 114-118.
- Adwas, A. A., Jbireal, J. M., & Azab, A. E. (2019). Anxiety: Insights into signs, symptoms, etiology, pathophysiology, and treatment. *East African Scholars Journal of Medical Sciences*, 2(10), 580-591.
- Aftab, A., & Stein, D. J. (2022). Psychopharmacology and explanatory pluralism. *JAMA Psychiatry*, 79(6), 522-523.
- Alavi, N., Hirji, A., Sutton, C., & Naeem, F. (2016). Online CBT is effective in overcoming cultural and language barriers in patients with depression. *Journal of Psychiatric Practice*, 22(1), 2-8.
- Alex Linley, P., Joseph, S., Harrington, S., & Wood, A. M. (2006). Positive psychology: Past, present, and (possible) future. *The Journal of Positive Psychology*, 1(1), 3-16.

- Alexopoulos, G. S., Raue, P., & Areán, P. (2003). Problem-solving therapy versus supportive therapy in geriatric major depression with executive dysfunction. *The American journal of geriatric psychiatry*, 11(1), 46-52.
- Algoe, S. B., & Zhaoyang, R. (2016). Positive psychology in context: Effects of expressing gratitude in ongoing relationships depend on perceptions of enactor responsiveness. *The Journal of Positive Psychology*, 11(4), 399-415.
- AlHadi, A. N., AlGhofili, H. H., Almujaivel, N. A., Alsweirky, H. M., Albeshr, M. F., & Almogbel, G. T. (2021). Perception and barriers to the use of cognitive-behavioral therapy in the treatment of depression in primary healthcare centers and family medicine clinics in Saudi Arabia. *Journal of Family & Community Medicine*, 28(2), 77.
- Alkozei, A., Smith, R., & Killgore, W. D. (2018). Gratitude and subjective well-being: A proposal of two causal frameworks. *Journal of Happiness Studies*, 19(5), 1519–1542.
- Alnefeesi, Y., Chen-Li, D., Krane, E., Jawad, M. Y., Rodrigues, N. B., Ceban, F., ... & Rosenblat, J. D. (2022). Real-world effectiveness of ketamine in treatment-resistant depression: A systematic review & meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 151, 693-709.
- Alsaleh, M., & Lebreuilly, R. (2017). Validation de la traduction française d'un questionnaire court de dépression de Beck (BDI-FS-Fr) [Validation of the French translation of the Beck Depression Inventory Short Form (BDI-FS-Fr)]. *Annales Médico-Psychologiques*, 175(7), 608–616.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
- American Psychological Association. (2019). Clinical practice guideline for the treatment of depression across three age cohorts. American Psychological Association Guideline Development Panel for the Treatment of Depressive Disorders.
- Anand, D., Paquette, C., Bartuska, A., & Daughters, S. B. (2019). Substance type moderates the longitudinal association between depression and substance use from pre-treatment through a 1-year follow-up. *Drug and Alcohol Dependence*, 197, 87-94.
- Anderson, H. D., Pace, W. D., Libby, A. M., West, D. R., & Valuck, R. J. (2012). Rates of 5 common antidepressant side effects among new adult and adolescent cases of depression: A retrospective US claims study. *Clinical Therapeutics*, 34(1), 113-123.
- Antoine, P., Dauvier, B., Andreotti, E., & Congard, A. (2018). Individual differences in the effects of a positive psychology intervention: Applied psychology. *Personality and Individual Differences*, 122, 140-147.

- Arean, P. A., Perri, M. G., Nezu, A. M., Schein, R. L., Christopher, F., & Joseph, T. X. (1993). Comparative effectiveness of social problem-solving therapy and reminiscence therapy as treatments for depression in older adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(6), 1003.
- Arnaud, A. M., Brister, T. S., Duckworth, K., Foxworth, P., Fulwider, T., Suthoff, E. D., ... & Reinhart, M. L. (2022). Impact of major depressive disorder on comorbidities: A systematic literature review. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 83(6), 43390.
- Arntz, A., & Weertman, A. (1999). Treatment of childhood memories: Theory and practice. *Behaviour Research and Therapy*, 37(8), 715-740.
- Avery, J. A., Drevets, W. C., Moseman, S. E., Bodurka, J., Barcalow, J. C., & Simmons, W. K. (2014). Major depressive disorder is associated with abnormal interoceptive activity and functional connectivity in the insula. *Biological Psychiatry*, 76(3), 258-266.
- Baert, S., De Raedt, R., Schacht, R., & Koster, E. H. (2010). Attentional bias training in depression: Therapeutic effects depend on depression severity. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41(3), 265-274.
- Bai, Z., Luo, S., Zhang, L., Wu, S., & Chi, I. (2020). Acceptance and commitment therapy (ACT) to reduce depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 260, 728-737.
- Ballard, E. D., Wills, K., Lally, N., Richards, E. M., Luckenbaugh, D. A., Walls, T., ... & Zarate Jr, C. A. (2017). Anhedonia as a clinical correlate of suicidal thoughts in clinical ketamine trials. *Journal of Affective Disorders*, 218, 195-200.
- Bannink, F. (2017). Positive CBT in practice. In *Positive Psychology Interventions in Practice*(pp. 15-28). Cham: Springer International Publishing.
- Bannink, F. P. (2014). Positive CBT: From reducing distress to building success. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 44(1), 1-8.
- Barch, D. M., Harms, M. P., Tillman, R., Hawkey, E., & Luby, J. L. (2019). Early childhood depression, emotion regulation, episodic memory, and hippocampal development. *Journal of Abnormal Psychology*, 128(1), 81.
- Barkus, E., & Badcock, J. C. (2019). A transdiagnostic perspective on social anhedonia. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 216.
- Barlow, D. H., Curreri, A. J., & Woodard, L. S. (2021). Neuroticism and disorders of emotion: A new synthesis. *Current Directions in Psychological Science*, 30(5), 410-417.

- Barnhofer, T., Jong-Meyer, R., Kleinpaß, A., & Nikesch, S. (2002). Specificity of autobiographical memories in depression: An analysis of retrieval processes in a think-aloud task. *British Journal of Clinical Psychology*, 41(4), 411–416.
- Barry, T. J., Sze, W. Y., & Raes, F. (2019). A meta-analysis and systematic review of Memory Specificity Training (MeST) in the treatment of emotional disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 116, 36-51.
- Barth, J., Schneider, S., & Von Känel, R. (2010). Lack of social support in the etiology and the prognosis of coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, 72(3), 229-238.
- Bartlett, M. Y., & DeSteno, D. (2006). Gratitude and prosocial behavior helping when it costs you. *Psychological Science*, 17(4), 319–325.
- Bassett, S. M., Schuette, S. A., O'Dwyer, L. C., & Moskowitz, J. T. (2019). Positive affect and medication adherence in chronic conditions: A systematic review. *Health Psychology*, 38(11), 960.
- Basso, L., Bönke, L., Aust, S., Gärtner, M., Heuser-Collier, I., Otte, C., ... & Grimm, S. (2020). Antidepressant and neurocognitive effects of serial ketamine administration versus ECT in depressed patients. *Journal of Psychiatric Research*, 123, 1-8.
- Basten, C. (2019). *The Art of CBT: Individualised Strategies to Respond to Common Obstacles in Therapy*. Australian Academic Press.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. New York: International Universities Press.
- Beck, A. T. (2008). The evolution of the cognitive model of depression and its neurobiological correlates. *The American Journal of Psychiatry*, 165(8), 969–977.
- Beck, A. T. (Ed.). (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. Guilford Press.
- Beck, A. T., & Beamesdefer, A. (1974). Assessment of depression: The depression inventory. In *Psychological Measurements in Psychopharmacology* (Vol. 7, pp. 151-159). Karger Publishers.
- Beck, A. T., & Beck, R. W. (1972). Screening depressed patients in family practice: A rapid technic. *Postgraduate Medicine*, 52, 81–85.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., Emery, G., DeRubeis, R. J., & Hollon, S. D. (2024). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Publications.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., Emery, G., DeRubeis, R. J., & Hollon, S. D. (2024). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Publications.

- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. (1996). *Beck Depression Inventory—II*. Psychological Assessment.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory—II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Beck, Aaron T.; Rush, A. John; Shaw, Brian F.; Emery, Gary. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: The Guilford Press.
- Beck, J. S. (2011). *Cognitive Behavior Therapy: Basics and Beyond* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Beck, J. S. (2020). *Cognitive Behavior Therapy: Basics and Beyond*. Guilford Publications.
- Bekhuis, E., Boschloo, L., Rosmalen, J. G., de Boer, M. K., & Schoevers, R. A. (2016). The impact of somatic symptoms on the course of major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 205, 112-118.
- Bélanger, L., Harvey, A. G., Fortier-Brochu, É., Beaulieu-Bonneau, S., Eidelman, P., Talbot, L., ... & Morin, C. M. (2016). Impact of comorbid anxiety and depressive disorders on treatment response to cognitive behavior therapy for insomnia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 84(8), 659.
- Bell, A. C., & D'Zurilla, T. J. (2009). Problem-solving therapy for depression: a meta-analysis. *Clinical psychology review*, 29(4), 348-353.
- Bellon, J. A., Conejo-Ceron, S., Sanchez-Calderon, A., Rodriguez-Martin, B., Bellon, D., Rodriguez-Sanchez, E., ... & Moreno-Peral, P. (2021). Effectiveness of exercise-based interventions in reducing depressive symptoms in people without clinical depression: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *The British Journal of Psychiatry*, 219(5), 578-587.
- Belujon, P., & Grace, A. A. (2017). Dopamine system dysregulation in major depressive disorders. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 20(12), 1036-1046.
- Bennabi, D., Yrondi, A., Charpeaud, T., Genty, J. B., Destouches, S., Lancrenon, S., ... & Courtet, P. (2019). Clinical guidelines for the management of depression with specific comorbid psychiatric conditions French recommendations from experts (the French Association for Biological Psychiatry and Neuropsychopharmacology and the fondation FondaMental). *BMC Psychiatry*, 19(1), 1-9.
- Bennett, R., & Oliver, J. (2019). *Acceptance and Commitment Therapy: 100 Key Points and Techniques*. Routledge.
- Bercel, N. A., Travis, L. E., Olinger, L. B., Dreikurs, E., & Polos, M. G. (1956). Model psychoses induced by LSD-25 in normals: I. Psychophysiological investigations, with

- special reference to the mechanism of the paranoid reaction. *AMA Archives of Neurology & Psychiatry*, 75(6), 588-611.
- Berlim, M. T., Fleck, M. P., & Turecki, G. (2008). Current trends in the assessment and somatic treatment of resistant/refractory major depression: An overview. *Annals of Medicine*, 40(2), 149-159.
- Beurel, E., Toups, M., & Nemeroff, C. B. (2020). The bidirectional relationship of depression and inflammation: double trouble. *Neuron*, 107(2), 234-256.
- Bharwani, A., Bala, A., Surette, M., Bienenstock, J., Vigod, S. N., & Taylor, V. H. (2020). Gut microbiome patterns associated with treatment response in patients with major depressive disorder: Changements du microbiote intestinal associés à la réponse au traitement chez des patients souffrant de trouble dépressif majeur. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 65(4), 278-280.
- Black, C.N., Bot, M., Scheffer, P.G., Cuijpers, P., & Penninx, B.W.J.H. (2015). Is depression associated with increased oxidative stress? A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 51, 164-175.
- Blackwell, S. E., & Holmes, E. A. (2010). Modifying interpretation and imagination in clinical depression: A single case series using cognitive bias modification. *Applied Cognitive Psychology*, 24(3), 338-350.
- Blanco, E., Shen, H., & Ferrari, M. (2015). Principles of nanoparticle design for overcoming biological barriers to drug delivery. *Nature Biotechnology*, 33(9), 941-951.
- Boals, A. (2012). The use of meaning making in expressive writing: When meaning is beneficial. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 31(4), 393-409.
- Boeschoten, R. E., Braamse, A. M., Beekman, A. T., Cuijpers, P., van Oppen, P., Dekker, J., & Uitdehaag, B. M. (2017). Prevalence of depression and anxiety in multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the Neurological Sciences*, 372, 331-341.
- Bohart, A. C. (2007). An alternative view of concrete operating procedures from the perspective of the client as active self-healer. *Journal of Psychotherapy Integration*, 17(1), 125.
- Bohlmeijer, E., & Westerhof, G. (2021). The model for sustainable mental health: Future directions for integrating positive psychology into mental health care. *Frontiers in Psychology*, 12, 747999.
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: A meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, 13(1), 1-20.

- Bolino, M. C., & Grant, A. M. (2016). The bright side of being prosocial at work, and the dark side, too: A review and agenda for research on other-oriented motives, behavior, and impact in organizations. *Academy of Management Annals*, 10(1), 599-670.
- Bornstein, S. R., Schuppenies, A., Wong, M. L., & Licinio, J. (2006). Approaching the shared biology of obesity and depression: The stress axis as the locus of gene–environment interactions. *Molecular Psychiatry*, 11(10), 892-902.
- Bouso, J. C., Ona, G., Dos Santos, R. G., & Hallak, J. E. (2021). Psychedelic medicines in major depression: Progress and future challenges. In *Major Depressive Disorder: Rethinking and Understanding Recent Discoveries* (pp. 515-533). Springer, Cham.
- Bouton, M. E., Woods, A. M., & Pineño, O. (2004). Occasional reinforced trials during extinction can slow the rate of rapid reacquisition. *Learning and Motivation*, 35(4), 371-390.
- Bouvard, M., Charles, S., Mollard, E., Guérin, J., Aimard, G., & Cottraux, J. (1992). Etude de validation et analyse factorielle de la version française du questionnaire des pensées automatiques. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 2(2), 25-28.
- Bouvard, M., Cottraux, J., Charles, S., Cialdella, P., Guerin, J., & Aimard, G. (1994). Étude de validation sur une population française de l'échelle d'attitudes dysfonctionnelles de Weissman et Beck (DAS Forme A). *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 4(4), 127-135.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36(2), 129–148.
- Bower, G. H., Gilligan, S. G., & Monteiro, K. P. (1981). Selectivity of learning caused by affective states. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110(4), 451–473.
- Braun, J. D., Strunk, D. R., Sasso, K. E., & Cooper, A. A. (2015). Therapist use of Socratic questioning predicts session-to-session symptom change in cognitive therapy for depression. *Behaviour Research and Therapy*, 70, 32-37.
- Breedvelt, J. J. F., Brouwer, M. E., Harrer, M., Semkovska, M., Ebert, D. D., Cuijpers, P., & Bockting, C. L. H. (2021). Psychological interventions as an alternative and add-on to antidepressant medication to prevent depressive relapse: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 219(4), 538-545.
- Breedvelt, J. J., Warren, F. C., Segal, Z., Kuyken, W., & Bockting, C. L. (2021). Continuation of antidepressants vs sequential psychological interventions to prevent relapse in depression: An individual participant data meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 78(8), 868-875.

- Brettschneider, C., Djadran, H., Härter, M., Löwe, B., Riedel-Heller, S., & König, H. H. (2015). Cost-utility analyses of cognitive-behavioural therapy of depression: A systematic review. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(1), 6-21.
- Broomer, M. C., & Bouton, M. E. (2022). A comparison of renewal, spontaneous recovery, and reacquisition after punishment and extinction. *Learning & Behavior*, 1-12.
- Browning, M., Holmes, E. A., Charles, M., Cowen, P. J., & Harmer, C. J. (2012). Using attentional bias modification as a cognitive vaccine against depression. *Biological Psychiatry*, 72(7), 572-579.
- Bruchon-Schweitzer, M., & Paulhan, I. (1993). *Manuel de l'inventaire d'anxiété état-trait forme Y (STAI-Y)*. Adapté par Bruchon-Schweitzer et Paulhan, Paris.
- Brunel, J., Mathey, S., Colombani, S., & Delord, S. (2023). Modulation of attentional bias by hypnotic suggestion: Experimental evidence from an emotional Stroop task. *Cognition and Emotion*, 37(3), 397-411.
- Buch, A. M., & Liston, C. (2021). Dissecting diagnostic heterogeneity in depression by integrating neuroimaging and genetics. *Neuropsychopharmacology*, 46(1), 156-175.
- Bueno-Notivol, J., Gracia-García, P., Olaya, B., Lasheras, I., López-Antón, R., & Santabárbara, J. (2021). Prevalence of depression during the COVID-19 outbreak: A meta-analysis of community-based studies. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 21(1), 100196.
- Burcusa, S. L., & Iacono, W. G. (2007). Risk for recurrence in depression. *Clinical Psychology Review*, 27(8), 959-985.
- Burger, J., Stroebe, M. S., Perrig-Chiello, P., Schut, H. A., Spahni, S., Eisma, M. C., & Fried, E. I. (2020). Bereavement or breakup: Differences in networks of depression. *Journal of Affective Disorders*, 267, 1-8.
- Buschmann, T., Horn, R. A., Blankenship, V. R., Garcia, Y. E., & Bohan, K. B. (2018). The relationship between automatic thoughts and irrational beliefs predicting anxiety and depression. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 36, 137-162.
- Cai, N., Choi, K. W., & Fried, E. I. (2020). Reviewing the genetics of heterogeneity in depression: Operationalizations, manifestations and etiologies. *Human Molecular Genetics*, 29(R1), R10-R18.
- Callahan, J. L., Almstrom, C. M., Swift, J. K., Borja, S. E., & Heath, C. J. (2009). Exploring the contribution of supervisors to intervention outcomes. *Training and Education in Professional Psychology*, 3(2), 72.

- Cameron, H. A., & Schoenfeld, T. J. (2018). Behavioral and structural adaptations to stress. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 49, 106–113.
- Cameron, H. A., & Schoenfeld, T. J. (2018). Behavioral and structural adaptations to stress. *Frontiers in neuroendocrinology*, 49, 106-113.
- Cameron, S. K., Rodgers, J., & Dagnan, D. (2018). The relationship between the therapeutic alliance and clinical outcomes in cognitive behaviour therapy for adults with depression: A meta-analytic review. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 25(3), 446-456.
- Canceil, O., Cottraux, J., Falissard, B., Flament, M., Miermont, J., Swendsen, J., ... & Thurin, J. M. (2004). *Psychothérapie: Trois approches évaluées*. Paris: Inserm.
- Carey, T. L. (2019). Use of antidepressants in patients with co-occurring depression and substance use disorders. In *Antidepressants: From Biogenic Amines to New Mechanisms of Action* (pp. 359-370).
- Carr, A., Cullen, K., Keeney, C., Canning, C., Mooney, O., Chinseallaigh, E., & O'Dowd, A. (2021). Effectiveness of positive psychology interventions: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 16(6), 749-769.
- Carrasco-Barrios, M. T., Huertas, P., Martín, P., Martín, C., Castillejos, M. C., Petkari, E., & Moreno-Küstner, B. (2020). Determinants of suicidality in the European general population: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4115.
- Carrier, J. D., Gallagher, F., Vanasse, A., & Roberge, P. (2022). Strategies to improve access to cognitive behavioral therapies for anxiety disorders: A scoping review. *PLOS One*, 17(3), e0264368.
- Carroll, K. M., Nich, C., & Ball, S. A. (2005). Practice makes progress? Homework assignments and outcome in treatment of cocaine dependence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(4), 749.
- Carter, C., & Farrell, D. (2023). A systematic review exploring the role of eye movements in EMDR therapy from a working memory perspective. *Navigation*.
- Caruso, R., Nanni, M. G., Riba, M., Sabato, S., Mitchell, A. J., Croce, E., & Grassi, L. (2017). Depressive spectrum disorders in cancer: Prevalence, risk factors and screening for depression: A critical review. *Acta Oncologica*, 56(2), 146-155.
- Casas, M. (2014). Introduction à la notion de comorbidité et concept de dual diagnosis. In A. Benyamina (Ed.), *Addictions et comorbidités*. Dunod.

- Casey, B. J., Craddock, N., Cuthbert, B. N., Hyman, S. E., Lee, F. S., & Ressler, K. J. (2013). DSM-5 and RDoC: Progress in psychiatry research? *Nature Reviews Neuroscience*, 14(11), 810–814.
- Castonguay, J. (2020). *Douleurs thoraciques non-cardiaques et activité physique : De la prévention à la prise en charge* (Doctoral dissertation, Université Laval).
- Catalino, L. I., & Fredrickson, B. L. (2011). A Tuesday in the life of a flourisher: The role of positive emotional reactivity in optimal mental health. *Emotion*, 11(4), 938.
- Cavanagh, J. T. O., Carson, A. J., Sharpe, M., & Lawrie, S. M. (2006). Psychological autopsy studies of suicide: A systematic review. *Psychological Medicine*, 33, 395–405.
- Chakhssi, F., Kraiss, J. T., Sommers-Spijkerman, M., & Bohlmeijer, E. T. (2018). The effect of positive psychology interventions on well-being and distress in clinical samples with psychiatric or somatic disorders: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 18, 1-17.
- Chakraborty, K., Avasthi, A., Kumar, S., & Grover, S. (2012). Psychological and clinical correlates of functional somatic complaints in depression. *International Journal of Social Psychiatry*, 58(1), 87-95.
- Charlson, F., van Ommeren, M., Flaxman, A., Cornett, J., Whiteford, H., & Saxena, S. (2019). New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 394(10194), 240-248.
- Chauhan, V. S., Chatterjee, K., Chauhan, K. S., Prakash, J., & Srivastava, K. (2020). Impact on anxiety of COVID-19 and lockdown. *Journal of Marine Medical Society*, 22(3), 78.
- Chaves, C., Lopez-Gomez, I., Hervas, G., & Vazquez, C. (2017). A comparative study on the efficacy of a positive psychology intervention and a cognitive behavioral therapy for clinical depression. *Cognitive Therapy and Research*, 41(3), 417-433.
- Chaves, C., Lopez-Gomez, I., Hervas, G., & Vázquez, C. (2019). The integrative positive psychological intervention for depression (IPPI-D). *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 49, 177-185.
- Chen, K. H., Tam, W. C. C., & Chang, K. (2019). Early maladaptive schemas, depression severity, and risk factors for persistent depressive disorder: A cross-sectional study. *East Asian Archives of Psychiatry*, 29(4), 112–117.
- Chioqueta, A. P., & Stiles, T. C. (2006). Factor structure of the dysfunctional attitude scale (Form A) and the automatic thoughts questionnaire: An exploratory study. *Psychological Reports*, 99(1), 239-247.

- Chirico, A., & Gaggioli, A. (2021). The potential role of awe for depression: Reassembling the puzzle. *Frontiers in Psychology*, 12, 617715.
- Choi, K. W., Kim, Y. K., & Jeon, H. J. (2020). Comorbid anxiety and depression: Clinical and conceptual consideration and transdiagnostic treatment. In *Anxiety Disorders: Rethinking and Understanding Recent Discoveries* (pp. 219-235).
- Christopher, J. C., & Hickinbottom, S. (2008). Positive psychology, ethnocentrism, and the disguised ideology of individualism. *Theory & Psychology*, 18(5), 563-589.
- Chu, B. C., & Kendall, P. C. (2009). Therapist responsiveness to child engagement: Flexibility within manual-based CBT for anxious youth. *Journal of Clinical Psychology*, 65(7), 736-754.
- CIA (Central Intelligence Agency, 2023). *Les Défis cruciaux et les menaces immédiates vus par la CIA*. Broché. EAN 9782382845127.
- Ciarrochi, J., Hayes, S. C., Oades, L. G., & Hofmann, S. G. (2022). Toward a unified framework for positive psychology interventions: Evidence-based processes of change in coaching, prevention, and training. *Frontiers in Psychology*, 12, 6374.
- Clark, D. A. (2022). Cognitive reappraisal. *Cognitive and Behavioral Practice*, 29(3), 564-566.
- Clark, G. I., & Egan, S. J. (2015). The Socratic method in cognitive behavioural therapy: A narrative review. *Cognitive Therapy and Research*, 39, 863-879.
- Cleare, A., Pariante, C. M., Young, A. H., Anderson, I. M., Christmas, D., Cowen, P. J., ... & members of the Consensus Meeting. (2015). Evidence-based guidelines for treating depressive disorders with antidepressants: A revision of the 2008 British Association for Psychopharmacology guidelines. *Journal of Psychopharmacology*, 29(5), 459-525.
- Clement, F., & Kirkham, J. (2024). L'intérêt d'un modèle d'étude du rapport coût-efficacité des interventions pour traiter le trouble dépressif majeur au Canada. *CMAJ*, 196(4), E144-E145.
- Cludius, B., Mennin, D., & Ehring, T. (2020). Emotion regulation as a transdiagnostic process. *Emotion*, 20(1), 37.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, Z. D., & DeRubeis, R. J. (2018). Treatment selection in depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 14, 209-236.
- Cohen, Z. D., Barnes-Horowitz, N. M., Forbes, C. N., & Craske, M. G. (2023). Measuring the active elements of cognitive-behavioral therapies. *Behaviour Research and Therapy*, 167, 104364.

- Cohen, Z. D., Delgadillo, J., & DeRubeis, R. J. (2021). Personalized treatment approaches. In *The Cambridge Handbook of Cognitive and Behavioral Therapies*.
- Çolak, T. S., & Güngör, A. (2020). Examining the relationship between gratitude and rumination: The mediating role of forgiveness. *Current Psychology*.
- Coleman, J. R. I., Gaspar, H. A., & Bryois, J. (2020). Bipolar disorder working group of the psychiatric genomics consortium, major depressive disorder working group of the psychiatric genomics consortium, Breen G. The genetics of the mood disorder spectrum: Genome-wide association analyses of more than 185,000 cases and 439,000 controls. *Biological Psychiatry*, 88(2), 169-184.
- Colle, R., Dupong, I., Colliot, O., Deflesselle, E., Hardy, P., Falissard, B., ... & Corruble, E. (2018). Smaller hippocampal volumes predict lower antidepressant response/remission rates in depressed patients: A meta-analysis. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 19(5), 360-367.
- Collet, L., & Cottraux, J. (1986). Inventaire abrégé de la dépression de Beck (13 items). Étude de la validité concurrente avec les échelles de Hamilton et de ralentissement de Widlöcher. *L'Encéphale*, 12, 77-79.
- Colloca, L., & Barsky, A. J. (2020). Placebo and nocebo effects. *New England Journal of Medicine*, 382(6), 554-561.
- Cooney, G. M., Dwan, K., Greig, C. A., Lawlor, D. A., Rimer, J., Waugh, F. R., ... & Mead, G. E. (2013). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9).
- Cooper, J. A., Arulpragasam, A. R., & Treadway, M. T. (2018). Anhedonia in depression: Biological mechanisms and computational models. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 22, 128-135.
- Coplan, J. D., Aaronson, C. J., Panthangi, V., & Kim, Y. (2015). Treating comorbid anxiety and depression: Psychosocial and pharmacological approaches. *World Journal of Psychiatry*, 5(4), 366.
- Corrigan, P. W., Morris, S. B., Michaels, P. J., Rafacz, J. D., & Rüsch, N. (2012). Challenging the public stigma of mental illness: A meta-analysis of outcome studies. *Psychiatric Services*, 63(10), 963-973.
- Cosci, F., & Chouinard, G. (2020). Acute and persistent withdrawal syndromes following discontinuation of psychotropic medications. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 89(5), 283-306.
- Costanza, A., Amerio, A., Aguglia, A., Serafini, G., & Amore, M. (2020). Meaning in life and demoralization constructs in light of the interpersonal theory of suicide: A trans-

- theoretical hypothesis for a cross-sectional study. *Psychology Research and Behavior Management*, 855-858.
- Cottraux J, Bouvard M, Légeron P. (1985). *Méthodes et échelles d'évaluation des comportements*. Issy-les-Moulineaux: EAP.
- Courtet, P., & Olié, E. (2019). La douleur sociale Au centre des conduites suicidaires. *L'Encéphale*, 45, S7-S12.
- Craig, A. D. (2002). How do you feel? Interoception: The sense of the physiological condition of the body. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 655-666.
- Craig, A. D. (2009). How do you feel—now? The anterior insula and human awareness. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(1), 59-70.
- Craske, M. G., Meuret, A. E., Ritz, T., Treanor, M., & Dour, H. J. (2016). Treatment for anhedonia: A neuroscience driven approach. *Depression and Anxiety*, 33(10), 927–938.
- Cregg, D. R., & Cheavens, J. S. (2021). Gratitude interventions: Effective self-help? A meta-analysis of the impact on symptoms of depression and anxiety. *Journal of Happiness Studies*, 22(1), 413–445.
- Critchley, H. D., & Garfinkel, S. N. (2017). Interoception and emotion. *Current Opinion in Psychology*, 17, 7-14.
- Cronbach, L. J., & Snow, R. E. (1977). *Aptitudes and Instructional Methods: A Handbook for Research on Interactions*. New York: Irvington.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M., Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2014). Positive psychology: An introduction. In *Flow and the Foundations of Positive Psychology: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi* (pp. 279-298).
- Cuijpers, P. (1998). A psychoeducational approach to the treatment of depression: A meta-analysis of Lewinsohn's "Coping with Depression" course. *Behavior Therapy*, 29(3), 521-533.
- Cuijpers, P. (2017). Four decades of outcome research on psychotherapies for adult depression: An overview of a series of meta-analyses. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 58(1), 7.
- Cuijpers, P., Berking, M., Andersson, G., Quigley, L., Kleiboer, A., & Dobson, K. S. (2013). A meta-analysis of cognitive-behavioural therapy for adult depression, alone and in comparison with other treatments. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 58(7), 376-385.

- Cuijpers, P., Cristea, I. A., Karyotaki, E., Reijnders, M., & Huibers, M. J. H. (2016). How effective are cognitive behavior therapies for major depression and anxiety disorders? A meta-analytic update of the evidence. *World Psychiatry*, 15(3), 245–258.
- Cuijpers, P., Karyotaki, E., Weitz, E., Andersson, G., Hollon, S. D., & van Straten, A. (2014). The effects of psychotherapies for major depression in adults on remission, recovery and improvement: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 159, 118-126.
- Cuijpers, P., Muñoz, R. F., Clarke, G. N., & Lewinsohn, P. M. (2009). Psychoeducational treatment and prevention of depression: The "Coping with Depression" course thirty years later. *Clinical Psychology Review*, 29(5), 449-458.
- Cuijpers, P., Quero, S., Noma, H., Ciharova, M., Miguel, C., Karyotaki, E., ... & Furukawa, T. A. (2021). Psychotherapies for depression: A network meta-analysis covering efficacy, acceptability and long-term outcomes of all main treatment types. *World Psychiatry*, 20(2), 283-293.
- Cuijpers, P., Van Straten, A., & Warmerdam, L. (2007). Behavioral activation treatments of depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 27(3), 318-326.
- Cuijpers, P., Weitz, E., Cristea, I. A., & Twisk, J. (2017). Pre-post effect sizes should be avoided in meta-analyses. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 26(4), 364-368.
- Cuthbert, B. N., & Insel, T. R. (2013). Toward the future of psychiatric diagnosis: The seven pillars of RDoC. *BMC Medicine*, 11, 126.
- D'zurilla, T. J., & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of abnormal psychology*, 78(1), 107.
- D'Zurilla, T. J., & Nezu, A. M. (1982). Problem-solving therapy: A social competence approach to clinical intervention. Springer.
- Dalgleish, T., & Werner-Seidler, A. (2014). Disruptions in autobiographical memory processing in depression and the emergence of memory therapeutics. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(11), 596–604.
- Dalgleish, T., Williams, J. M. G., Golden, A. M. J., Perkins, N., Barrett, L. F., Barnard, P. J., ... & Watkins, E. (2007). Reduced specificity of autobiographical memory and depression: The role of executive control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(1), 23.
- Dar, T., Radfar, A., Abohashem, S., Pitman, R. K., Tawakol, A., & Osborne, M. T. (2019). Psychosocial stress and cardiovascular disease. *Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine*, 21, 1-17.
- DasGupta, S. (2008). Narrative humility. *The Lancet*, 371(9617), 980-981.

- Davis, D. E., Choe, E., Meyers, J., Wade, N., Varjas, K., Gifford, A., ... & Worthington Jr, E. L. (2016). Thankful for the little things: A meta-analysis of gratitude interventions. *Journal of Counseling Psychology*, 63(1), 20.
- Daviu, N., Bruchas, M. R., Moghaddam, B., Sandi, C., & Beyeler, A. (2019). Neurobiological links between stress and anxiety. *Neurobiology of Stress*, 11, 100191.
- De França, M. (2020). La dépression : mal du siècle ? *La Règle du Jeu* N° 71, mai 2020 - Ed. Grasset, EAN 9782246817710
- de Jongh, A., Amann, B. L., Hofmann, A., Farrell, D., & Lee, C. W. (2019). The status of EMDR therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder 30 years after its introduction. *Journal of EMDR Practice and Research*, 13(4), 261-269.
- de Jongh, A., Bicanic, I., Matthijssen, S., Amann, B. L., Hofmann, A., Farrell, D., ... & Maxfield, L. (2019). The current status of EMDR therapy involving the treatment of complex posttraumatic stress disorder. *Journal of EMDR Practice & Research*, 13(4).
- De Leo, D. (2022). Late-life suicide in an aging world. *Nature Aging*, 2(1), 7-12.
- De Raedt, R., & Koster, E. H. (2010). Understanding vulnerability for depression from a cognitive neuroscience perspective: A reappraisal of attentional factors and a new conceptual framework. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 10(1), 50-70.
- De Raedt, R., Baert, S., Demeyer, I., Goeleven, E., Raes, A., Visser, A., & Speckens, A. (2012). Changes in attentional processing of emotional information following mindfulness-based cognitive therapy in people with a history of depression: Towards an open attention for all emotional experiences. *Cognitive Therapy and Research*, 36(6), 612-620.
- de Zwart, P. L., Jeronimus, B. F., & de Jonge, P. (2019). Empirical evidence for definitions of episode, remission, recovery, relapse and recurrence in depression: A systematic review. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 28(5), 544-562.
- Dean, J., & Keshavan, M. (2017). The neurobiology of depression: An integrated view. *Asian Journal of Psychiatry*, 27, 101-111.
- Deichert, N. T., Prairie Chicken, M., & Hodgman, L. (2019). Appreciation of others buffers the associations of stressful life events with depressive and physical symptoms. *Journal of Happiness Studies*, 20, 1071-1088.
- Delgadillo, J. (2018). Worlds apart: Social inequalities and psychological care. *Counselling and Psychotherapy Research*, 18(2), 111-113.

- Delgadillo, J., & Gonzalez Salas Duhne, P. (2020). Targeted prescription of cognitive-behavioral therapy versus person-centered counseling for depression using a machine learning approach. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 88(1), 14.
- Delle Fave, A., Brdar, I., Freire, T., Vella-Brodrick, D., & Wissing, M. P. (2011). The eudaimonic and hedonic components of happiness: Qualitative and quantitative findings. *Social Indicators Research*, 100, 185-207.
- Demarque, C. (2022). Perspective temporelle. Dans D. Marchand, K. Weiss, & E. Pol (Eds.), *Psychologie environnementale : 100 notions clés* (pp. 184-185). Dunod eBooks.
- Demyttenaere, K., Donneau, A. F., Albert, A., Ansseau, M., Constant, E., & Van Heeringen, K. (2015). What is important in being cured from depression? Discordance between physicians and patients (1). *Journal of Affective Disorders*, 174, 390-396.
- DeRubeis, R. J., & Strunk, D. R. (Eds.). (2017). *The Oxford Handbook of Mood Disorders*. Oxford University Press.
- DeRubeis, R. J., Zajecka, J., Shelton, R. C., Amsterdam, J. D., Fawcett, J., Xu, C., ... & Hollon, S. D. (2020). Prevention of recurrence after recovery from a major depressive episode with antidepressant medication alone or in combination with cognitive behavioral therapy: Phase 2 of a 2-phase randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 77(3), 237-245.
- DeWall, C. N., MacDonald, G., Webster, G. D., Masten, C. L., Baumeister, R. F., Powell, C., ... & Eisenberger, N. I. (2010). Acetaminophen reduces social pain: Behavioral and neural evidence. *Psychological Science*, 21(7), 931-937.
- Dickens, L. R. (2017). Using gratitude to promote positive change: A series of meta-analyses investigating the effectiveness of gratitude interventions. *Basic and Applied Social Psychology*, 39(4), 193-208.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Dillon, D. G., & Pizzagalli, D. A. (2018). Mechanisms of memory disruption in depression. *Trends in Neurosciences*, 41(3), 137-149.
- Dinan, T. G., Stanton, C., & Cryan, J. F. (2013). Psychobiotics: A novel class of psychotropic. *Biological Psychiatry*, 74(10), 720-726.
- Disner, S. G., Beevers, C. G., Haigh, E. A., & Beck, A. T. (2011). Neural mechanisms of the cognitive model of depression. *Nature Reviews Neuroscience*, 12(8), 467-477.
- Dobson, K. S. (1989). A meta-analysis of the efficacy of cognitive therapy for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57(3), 414.

- Dobson, K. S. (2009). *Handbook of Cognitive-Behavioral Therapies*. New York: Guilford Press.
- Dondé, C., Moirand, R., & Carre, A. (2018). L'activation comportementale : Un outil simple et efficace dans le traitement de la dépression. *L'Encéphale*, 44(1), 59-66.
- Dong, K., & Zhao, G. (2022). Depressive symptomatology and different dimensions of social support serially mediate the effect of negative automatic thoughts on suicidal ideation. *Current Psychology*, 1-9.
- Dong, M., Zeng, L.-N., Lu, L., Li, X.-H., Ungvari, G. S., Ng, C. H., . . . Xiang, Y.-T. (2019). Prevalence of suicide attempt in individuals with major depressive disorder: A meta-analysis of observational surveys. *Psychological Medicine*, 49(10), 1691–1704.
- Douki, S., Zineb, S. B., Nacef, F., & Halbreich, U. (2007). Women's mental health in the Muslim world: Cultural, religious, and social issues. *Journal of Affective Disorders*, 102(1-3), 177-189.
- Doutrelugne, Y., Cottencin, O., & Betbèze, J. (2019). *Thérapies brèves plurielles: Principes et outils pratiques*. Elsevier Health Sciences.
- Dreu, C. K. D., Nijstad, B. A., & Baas, M. (2011). Behavioral activation links to creativity because of increased cognitive flexibility. *Social Psychological and Personality Science*, 2(1), 72-80.
- Driessen, E., Cuijpers, P., Hollon, S. D., & Dekker, J. J. M. (2010). Does pretreatment severity moderate the efficacy of psychological treatment of adult outpatient depression? A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(5), 668–680.
- Dritschel, B. H., Williams, J. M. G., Baddeley, A. D., & Nimmo-Smith, I. (1992). Autobiographical fluency: A method for the study of personal memory. *Memory & Cognition*, 20, 133-140.
- Du, L., Shi, H. Y., Qian, Y., Jin, X. H., Li, Y., Yu, H. R., ... & Chen, H. L. (2021). Association between social support and suicidal ideation in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cancer Care*, 30(2), e13382.
- Dunn, B. D. (2012). Helping depressed clients reconnect to positive emotion experience: Current insights and future directions. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 19(4), 326-340.
- Dunn, B. D., Widnall, E., Reed, N., Taylor, R., Owens, C., Spencer, A., ... & Kuyken, W. (2019). Evaluating Augmented Depression Therapy (ADepT): Study protocol for a pilot randomised controlled trial. *Pilot and Feasibility Studies*, 5, 1-16.

- Duquette, P. (2017). Increasing our insular world view: Interoception and psychopathology for psychotherapists. *Frontiers in Neuroscience*, 11, 135.
- Durkheim, E. (1897). *Le suicide : Étude de sociologie*. Paris.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random House.
- Eaton, L. H., Beck, S. L., & Jensen, M. P. (2021). An audio-recorded hypnosis intervention for chronic pain management in cancer survivors: A randomized controlled pilot study. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 69(4), 422-440.
- Egan, S. J., Wade, T. D., & Shafran, R. (2011). Perfectionism as a transdiagnostic process: A clinical review. *Clinical Psychology Review*, 31(2), 203-212.
- Eggart, M., Lange, A., Binser, M. J., Queri, S., & Müller-Oerlinghausen, B. (2019). Major depressive disorder is associated with impaired interoceptive accuracy: A systematic review. *Brain Sciences*, 9(6), 131.
- Ehring, T., & Watkins, E. R. (2008). Repetitive negative thinking as a transdiagnostic process. *International Journal of Cognitive Therapy*, 1(3), 192-205.
- Eisenberger, N. I., & Lieberman, M. D. (2013). Why it hurts to be left out: The neurocognitive overlap between physical and social pain. In *The Social Outcast* (pp. 109-127). Psychology Press.
- Ekers, D., Webster, L., Van Straten, A., Cuijpers, P., Richards, D., & Gilbody, S. (2014). Behavioural activation for depression; an update of meta-analysis of effectiveness and sub group analysis. *PloS One*, 9(6), e100100.
- Ekkers, W., Korrelboom, K., Huijbrechts, I., Smits, N., Cuijpers, P., & van der Gaag, M. (2011). Competitive Memory Training for treating depression and rumination in depressed older adults: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49(10), 588-596.
- Emmons, R. A., & McCullough, M. E. (2003). Counting blessings versus burdens: An experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(2), 377-389. doi:10.1037/0022-3514.84.2.377
- EPI-PHAR - SANTÉ MENTALE ET PSYCHIATRIE - Synthèse du bilan de la feuille de route - État d'avancement au 3 mars 2023. santé mentale et psychiatrie — mars 2023. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dp_sante_mentale_et_psychiatrie_-_3_mars_2023.pdf
- EPI-PHAR - Weill, A., Drouin, J., Desplas, D., Cuenot, F., Dray-Spira, R., Zureik, M. Usage des médicaments de ville en France durant l'épidémie de la Covid-19 – point de situation

- jusqu'au 25 avril 2021. Rapport 6. <https://www.epi-phare.fr/rapports-detudes-et-publications/covid-19-usage-des-medicaments-rapport-6/>
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1993). *Protocol analysis: Verbal reports as data* (Rev. ed.). Cambridge, MA: MIT Press, Bradford Books.
- Everaert, J., & Koster, E. H. (2020). The interplay among attention, interpretation, and memory biases in depression: Revisiting the combined cognitive bias hypothesis. *Cognitive Biases in Health and Psychiatric Disorders*, 193-213.
- Everaert, J., Podina, I. R., & Koster, E. H. (2017). A comprehensive meta-analysis of interpretation biases in depression. *Clinical Psychology Review*, 58, 33-48.
- Eysenck, M. W., & Fajkowska, M. (2018). Anxiety and depression: toward overlapping and distinctive features. *Cognition and Emotion*, 32(7), 1391-1400.
- Falender, C. A., & Shafranske, E. P. (2004). *Clinical supervision: A competency-based approach*.
- Falkenström, F., Granström, F., & Holmqvist, R. (2013). Therapeutic alliance predicts symptomatic improvement session by session. *Journal of Counseling Psychology*, 60(3), 317.
- Fang, J., & Dong, Y. (2022). Autobiographical memory disturbance in depression. *Psychology, Health & Medicine*, 27(7), 1618-1626.
- Farahimanesh, S., Moradi, A., Sadeghi, M., & Jobson, L. (2021). Comparing the efficacy of competitive memory training (COMET) and memory specificity training (MEST) on posttraumatic stress disorder among newly diagnosed cancer patients. *Cognitive Therapy and Research*, 45, 918-928.
- Fava, G. A. (1996). The concept of recovery in affective disorders. *European Psychiatry*, 11(S4), 185s-185s.
- Fava, G. A. (1999). Well-being therapy: Conceptual and technical issues. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 68(4), 171-179.
- Fava, G. A., Ruini, C., Rafanelli, C., Finos, L., Conti, S., & Grandi, S. (2004). Six-year outcome of cognitive behavior therapy for prevention of recurrent depression. *American Journal of Psychiatry*, 161(10), 1872-1876.
- Fava, M., Rankin, M. A., Wright, E. C., Alpert, J. E., Nierenberg, A. A., Pava, J., & Rosenbaum, J. F. (2000). Anxiety disorders in major depression. *Comprehensive Psychiatry*, 41(2), 97-102.

- Fehnel, S. E., Bann, C. M., Hogue, S. L., Kwong, W. J., & Mahajan, S. S. (2004). The development and psychometric evaluation of the Motivation and Energy Inventory (MEI). *Quality of Life Research*, 13, 1321-1336.
- Feingold, D., Brill, S., Goor-Aryeh, I., Delayahu, Y., & Lev-Ran, S. (2018). The association between severity of depression and prescription opioid misuse among chronic pain patients with and without anxiety: a cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders*, 235, 293-302.
- Fekete, E. M., & Deichert, N. T. (2022). A brief gratitude writing intervention decreased stress and negative affect during the COVID-19 pandemic. *Journal of Happiness Studies*, 23(6), 2427-2448.
- Feng, L., Li, L., Liu, W., Yang, J., Wang, Q., Shi, L., & Luo, M. (2019). Prevalence of depression in myocardial infarction: a PRISMA-compliant meta-analysis. *Medicine*, 98(8).
- Fernández-Rodríguez, C., Coto-Lesmes, R., Martínez-Loredo, V., González-Fernández, S., & Cuesta, M. (2023). Is activation the active ingredient of transdiagnostic therapies? A randomized clinical trial of behavioral activation, acceptance and commitment therapy, and transdiagnostic cognitive-behavioral therapy for emotional disorders. *Behavior Modification*, 47(1), 3-45.
- Fink, D. S., Hu, R., Cerdá, M., Keyes, K. M., Marshall, B. D., Galea, S., & Martins, S. S. (2015). Patterns of major depression and nonmedical use of prescription opioids in the United States. *Drug and Alcohol Dependence*, 153, 258-264.
- Fisher, A. J., Bosley, H. G., Fernandez, K. C., Reeves, J. W., Soyster, P. D., Diamond, A. E., & Barkin, J. (2019). Open trial of a personalized modular treatment for mood and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 116, 69-79.
- Floyd, E., Adler, S. R., Crane, R. S., Brewer, J., Moran, P., Richler, R., ... & Hecht, F. M. (2023). The Reliability of Rating via Audio-Recording Using the Mindfulness-Based Interventions: Teaching Assessment Criteria. *Global Advances in Integrative Medicine and Health*, 12, 27536130221149966.
- Forrest, L. N., Smith, A. R., White, R. D., & Joiner, T. E. (2015). (Dis)connected: An examination of interoception in individuals with suicidality. *Journal of Abnormal Psychology*, 124(3), 754.
- Forum Economique Mondial (World Economic Forum). (2023). *The global risks report*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum. Consulté le 01/09/2023 à <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023>

- Fountoulakis, K. N., Apostolidou, M. K., Atsiova, M. B., Filippidou, A. K., Florou, A. K., Gousiou, D. S., ... & Chrousos, G. P. (2021). Self-reported changes in anxiety, depression and suicidality during the COVID-19 lockdown in Greece. *Journal of Affective Disorders*, 279, 624-629.
- Fox, M. D., & Raichle, M. E. (2007). Spontaneous fluctuations in brain activity observed with functional magnetic resonance imaging. *Nature Reviews Neuroscience*, 8(9), 700-711.
- Francis, H. M., Stevenson, R. J., Chambers, J. R., Gupta, D., Newey, B., & Lim, C. K. (2019). A brief diet intervention can reduce symptoms of depression in young adults—A randomised controlled trial. *PloS One*, 14(10), e0222768.
- Frank, E., Novick, D., & Kupfer, D. J. (2022). Antidepressants and psychotherapy: a clinical research review. *Dialogues in Clinical Neuroscience*.
- Franzese, A. T., & Seigler, C. P. (2020). Gratitude. *The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences: Clinical, Applied, and Cross-Cultural Research*, 441-445.
- Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., & Finkel, S. M. (2008). Open hearts build lives: positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1045.
- Fredrickson, B. L., Grewen, K. M., Coffey, K. A., Algoe, S. B., Firestone, A. M., Arevalo, J. M., ... & Cole, S. W. (2015). A functional genomic perspective on human well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(33), 13684-13689.
- Freeman, A., & Reinecke, M. A. (1995). *Cognitive therapy* (pp. 309-332). New York, NY: Guilford Press.
- Fried, E. I. (2020). Theories and models: What they are, what they are for, and what they are about. *Psychological Inquiry*, 31(4), 336-344.
- Froh, J. J. (2004). The history of positive psychology: Truth be told. *NYS Psychologist*, 16(3), 18-20.
- Froh, J. J., Kashdan, T. B., Ozimkowski, K. M., & Miller, N. (2009). Who benefits the most from a gratitude intervention in children and adolescents? Examining positive affect as a moderator. *The Journal of Positive Psychology*, 4(5), 408–422. <https://doi.org/10.1080/17439760902992464>
- Froh, J. J., Sefick, W. J., & Emmons, R. A. (2008). Counting blessings in early adolescents: An experimental study of gratitude and subjective well-being. *Journal of School Psychology*, 46(2), 213-233.

- Furchtlehner, L. M., Schuster, R., & Laireiter, A. R. (2020). A comparative study of the efficacy of group positive psychotherapy and group cognitive behavioral therapy in the treatment of depressive disorders: a randomized controlled trial. *The Journal of Positive Psychology*, 15(6), 832-845.
- Furman, D. J., Waugh, C. E., Bhattacharjee, K., Thompson, R. J., & Gotlib, I. H. (2013). Interoceptive awareness, positive affect, and decision making in major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 151(2), 780-785.
- Fusar-Poli, P., Solmi, M., Brondino, N., Davies, C., Chae, C., Politi, P., ... & McGuire, P. (2019). Transdiagnostic psychiatry: a systematic review. *World Psychiatry*, 18(2), 192-207.
- Gabriel, F. C., de Melo, D. O., Fráguas, R., Leite-Santos, N. C., Mantovani da Silva, R. A., & Ribeiro, E. (2020). Pharmacological treatment of depression: A systematic review comparing clinical practice guideline recommendations. *PLoS One*, 15(4), e0231700.
- Galvão-Coelho, N. L., Marx, W., Gonzalez, M., Sinclair, J., de Manincor, M., Perkins, D., & Sarris, J. (2021). Classic serotonergic psychedelics for mood and depressive symptoms: a meta-analysis of mood disorder patients and healthy participants. *Psychopharmacology*, 238, 341-354.
- Gander, F., Proyer, R. T., Ruch, W., & Wyss, T. (2013). Strength-based positive interventions: Further evidence for their potential in enhancing well-being and alleviating depression. *Journal of Happiness Studies*, 14(4), 1241-1259. <https://doi.org/10.1007/s10902-012-9380-0>
- Gard, D. E., Gard, M. G., Kring, A. M., & John, O. P. (2006). Anticipatory and consummatory components of the experience of pleasure: a scale development study. *Journal of Research in Personality*, 40(6), 1086-1102.
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8), 1311-1327. doi:10.1016/S0191-8869(00)00113-6
- Gautam, M., Tripathi, A., Deshmukh, D., & Gaur, M. (2020). Cognitive behavioral therapy for depression. *Indian Journal of Psychiatry*, 62(Suppl 2), S223.
- Gaynes, B. N., Lux, L., Gartlehner, G., Asher, G., Forman-Hoffman, V., Green, J., ... & Lohr, K. N. (2020). Defining treatment-resistant depression. *Depression and Anxiety*, 37(2), 134-145.
- Ge, R., Torres, I., Brown, J. J., Gregory, E., McLellan, E., Downar, J. H., ... & Vila-Rodriguez, F. (2019). Functional disconnectivity of the hippocampal network and neural correlates

- of memory impairment in treatment-resistant depression. *Journal of Affective Disorders*, 253, 248-256.
- Gelenberg, A. J. (2010). Using assessment tools to screen for, diagnose, and treat major depressive disorder in clinical practice. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 71(suppl E1), 26567.
- Gelenberg, A. J., Freeman, M. P., Markowitz, J. C., Rosenbaum, J. F., Thase, M. E., Trivedi, M. H., & Van Rhoads, R. S. (2010). American Psychiatric Association practice guidelines for the treatment of patients with major depressive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 167(Suppl 10), 9-118.
- Geraghty, A. W., Wood, A. M., & Hyland, M. E. (2010). Attrition from self-directed interventions: Investigating the relationship between psychological predictors, intervention content and dropout from a body dissatisfaction intervention. *Social Science & Medicine*, 71(1), 30-37.
- Geschwind, N., Arntz, A., Bannink, F., & Peeters, F. (2019). Positive cognitive behavior therapy in the treatment of depression: A randomized order within-subject comparison with traditional cognitive behavior therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 116, 119-130.
- Ghaemi, S. N., Vöhringer, P. A., & Vergne, D. E. (2012). The varieties of depressive experience: Diagnosing mood disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, 35(1), 73–86. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2011.11.008>
- Ghaemi, S. Nassir. (2020). Digital depression: a new disease of the millennium?. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 141(4), 356-361.
- Giannopoulos, V., Morley, K. C., Uribe, G. M., Louie, E., Wood, K., Teesson, M., ... & Haber, P. S. (2021). The role of clinical supervision in implementing evidence-based practice for managing comorbidity. *The Clinical Supervisor*, 40(1), 158-177.
- Gibbs, B.R., & Rude, S.S. (2004). Overgeneral autobiographical memory as depression vulnerability. *Cognitive Therapy and Research*, 28, 511–526.
- Girn, M., Rosas, F. E., Daws, R. E., Gallen, C. L., Gazzaley, A., & Carhart-Harris, R. L. (2023). A complex systems perspective on psychedelic brain action. *Trends in Cognitive Sciences*.
- Gloaguen, V., Cottraux, J., Cucherat, M., & Blackburn, I. M. (1998). A meta-analysis of the effects of cognitive therapy in depressed patients. *Journal of Affective Disorders*, 49(1), 59-72.

- Goddard, E., Wingrove, J., & Moran, P. (2015). The impact of comorbid personality difficulties on response to IAPT treatment for depression and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 73, 1-7.
- Goesling, J., Henry, M. J., Moser, S. E., Rastogi, M., Hassett, A. L., Clauw, D. J., & Brummett, C. M. (2015). Symptoms of depression are associated with opioid use regardless of pain severity and physical functioning among treatment-seeking patients with chronic pain. *The Journal of Pain*, 16(9), 844-851.
- Goger, P., & Weersing, V. R. (2022). Family based treatment of anxiety disorders: A review of the literature (2010–2019). *Journal of Marital and Family Therapy*, 48(1), 107-128.
- Goldfried, M. R., & Sprafkin, J. N. (1976). Behavioral Approaches to Therapy.
- Gortner, E. T., Gollan, J. K., Dobson, K. S., & Jacobson, N. S. (1998). Cognitive-behavioral treatment for depression: Relapse prevention. *Journal of consulting and clinical psychology*, 66(2), 377.
- Gotlib, I. H., & Joormann, J. (2010). Cognition and depression: Current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 285–312. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131305>
- Goullé, J. P., & Guerbet, M. (2020). Recreational use of cannabis: from effects to harm. Epidemiological data. *Bulletin de L'academie Nationale de Medecine*, 204(6), 543-550.
- Greyling, T., Rossouw, S., & Adhikari, T. (2020). Happiness-lost: Did Governments make the right decisions to combat Covid-19? (No. 556). GLO discussion paper.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Grover, S., Kumar, V., Chakrabarti, S., Hollikatti, P., Singh, P., Tyagi, S., ... & Avasthi, A. (2012). Prevalence and type of functional somatic complaints in patients with first-episode depression. *East Asian Archives of Psychiatry*, 22(4), 146-153.
- Gruzelier, J. H. (2002). A review of the impact of hypnosis, relaxation, guided imagery and individual differences on aspects of immunity and health. *Stress*, 5(2), 147-163
- Guelphi, J. D. (1996). *L'évaluation clinique standardisée en psychiatrie. Tome 1*. Laval: Les Éditions Médicales Pierre Fabre.
- Guerrieri, D. (2019). *Reducing Depressive Symptoms among Individuals Diagnosed with Depression Using Gratitude Writing* (Doctoral dissertation, Brandman University).

- Guidi, J., & Fava, G. A. (2021). Sequential combination of pharmacotherapy and psychotherapy in major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 78(3), 261-269.
- Guineau, M. G., Ikani, N., Rinck, M., Collard, R. M., Van Eijndhoven, P., Tendolkar, I., ... & Vrijzen, J. N. (2023). Anhedonia as a transdiagnostic symptom across psychological disorders: A network approach. *Psychological Medicine*, 53(9), 3908-3919.
- Guineau, M. G., Ikani, N., Rinck, M., Collard, R. M., Van Eijndhoven, P., Tendolkar, I., ... & Vrijzen, J. N. (2023). Anhedonia as a transdiagnostic symptom across psychological disorders: a network approach. *Psychological medicine*, 53(9), 3908-3919.
- Guo, H., Qin, M., Chen, J., Xu, Y., & Xiang, J. (2017). Machine-learning classifier for patients with major depressive disorder: Multifeature approach based on a high-order minimum spanning tree functional brain network. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2017, 4820935.
- Habert, J., Katzman, M. A., Oluboka, O. J., McIntyre, R. S., McIntosh, D., MacQueen, G. M., ... & Chokka, P. R. (2016). Functional recovery in major depressive disorder: focus on early optimized treatment. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 18(5), 24746.
- Habtmu, K., Medhin, G., Selamu, M., Tirfessa, K., Hanlon, C., & Fekadu, A. (2019). Functional impairment among people diagnosed with depression in primary healthcare in rural Ethiopia: A comparative cross-sectional study. *International Journal of Mental Health Systems*, 13. <https://doi.org/10.1186/s13033-019-0305-8>
- Hallford, D. J., & Mellor, D. (2017). Autobiographical memory specificity and general symptoms of anxiety: Indirect associations through rumination. *International Journal of Mental Health*, 46(2), 74-88.
- Hallford, D. J., Noory, N., & Mellor, D. (2018). Reduced autobiographical memory specificity as a mediating factor between general anxiety symptoms and performance on problem-solving tasks. *Applied Cognitive Psychology*, 32(5), 641-647.
- Hallford, D. J., Rusanov, D., Yeow, J. J. E., & Barry, T. J. (2021). Overgeneral and specific autobiographical memory predict the course of depression: an updated meta-analysis. *Psychological Medicine*, 51(6), 909-926.
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 23, 56-62.
- Hammen, C. L. (2015). Stress and depression: old questions, new approaches. *Current Opinion in Psychology*, 4, 80-85.

- Hammer-Helmich, L., Haro, J. M., Jönsson, B., Melac, A. T., Di Nicola, S., Chollet, J., . . . & Saragoussi, D. (2018). Functional impairment in patients with major depressive disorder: The 2-year PER FORM study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14. <https://doi.org/10.2147/NDT.S146098>
- Hankin, B. L., Abramson, L. Y., Miller, N., & Haefel, G. J. (2004). Cognitive vulnerability-stress theories of depression: Examining affective specificity in the prediction of depression versus anxiety in three prospective studies. *Cognitive Therapy and Research*, 28(3), 309–345. <https://doi.org/10.1023/B:COTR.0000031805.60529.0d>
- Harbaugh, C. N., & Vasey, M. W. (2014). When do people benefit from gratitude practice?. *The Journal of Positive Psychology*, 9(6), 535-546.
- Hardeveld, F., Spijker, J., De Graaf, R., Hendriks, S. M., Licht, C. M., Nolen, W. A., ... & Beekman, A. T. (2013). Recurrence of major depressive disorder across different treatment settings: results from the NESDA study. *Journal of affective disorders*, 147(1-3), 225-231.
- Harrington, W. N., Kackos, C. M., & Webby, R. J. (2021). The evolution and future of influenza pandemic preparedness. *Experimental & Molecular Medicine*, 53(5), 737-749.
- HAS, Haute Autorité de Santé. (2017). Dépression de l'adulte – Repérage et prise en charge initiale. Consulté le 01/07/2023 à : https://www.has-sante.fr/jcms/pprd_2974237/fr/depression-de-l-adulte-reperage-et-prise-en-charge-initiale.
- Haut Conseil de la Famille, de l'Enfance et de l'Age (HCFEA). (2023). Quand les enfants vont mal : Comment les aider ? Consulté le 29 août 2023, à l'adresse https://www.hcfea.fr/IMG/pdf/hcfea_sme_rapport_13032023.pdf
- Hautekeete, M & Vantomme, B (1986). Traitement de la dépression par une intervention basée sur l'association verbale. *Psychologie Médicale*, 18, 733-739.
- Hawe, P., Shiell, A., & Riley, T. (2009). Theorising interventions as events in systems. *American Journal of Community Psychology*, 43, 267-276.
- Hayes, S. C., & Hofmann, S. G. (2019). Focusing on the correct level of analysis in process-based therapy. *Clinical Psychological Science*, 7(2), 189.
- Hayes, S. C., Hofmann, S. G., & Ciarrochi, J. (2020). A process-based approach to psychological diagnosis and treatment: The conceptual and treatment utility of an extended evolutionary meta model. *Clinical Psychology Review*, 82, 101908.

- Hayes, S. C., Hofmann, S. G., Stanton, C. E., Carpenter, J. K., Sanford, B. T., Curtiss, J. E., & Ciarrochi, J. (2019). The role of the individual in the coming era of process-based therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 117, 40-53.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy* (Vol. 6). New York: Guilford press.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1152.
- Hays, P. (2014). An international perspective on the adaptation of CBT across cultures. *Australian Psychologist*, 49(1), 17-18.
- Held, B. S. (2004). The negative side of positive psychology. *Journal of Humanistic Psychology*, 44(1), 9-46.
- Hendriks, T., Schotanus-Dijkstra, M., Hassankhan, A., De Jong, J., & Bohlmeijer, E. (2020). The efficacy of multi-component positive psychology interventions: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Happiness Studies*, 21, 357-390.
- Hendriks, T., Warren, M. A., Schotanus-Dijkstra, M., Hassankhan, A., Graafsma, T., Bohlmeijer, E., & de Jong, J. (2019). How WEIRD are positive psychology interventions? A bibliometric analysis of randomized controlled trials on the science of well-being. *The Journal of Positive Psychology*, 14(4), 489-501.
- Hengartner, M. P. (2017). Methodological flaws, conflicts of interest, and scientific fallacies: implications for the evaluation of antidepressants' efficacy and harm. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 275.
- Henningsen, P., Zimmermann, T., & Sattel, H. (2003). Medically unexplained physical symptoms, anxiety, and depression: a meta-analytic review. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 528-533.
- Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). Beyond WEIRD: Towards a broad-based behavioral science. *Behavioral and Brain Sciences*, 33(2-3), 111.
- Hepper, E. G., Ritchie, T. D., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2012). Odyssey's end: Lay conceptions of nostalgia reflect its original Homeric meaning. *Emotion*, 12(1), 102. <https://doi.org/10.1037/a0025167>
- Herbert, J. D., Lilienfeld, S. O., Lohr, J. M., Montgomery, R. W., T O'Donohue, W., Rosen, G. M., & Tolin, D. F. (2000). Science and pseudoscience in the development of eye

- movement desensitization and reprocessing: Implications for clinical psychology. *Clinical Psychology Review*, 20(8), 945-971.
- Hermann, L., & Lasko, C. (réalisateur). (2020). *Big Pharma - Labos tout-puissants*[Documentaire]. ARTE. https://boutique.arte.tv/detail/big_pharma_labos_tout_puissants
- Hermans, D., Defranc, A., Raes, F., Williams, J. M. G., & Eelen, P. (2005). Reduced autobiographical memory specificity as an avoidant coping style. *British Journal of Clinical Psychology*, 44, 583-589.
- Herrman, H., Patel, V., Kieling, C., Berk, M., Buchweitz, C., Cuijpers, P., ... & Wolpert, M. (2022). Time for united action on depression: a Lancet–World Psychiatric Association Commission. *The Lancet*, 399(10328), 957-1022.
- Herrman, H., Patel, V., Kieling, C., Berk, M., Buchweitz, C., Cuijpers, P., ... & Wolpert, M. (2022). Time for united action on depression: a Lancet–World Psychiatric Association Commission. *The Lancet*, 399(10328), 957-1022.
- Hertel, P., Mor, N., Ferrari, C., Hunt, O., & Agrawal, N. (2014). Looking on the dark side: Rumination and cognitive-bias modification. *Clinical Psychological Science*, 2(6), 714-726.
- Hirsch, C. R., Clark, D. M., & Mathews, A. (2006). Imagery and interpretations in social phobia: Support for the combined cognitive biases hypothesis. *Behavior Therapy*, 37(3), 223-236.
- Hitchcock, C., Gormley, S., Rees, C., Rodrigues, E., Gillard, J., Panesar, I., ... & Dalgleish, T. (2018). A randomised controlled trial of memory flexibility training (MemFlex) to enhance memory flexibility and reduce depressive symptomatology in individuals with major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 110, 22-30.
- Hitchcock, C., Mueller, V., Hammond, E., Rees, C., Werner-Seidler, A., & Dalgleish, T. (2016). The effects of autobiographical memory flexibility (MemFlex) training: An uncontrolled trial in individuals in remission from depression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 52, 92-98.
- Hitchcock, C., Newby, J., Timm, E., Howard, R. M., Golden, A.-M., Kuyken, W., & Dalgleish, T. (2020). Memory category fluency, memory specificity, and the fading affect bias for positive and negative autobiographical events: Performance on a good day–bad day task in healthy and depressed individuals. *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(1), 198–206. <https://doi.org/10.1037/xge0000617>

- Hitchcock, C., Rees, C., & Dalgleish, T. (2017). The devil's in the detail: Accessibility of specific personal memories supports rose-tinted self-generalizations in mental health and toxic self-generalizations in clinical depression. *Journal of Experimental Psychology: General*, 146(9), 1286.
- Hitchcock, C., Smith, A. J., Elliott, R., O'Leary, C., Gormley, S., Parker, J., ... & Dalgleish, T. (2021). A randomized, controlled proof-of-concept trial evaluating durable effects of memory flexibility training (MemFlex) on autobiographical memory distortions and on relapse of recurrent major depressive disorder over 12 months. *Behaviour Research and Therapy*, 140, 103835.
- Hitchcock, C., Werner-Seidler, A., Blackwell, S. E., & Dalgleish, T. (2017). Autobiographical episodic memory-based training for the treatment of mood, anxiety and stress-related disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 52, 92–107. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.12.003>
- Ho, T. T. Q., Nguyen, B. T. N., & Nguyen, N. P. H. (2022). Academic stress and depression among vietnamese adolescents: a moderated mediation model of life satisfaction and resilience. *Current Psychology*, 1-11.
- Hofmann, S. G., & Hayes, S. C. (2019). The future of intervention science: Process-based therapy. *Clinical Psychological Science*, 7(1), 37-50.
- Hofmann, S. G., & Hayes, S. C. (2019). The future of intervention science: Process-based therapy. *Clinical Psychological Science*, 7(1), 37-50.
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research*, 36, 427-440.
- Hofmann, S. G., Curtiss, J. E., & Hayes, S. C. (2020). Beyond linear mediation: Toward a dynamic network approach to study treatment processes. *Clinical Psychology Review*, 76, 101824.
- Hofmeister, M., Clement, F., Patten, S., Li, J., Dowsett, L. E., Farkas, B., ... & Taylor, V. H. (2021). The effect of interventions targeting gut microbiota on depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Canadian Medical Association Open Access Journal*, 9(4), E1195-E1204.
- Höhn, P., Menne-Lothmann, C., Peeters, F., Nicolson, N. A., Jacobs, N., Derom, C., ... & Wichers, M. (2013). Moment-to-moment transfer of positive emotions in daily life predicts future course of depression in both general population and patient samples. *PLoS One*, 8(9), e75655.

- Hollon, S. D., & Kendall, P. C. (1980). Cognitive self-statements in depression: Development of an automatic thoughts questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 4, 383-395.
- Holt-Lunstad, J., Robles, T. F., & Sbarra, D. A. (2017). Advancing social connection as a public health priority in the United States. *American Psychologist*, 72(6), 517.
- Hooker, S. A., Masters, K. S., & Park, C. L. (2018). A meaningful life is a healthy life: A conceptual model linking meaning and meaning salience to health. *Review of General Psychology*, 22(1), 11-24.
- Hopko, D. R., Lejuez, C. W., & Hopko, S. D. (2004). Behavioral activation as an intervention for coexistent depressive and anxiety symptoms. *Clinical Case Studies*, 3(1), 37-48.
- Hopko, D. R., Lejuez, C. W., Ruggiero, K. J., & Eifert, G. H. (2003). Contemporary behavioral activation treatments for depression: Procedures, principles, and progress. *Clinical Psychology Review*, 23(5), 699-717.
- Hopko, D. R., Ryba, M. M., McIndoo, C., & File, A. (2015). 14 Behavioral Activation. *The Oxford Handbook of Cognitive and Behavioral Therapies*, 229.
- Howe, M. L., Garner, S. R., & Patel, M. (2013). Positive consequences of false memories. *Behavioral Sciences & the Law*, 31(5), 652-665.
- Hryhorczuk, C., Sharma, S., & Fulton, S. E. (2013). Metabolic disturbances connecting obesity and depression. *Frontiers in Neuroscience*, 7, 177.
- Hu, D., Gao, J., Yang, X., & Liang, Y. (2021). Chinese pharmacopoeia revisited: a review of anti-depression herbal sources. *Natural Product Communications*, 16(12), 1934578X211059312.
- Hu, F. H., Zhao, D. Y., Fu, X. L., Zhang, W. Q., Tang, W., Hu, S. Q., ... & Chen, H. L. (2023). Effects of social support on suicide-related behaviors in patients with severe mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*.
- Hu, H., You, Y., Ling, Y., Yuan, H., & Huebner, E. S. (2021). The development of prosocial behavior among adolescents: A positive psychology perspective. *Current Psychology*, 1-9.
- Hubley, S., & Dimidjian, S. (2017). Behavior Therapy of Depression. In R. J. DeRubeis & D. R. Strunk (Eds.), *The Oxford Handbook of Mood Disorders*. Oxford University Press.
- Hubley, S., & Dimidjian, S. (2017). Behavior therapy of depression. *The Oxford handbook of mood disorders*, 423-434.
- Huffman, J. C., Beale, E. E., Celano, C. M., Beach, S. R., Belcher, A. M., Moore, S. V., ... & Januzzi, J. L. (2016). Effects of optimism and gratitude on physical activity, biomarkers, and readmissions after an acute coronary syndrome: the gratitude research in acute

- coronary events study. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 9(1), 55-63.
- Hutson, P., & Hutson, J. (2023). Neurodiversity and Inclusivity in the Workplace: Biopsychosocial Interventions for Promoting Competitive Advantage. *Journal of Organizational Psychology*, 23(2), 1-16.
- Ingram, R. E., Kendall, P. C., Siegle, G., Guarino, J., & McLaughlin, S. C. (1995). Psychometric properties of the positive automatic thoughts questionnaire. *Psychological Assessment*, 7(4), 495.
- INSERM, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale: Dépression - Mieux la comprendre pour la guérir durablement. Consulté le 01/05/2024 à : <https://www.inserm.fr/dossier/depression/>
- INSERM. (2017). Dépression - Mieux la comprendre pour la guérir durablement. Consulté le 10 septembre 2027 à <https://www.inserm.fr/dossier/depression/>
- Iodice, J. A., Malouff, J. M., & Schutte, N. S. (2021). The association between gratitude and depression: A meta-analysis. *International Journal of Depression and Anxiety*, 4(1), 1-12.
- Ionescu, D. F., Niciu, M. J., Henter, I. D., & Zarate, C. A. (2013). Defining anxious depression: a review of the literature. *CNS Spectrums*, 18(5), 252-260.
- Ionescu, D. F., Rosenbaum, J. F., & Alpert, J. E. (2022). Pharmacological approaches to the challenge of treatment-resistant depression. *Dialogues in Clinical Neuroscience*.
- Işik, Ş., & Ergüner-Tekinalp, B. (2017). The effects of gratitude journaling on Turkish first year college students' college adjustment, life satisfaction and positive affect. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 39, 164-175.
- Ivtzan, I., Lomas, T., Hefferon, K., & Worth, P. (2015). *Second wave positive psychology: Embracing the dark side of life*. Routledge.
- Ivtzan, I., Lomas, T., Hefferon, K., & Worth, P. (2015). *Second wave positive psychology: Embracing the dark side of life*. Routledge.
- Jääskeläinen, E., Juola, T., Korpela, H., Lehtiniemi, H., Nietola, M., Korkeila, J., & Miettunen, J. (2018). Epidemiology of psychotic depression—systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 48(6), 905-918.
- Jackson, S. A., & Csikszentmihalyi, M. (1999). *Flow in sports*. Human Kinetics.
- Jacobi, F., Höfler, M., Siegert, J., Mack, S., Gerschler, A., Scholl, L., ... & Wittchen, H. U. (2014). Twelve-month prevalence, comorbidity and correlates of mental disorders in Germany: the Mental Health Module of the German Health Interview and Examination

- Survey for Adults (DEGS1-MH). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 23(3), 304-319.
- Jacobson, N. C., & Newman, M. G. (2017). Anxiety and depression as bidirectional risk factors for one another: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 143(11), 1155.
- Jacobson, N. S., Martell, C. R., & Dimidjian, S. (2001). Behavioral activation treatment for depression: returning to contextual roots. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8(3), 255.
- Jacobson, N. S., Martell, C. R., & Dimidjian, S. (2001). Behavioral activation treatment for depression: Returning to contextual roots. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8(3), 255-270.
- Jakicic, J. M., Kraus, W. E., Powell, K. E., Campbell, W. W., Janz, K. F., Troiano, R. P., ... & 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2019). Association between bout duration of physical activity and health: systematic review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(6), 1213.
- James, S. L., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., ... Abdollahpour, I. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1789–1858.
- James, W. H. (1957). *Internal versus external control of reinforcement as a basic variable in learning theory*. The Ohio State University.
- Jamovi project. (2023). jamovi (Version 2.4) [Computer Software]. <https://www.jamovi.org>
- Jans-Beken, L., Jacobs, N., Janssens, M., Peeters, S., Reijnders, J., Lechner, L., & Lataster, J. (2020). Gratitude and health: An updated review. *The Journal of Positive Psychology*, 15(6), 743-782.
- Janssen, N. P., Hendriks, G. J., Baranelli, C. T., Lucassen, P., Oude Voshaar, R., Spijker, J., & Huibers, M. J. (2021). How does behavioural activation work? A systematic review of the evidence on potential mediators. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 90(2), 85-93.
- Jayawickreme, E., & Forgeard, M. J. (2011). Insight or Using non-scientific sources to teach positive psychology. *The Journal of Positive Psychology*, 6(6), 499-505.
- Jelen, L. A., & Stone, J. M. (2021). Ketamine for depression. *International Review of Psychiatry*, 33(3), 207-228.

- Jia, H., Zack, M. M., Thompson, W. W., Crosby, A. E., & Gottesman, I. I. (2015). Impact of depression on quality-adjusted life expectancy (QALE) directly as well as indirectly through suicide. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 50, 939-949.
- Jiang, C. H., Zhu, F., & Qin, T. T. (2020). Relationships between chronic diseases and depression among middle-aged and elderly people in China: a prospective study from CHARLS. *Current Medical Science*, 40(5), 858-870.
- Jiménez, J. P., Botto, A., & Fonagy, P. (2022). The study of depression in the frame of the new research paradigm in psychiatry. In *Etiopathogenic Theories and Models in Depression*(pp. 3-29). Springer International Publishing.
- Johnson, C. F., Macdonald, H. J., Atkinson, P., Buchanan, A. I., Downes, N., & Dougall, N. (2012). Reviewing long-term antidepressants can reduce drug burden: a prospective observational cohort study. *British Journal of General Practice*, 62(604), e773-e779.
- Johnstone, M. (2005). *I had a black dog*. Pan Australia.
- Jones, B., & de C Williams, A. C. (2019). CBT to reduce healthcare use for medically unexplained symptoms: systematic review and meta-analysis. *British Journal of General Practice*, 69(681), e262-e269.
- Joseph, S. (2021). How humanistic is positive psychology? Lessons in positive psychology from Carl Rogers' person-centered approach—it's the social environment that must change. *Frontiers in Psychology*, 12, 709789.
- Joseph, S., & Linley, P. A. (2006). *Positive therapy: A meta-theory for positive psychological practice*. Routledge.
- Juszczyk, G., Mikulska, J., Kasperek, K., Pietrzak, D., Mrozek, W., & Herbet, M. (2021). Chronic stress and oxidative stress as common factors of the pathogenesis of depression and Alzheimer's disease: The role of antioxidants in prevention and treatment. *Antioxidants*, 10(9), 1439.
- Kaiser, T., Volkmann, C., Volkmann, A., Karyotaki, E., Cuijpers, P., & Brakemeier, E. L. (2022). Heterogeneity of treatment effects in trials on psychotherapy of depression. *Clinical Psychology: Science and Practice*.
- Kállay, É. (2015). Physical and psychological benefits of written emotional expression. *European Psychologist*.
- Kaniuka, A. R., Kelliher Rabon, J., Brooks, B. D., Sirois, F., Kleiman, E., & Hirsch, J. K. (2021). Gratitude and suicide risk among college students: Substantiating the protective benefits of being thankful. *Journal of American College Health*, 69(6), 660-667.

- Kanter, J. W., Puspitasari, A. J., Santos, M. M., & Nagy, G. A. (2012). Behavioural activation: history, evidence and promise. *The British Journal of Psychiatry*, 200(5), 361-363.
- Karasu, T. B., Gelenberg, A., Merriam, A., & Wang, P. (2000). Treatment of patients with major depressive disorder. *American Psychiatric Association Practice Guidelines for the Treatment of Psychiatric Disorders Compendium*, 413-495.
- Karrouri, R., Hammani, Z., Benjelloun, R., & Otheman, Y. (2021). Major depressive disorder: Validated treatments and future challenges. *World Journal of Clinical Cases*, 9(31), 9350.
- Karwoski, L., Garratt, G. M., & Ilardi, S. S. (2006). On the integration of cognitive-behavioral therapy for depression and positive psychology. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 20(2), 159-170.
- Kashdan, T. B., & Biswas-Diener, R. (2015). *The upside of your dark side: Why being your whole self--not just your "good" self--drives success and fulfillment*. Penguin.
- Kautzky, A., Dold, M., Bartova, L., Spies, M., Kranz, G. S., Souery, D., ... & Kasper, S. (2019). Clinical factors predicting treatment resistant depression: affirmative results from the European multicenter study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 139(1), 78-88.
- Kazantzis, N., & Miller, A. R. (2022). A comprehensive model of homework in cognitive behavior therapy. *Cognitive Therapy and Research*, 46(1), 247-257.
- Kazantzis, N., Fairburn, C. G., Padesky, C. A., Reinecke, M., & Teesson, M. (2014). Unresolved issues regarding the research and practice of cognitive behavior therapy: The case of guided discovery using Socratic questioning. *Behaviour Change*, 31(1), 1-17.
- Kazantzis, N., Whittington, C., & Dattilio, F. (2010). Meta-analysis of homework effects in cognitive and behavioral therapy: A replication and extension. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 17(2), 144.
- Kazantzis, N., Whittington, C., Zelencich, L., Kyrios, M., Norton, P. J., & Hofmann, S. G. (2016). Quantity and quality of homework compliance: A meta-analysis of relations with outcome in cognitive behavior therapy. *Behavior Therapy*, 47(5), 755-772.
- Kekecs, Z., Nagy, T., & Varga, K. (2014). The effectiveness of suggestive techniques in reducing postoperative side effects: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesthesia & Analgesia*, 119(6), 1407-1419.
- Kellner, C. H. (2023). *Neuropsychology of Depression*, Edited by Shawn M. McClintock and Jimmy Choi, The Guilford Press, 2022.

- Keltner, D., & Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. *Cognition and Emotion*, 17(2), 297-314.
- Kern, M. L., Williams, P., Spong, C., Colla, R., Sharma, K., Downie, A., ... & Oades, L. G. (2020). Systems informed positive psychology. *The Journal of Positive Psychology*, 15(6), 705-715.
- Kerr, S. L., O'Donovan, A., & Pepping, C. A. (2015). Can gratitude and kindness interventions enhance well-being in a clinical sample?. *Journal of Happiness Studies*, 16, 17-36.
- Kessler, R. C., & Bromet, E. J. (2013). The epidemiology of depression across cultures. *Annual Review of Public Health*, 34, 119-138.
- Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshleman, S., ... & Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51(1), 8-19.
- Keyes, C. L. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 207-222.
- Keyes, C. L. M. (2019). The Mental Health Continuum: From Languishing to Flourishing in Life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207-222.
- Keyes, C. L., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 1007.
- Khabir, Y., Hashmi, M. R., & Asghar, A. A. (2022). Rapid-acting oral drug (Auvelity) for major depressive disorder. *Annals of Medicine and Surgery*, 82.
- Khaledi, M., Haghighatdoost, F., Feizi, A., & Aminorroaya, A. (2019). The prevalence of comorbid depression in patients with type 2 diabetes: an updated systematic review and meta-analysis on huge number of observational studies. *Acta Diabetologica*, 56, 631-650.
- Khazanov, G. K., & Ruscio, A. M. (2016). Is low positive emotionality a specific risk factor for depression? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 142(9), 991.
- Khazanov, G. K., Ruscio, A. M., & Forbes, C. N. (2020). The positive valence systems scale: development and validation. *Assessment*, 27(5), 1045-1069.
- Kim, E. S., & Bae, S. M. (2019). Gratitude moderates the mediating effect of deliberate rumination on the relationship between intrusive rumination and posttraumatic growth. *Frontiers in Psychology*, 10, 2665. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02665>

- Kim, J. M., Stewart, R., Kim, S. W., Kang, H. J., Kim, S. Y., Lee, J. Y., ... & Yoon, J. S. (2014). Interactions between a serotonin transporter gene, life events and social support on suicidal ideation in Korean elders. *Journal of Affective Disorders*, 160, 14-20.
- Kim, M., Kim, Y. S., Kim, D. H., Yang, T. W., & Kwon, O. Y. (2018). Major depressive disorder in epilepsy clinics: A meta-analysis. *Epilepsy & Behavior*, 84, 56-69.
- Kim, S. W., Park, I. H., Kim, M., Park, A. L., Jhon, M., Kim, J. W., ... & Kim, J. M. (2021). Risk and protective factors of depression in the general population during the COVID-19 epidemic in Korea. *BMC Psychiatry*, 21(1), 1-8.
- Kim, Y. K., & Won, E. (2017). The influence of stress on neuroinflammation and alterations in brain structure and function in major depressive disorder. *Behavioural Brain Research*, 329, 6-11.
- Kirca, A., M. Malouff, J., & Meynadier, J. (2023). The Effect of Expressed Gratitude Interventions on Psychological Wellbeing: A Meta-Analysis of Randomised Controlled Studies. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 8(1), 63-86.
- Kirsch, I. (2011). The altered state issue: Dead or alive?. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 59(3), 350-362.
- Kleiman, E. M., Riskind, J. H., & Schaefer, K. E. (2014). Social support and positive events as suicide resiliency factors: Examination of synergistic buffering effects. *Archives of Suicide Research*, 18, 144– 155. doi:10.1080/13811118.2013.826155
- Kleiman, E. M., Riskind, J. H., Schaefer, K. E., & Weingarden, H. (2012). The moderating role of social support on the relationship between impulsivity and suicide risk. *Crisis*.
- Klein, N. (2017). Prosocial behavior increases perceptions of meaning in life. *The Journal of Positive Psychology*, 12(4), 354-361.
- Kleykamp, B. A., Ferguson, M. C., McNicol, E., Bixho, I., Arnold, L. M., Edwards, R. R., ... & Dworkin, R. H. (2021, February). The prevalence of psychiatric and chronic pain comorbidities in fibromyalgia: an ACTION systematic review. In *Seminars in Arthritis and Rheumatism* (Vol. 51, No. 1, pp. 166-174). WB Saunders.
- Klinzing, J. G., Niethard, N., & Born, J. (2019). Mechanisms of systems memory consolidation during sleep. *Nature Neuroscience*, 22(10), 1598-1610.
- Klonsky, E. D., & May, A. M. (2015). The three-step theory (3ST): A new theory of suicide rooted in the "ideation-to-action" framework. *International Journal of Cognitive Therapy*, 8(2), 114-129.
- Knudsen, H. K., Ducharme, L. J., & Roman, P. M. (2008). Clinical supervision, emotional exhaustion, and turnover intention: A study of substance abuse treatment counselors in

- the Clinical Trials Network of the National Institute on Drug Abuse. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 35(4), 387-395.
- Ko, K., Kopra, E. I., Cleare, A. J., & Rucker, J. J. (2022). Psychedelic therapy for depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*.
- Koesling, D., & Bozzaro, C. (2022). Chronic pain as a blind spot in the diagnosis of a depressed society. On the implications of the connection between depression and chronic pain for interpretations of contemporary society. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 25(4), 671-680.
- Kolshus, E., Jelovac, A., & McLoughlin, D. M. (2017). Bitemporal v. high-dose right unilateral electroconvulsive therapy for depression: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychological Medicine*, 47(3), 518-530.
- Kong, F., Ding, K., & Zhao, J. (2015). The relationships among gratitude, self-esteem, social support and life satisfaction among undergraduate students. *Journal of Happiness Studies*, 16(2), 477-489.
- Kontinen, H. (2020). Emotional eating and obesity in adults: the role of depression, sleep and genes. *Proceedings of the Nutrition Society*, 79(3), 283-289.
- Kopelman, M. D., Wilson, B. A., & Baddeley, A. D. (1989). The autobiographical memory interview: a new assessment of autobiographical and personal semantic memory in amnesic patients. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 11(5), 724-744.
- Korrelboom, K., de Jong, M., Huijbrechts, I., & Daansen, P. (2009). Competitive memory training (COMET) for treating low self-esteem in patients with eating disorders: A randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77(5), 974.
- Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., Costantini-Ferrando, M. F., Alpert, N. M., & Spiegel, D. (2000). Hypnotic visual illusion alters color processing in the brain. *American Journal of Psychiatry*, 157(8), 1279-1284.
- Koster, E. H., Hoorelbeke, K., Onraedt, T., Owens, M., & Derakshan, N. (2017). Cognitive control interventions for depression: A systematic review of findings from training studies. *Clinical Psychology Review*, 53, 79-92.
- Koutrouli, N., Anagnostopoulos, F., & Potamianos, G. (2012). Posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth in breast cancer patients: a systematic review. *Women & Health*, 52(5), 503-516.
- Kramer, A. (2020). An overview of the beneficial effects of exercise on health and performance. *Physical Exercise for Human Health*, 3-22.

- Kraus, C., Kadriu, B., Lanzenberger, R., Zarate Jr, C. A., & Kasper, S. (2019). Prognosis and improved outcomes in major depression: a review. *Translational Psychiatry*, 9(1), 127.
- Krendl, A. C., & Freeman, J. B. (2019). Are mental illnesses stigmatized for the same reasons? Identifying the stigma-related beliefs underlying common mental illnesses. *Journal of Mental Health*, 28(3), 267-275.
- Kristiansen, C. B., Kjær, J. N., Hjorth, P., Andersen, K., & Prina, A. M. (2019). The association of time since spousal loss and depression in widowhood: a systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 54, 781-792.
- Kross, E., and Ayduk, O. (2017). "Self-distancing: Theory, research, and current directions," in *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 55, ed. J. M. Olson (Cambridge, MA: Academic Press), 81–136. doi: 10.1016/bs.aesp.2016.1 0.002
- Küçüktaş, S., & St Jacques, P. L. (2022). How shifting visual perspective during autobiographical memory retrieval influences emotion: A change in retrieval orientation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 16, 928583.
- Kuyken, W., Warren, F. C., Taylor, R. S., Whalley, B., Crane, C., Bondolfi, G., ... & Dalgleish, T. (2016). Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in prevention of depressive relapse: an individual patient data meta-analysis from randomized trials. *JAMA Psychiatry*, 73(6), 565-574.
- Kyu, H. H., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., ... Abdollahpour, I. (2018). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 359 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1859–1922.
- Lahey, B. B., Krueger, R. F., Rathouz, P. J., Waldman, I. D., & Zald, D. H. (2017). Validity and utility of the general factor of psychopathology. *World Psychiatry*, 16(2), 142.
- Lai, H. M. X., Cleary, M., Sitharthan, T., & Hunt, G. E. (2015). Prevalence of comorbid substance use, anxiety and mood disorders in epidemiological surveys, 1990–2014: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 154, 1-13.
- Lambert, N. M., Clark, M. S., Durtschi, J., Fincham, F. D., & Graham, S. M. (2010). Benefits of expressing gratitude: Expressing gratitude to a partner changes one's view of the relationship. *Psychological Science*, 21(4), 574-580.
- Lambert, N. M., Fincham, F. D., & Stillman, T. F. (2012). Gratitude and depressive symptoms: The role of positive reframing and positive emotion. *Cognition & Emotion*, 26(4), 615-633.

- Lambert, N. M., Fincham, F. D., Stillman, T. F., & Dean, L. R. (2009c). More gratitude, less materialism: The mediating role of life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology*, 4(1), 32-42.
- Lambert, N. M., Graham, S. M., & Fincham, F. D. (2009a). A prototype analysis of gratitude: Varieties of gratitude experiences. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35, 1193–1207. <http://dx.doi.org/10.1177/0146167209338071>
- Lambert, N. M., Graham, S. M., Fincham, F. D., & Stillman, T. F. (2009b). A changed perspective: How gratitude can affect sense of coherence through positive reframing. *The Journal of Positive Psychology*, 4(6), 461-470.
- Lamers, F., van Oppen, P., Comijs, H. C., Smit, J. H., Spinhoven, P., van Balkom, A. J., ... & Penninx, B. W. (2011). Comorbidity patterns of anxiety and depressive disorders in a large cohort study: The Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *The Journal of Clinical Psychiatry*, 72(3), 3397.
- Lamis, D. A., Ballard, E. D., May, A. M., & Dvorak, R. D. (2016). Depressive symptoms and suicidal ideation in college students: The mediating and moderating roles of hopelessness, alcohol problems, and social support. *Journal of Clinical Psychology*, 72(9), 919-932.
- Lange, T. (2020). Chronobiology. In *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (pp. 459-463).
- Langlois, P., Perrochon, A., David, R., Rainville, P., Wood, C., Vanhaudenhuyse, A., ... & Billot, M. (2022). Hypnosis to manage musculoskeletal and neuropathic chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 135, 104591.
- Lankton, S. R. (2017). Training in therapy—Induction without scripts. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 59(3), 276-281.
- Lawn, S., Zhi, X., & Morello, A. (2017). An integrative review of e-learning in the delivery of self-management support training for health professionals. *BMC Medical Education*, 17(1), 1-16.
- Lazarus, A. A. (1973). "Hypnosis" as a facilitator in behavior therapy. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 21(1), 25-31.
- Lazarus, R. S. (2003). Does the positive psychology movement have legs?. *Psychological Inquiry*, 14(2), 93-109.
- Le Progrès : Le cannabis est (encore) la drogue la plus consommée en France. Consulté le 05/06/2024 à [https://www.leprogres.fr/societe/2021/12/03/le-cannabis-est-\(encore\)-la-droque-la-plus-consommee-en-france](https://www.leprogres.fr/societe/2021/12/03/le-cannabis-est-(encore)-la-droque-la-plus-consommee-en-france)

- Le Progrès. (2021, September 21). Les Français, toujours les plus gros consommateurs de cannabis en Europe. <https://www.leprogres.fr/societe/2021/09/21/les-francais-toujours-les-plus-gros-consommateurs-de-cannabis-en-europe>
- Leahy, F., Ridout, N., Mushtaq, F., & Holland, C. (2018). Improving specific autobiographical memory in older adults: Impacts on mood, social problem solving, and functional limitations. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 25(5), 695-723.
- Leahy, R. L., Beck, J., & Beck, A. T. (2005). Cognitive therapy for the personality disorders. In S. Strack (Ed.), *Handbook of Personology and Psychopathology* (pp. 442-461). John Wiley & Sons.
- Lecrubier, Y. (2001). The burden of depression and anxiety in general medicine. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 4-11.
- Lee, C. H., & Giuliani, F. (2019). The role of inflammation in depression and fatigue. *Frontiers in Immunology*, 10, 1696.
- Leijten, P., Weisz, J. R., & Gardner, F. (2021). Research strategies to discern active psychological therapy components: A scoping review. *Clinical Psychological Science*, 9(3), 307-322.
- Lejuez, C. W., Hopko, D. R., & Hopko, S. D. (2001a). A brief behavioral activation treatment for depression: Treatment manual. *Behavior Modification*, 25(2), 255-286.
- Lejuez, C. W., Hopko, D. R., Acierno, R., Daughters, S. B., & Pagoto, S. L. (2011). Ten year revision of the brief behavioral activation treatment for depression: revised treatment manual. *Behavior modification*, 35(2), 111-161.
- Lejuez, C. W., Hopko, D. R., LePage, J., Hopko, S. D., & McNeil, D. W. (2001b). A brief behavioral activation treatment for depression. *Cognitive and Behavioral Practice*, 8, 164-175.
- Lemogne, C., Piolino, P., Friszer, S., Claret, A., Girault, N., Jouvent, R., Allilaire, J.-F., & Fossati, P. (2006). Episodic autobiographical memory in depression: Specificity, autoegetic consciousness, and self-perspective. *Consciousness and Cognition*, 15(2), 258-268. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.07.005>
- Léon, C., Chan Chee, C., & du Roscoät, E. (2018). La dépression en France chez les 18-75 ans : résultats du Baromètre santé 2017. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*, (32-33), 637-44. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/32-33/2018_32-33_1.html
- Léon, C., du Roscoät, E., & Beck, F. (2023). Prévalence des épisodes dépressifs en France chez les 18-85 ans : résultats du Baromètre santé 2021. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*, (2), 28-40.

- Lerner, H., & Berg, C. (2017). A comparison of three holistic approaches to health: One health, ecohealth, and planetary health. *Frontiers in Veterinary Science*, 4, 163.
- Lesne, J. (2016). Protéger la santé à l'ère de l'anthropocène. *Environnement, Risques & Santé*, 15(4).
- Lewinsohn, P. (1974). A behavioral approach to depression. In R. J. Friedman, & M. M. Katz (Eds.), *Psychology of Depression: Contemporary Theory and Research* (pp. 157–185). John Wiley & Sons.
- Lewinsohn, P. M. (1974). A behavioral approach to depression. In R. J. Friedman & M. M. Katz (Eds.), *The psychology of depression: Contemporary theory and research* (pp. 157-185). John Wiley & Sons.
- Lewinsohn, P. M., Munoz, R. F., Youngren, M. A., & Zeiss, A. M. (1986). *Control your depression*. Prentice Hall.
- Lewinsohn, P. M., Steinmetz, J. L., Antonuccio, D., & Teri, L. (1984). Group therapy for depression: The coping with depression course. *International Journal of Mental Health*, 13(3-4), 8-33.
- Li, B., Zhu, Q., Li, A., & Cui, R. (2023). Can good memories of the past instill happiness? Nostalgia improves subjective well-being by increasing gratitude. *Journal of Happiness Studies*, 24(2), 699-715.
- Li, H., Cui, L., Li, J., Liu, Y., & Chen, Y. (2021). Comparative efficacy and acceptability of neuromodulation procedures in the treatment of treatment-resistant depression: A network meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 287, 115-124.
- Li, L., Liu, J., & Wu, Y. (2023). A population-based study of the bidirectional association between chronic disease and depression in two prospective Chinese cohorts. *Asian Journal of Psychiatry*, 81, 103456.
- Li, Z., Liu, S., Wang, L., & Smith, L. (2020). Mind–body exercise for anxiety and depression in COPD patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 22.
- Liao, Y., Xie, B., Zhang, H., He, Q., Guo, L., Subramanieapillai, M., ... & McIntyre, R. S. (2019). Efficacy of omega-3 PUFAs in depression: A meta-analysis. *Translational Psychiatry*, 9(1), 190.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*.

- Lim, I. C. Z., Tam, W. W., Chudzicka-Czupala, A., McIntyre, R. S., Teopiz, K. M., Ho, R. C., & Ho, C. S. (2022). Prevalence of depression, anxiety and post-traumatic stress in war- and conflict-afflicted areas: A meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 978703.
- Lim, W. L., & Tierney, S. (2023). The effectiveness of positive psychology interventions for promoting well-being of adults experiencing depression compared to other active psychological treatments: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Happiness Studies*, 24(1), 249-273.
- Lin, C. C. (2015). Gratitude and depression in young adults: The mediating role of self-esteem and well-being. *Personality and Individual Differences*, 87, 30-34.
- Liu, J., Gong, P., Gao, X., & Zhou, X. (2017). The association between well-being and the COMT gene: Dispositional gratitude and forgiveness as mediators. *Journal of Affective Disorders*, 214, 115-121.
- Liu, R. T., Walsh, R. F., Sheehan, A. E., Cheek, S. M., & Sanzari, C. M. (2022). Prevalence and correlates of suicide and nonsuicidal self-injury in children: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*.
- Llerena, K., Park, S. G., McCarthy, J. M., Couture, S. M., Bennett, M. E., & Blanchard, J. J. (2013). The Motivation and Pleasure Scale–Self-Report (MAP-SR): Reliability and validity of a self-report measure of negative symptoms. *Comprehensive Psychiatry*, 54(5), 568-574.
- Lohr, J. M., Gist, R., Deacon, B., Devilly, G. J., & Varker, T. (2015). Science-and non-science-based treatments for trauma-related stress disorders.
- Lomas, T., & Ivztan, I. (2016). Second wave positive psychology: Exploring the positive–negative dialectics of wellbeing. *Journal of Happiness Studies*, 17, 1753-1768.
- Lomas, T., Froh, J. J., Emmons, R. A., Mishra, A., & Bono, G. (2014). Gratitude interventions: A review and future agenda. In A. C. Parks & S. M. Schueller (Eds.), *The Wiley Blackwell Handbook of Positive Psychological Interventions* (pp. 1-19). John Wiley & Sons.
- Lomas, T., Waters, L., Williams, P., Oades, L. G., & Kern, M. L. (2021). Third wave positive psychology: Broadening towards complexity. *The Journal of Positive Psychology*, 16(5), 660-674.
- Lopez-Gomez, I., Lorenzo-Luaces, L., Chaves, C., Hervas, G., DeRubeis, R. J., & Vazquez, C. (2019). Predicting optimal interventions for clinical depression: Moderators of outcomes in a positive psychological intervention vs. cognitive-behavioral therapy. *General Hospital Psychiatry*, 61, 104-110.

- López-López, J. A., Davies, S. R., Caldwell, D. M., Churchill, R., Peters, T. J., Tallon, D., ... & Welton, N. J. (2019). The process and delivery of CBT for depression in adults: A systematic review and network meta-analysis. *Psychological Medicine*, 49(12), 1937-1947.
- Lorenzo-Luaces, L., German, R. E., & DeRubeis, R. J. (2015). It's complicated: The relation between cognitive change procedures, cognitive change, and symptom change in cognitive therapy for depression. *Clinical Psychology Review*, 41, 3-15.
- Lorenzo-Luaces, L., Keefe, J. R., & DeRubeis, R. J. (2016). Cognitive-behavioral therapy: Nature and relation to non-cognitive behavioral therapy. *Behavior Therapy*, 47(6), 785-803.
- Luchetti, M., & Sutin, A. R. (2016). Measuring the phenomenology of autobiographical memory: A short form of the Memory Experiences Questionnaire. *Memory*, 24(5), 592-602.
- Lueddeke, G. R. (2018). *Survival: One health, one planet, one future*. Routledge.
- Luoma, J. B., Chwyl, C., Bathje, G. J., Davis, A. K., & Lancelotta, R. (2020). A meta-analysis of placebo-controlled trials of psychedelic-assisted therapy. *Journal of Psychoactive Drugs*, 52(4), 289-299.
- Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. W., & Zitman, F. G. (2010). Overweight, obesity, and depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Archives of General Psychiatry*, 67(3), 220-229.
- Lynn, S. J., Green, J. P., Polizzi, C. P., Ellenberg, S., Gautam, A., & Aksen, D. (2019). Hypnosis, hypnotic phenomena, and hypnotic responsiveness: Clinical and research foundations—A 40-year perspective. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 67(4), 475-511.
- Lynn, S. J., Laurence, J.-R., & Kirsch, I. (2015). Hypnosis, suggestion, and suggestibility: An integrative model. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 57, 314-329. <https://doi.org/10.1080/00029157.2014.976783>
- Lyubomirsky, S., & Tucker, K. L. (1998). Implications of individual differences in subjective happiness for perceiving, interpreting, and thinking about life events. *Motivation and Emotion*, 22, 155-186.
- Lyubomirsky, S., Dickerhoof, R., Boehm, J. K., & Sheldon, K. M. (2011). Becoming happier takes both a will and a proper way: An experimental longitudinal intervention to boost well-being. *Emotion*, 11(2), 391.

- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success?. *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-855.
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., & Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, 9(2), 111-131.
- Lyubomirsky, S., Sousa, L., & Dickerhoof, R. (2006). The costs and benefits of writing, talking, and thinking about life's triumphs and defeats. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(4), 692-708.
- M. Rosen, G. (2023). Revisiting the Origins of EMDR. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 1-8.
- M. Rosen, G. (2023). Revisiting the Origins of EMDR. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 53(4), 289-296.
- Ma, L. K., Tunney, R. J., & Ferguson, E. (2017). Does gratitude enhance prosociality?: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 143(6), 601.
- Mack, S., Jacobi, F., Gerschler, A., Strehle, J., Höfler, M., Busch, M. A., ... & Wittchen, H. U. (2014). Self-reported utilization of mental health services in the adult German population—evidence for unmet needs? Results of the DEGS1-Mental Health Module (DEGS1-MH). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 23(3), 289-303.
- Maddux, J. E. (2008). Positive psychology and the illness ideology: Toward a positive clinical psychology. *Applied Psychology*, 57, 54-70.
- Madsen, I. E., Nyberg, S. T., Hanson, L. M., Ferrie, J. E., Ahola, K., Alfredsson, L., ... & IPD-Work Consortium. (2017). Job strain as a risk factor for clinical depression: systematic review and meta-analysis with additional individual participant data. *Psychological Medicine*, 47(8), 1342-1356.
- Magyar-Moe, J. L. (2009). *Therapist's guide to positive psychological interventions*. Academic Press.
- Maj, M. (2005). 'Psychiatric comorbidity': an artefact of current diagnostic systems?. *The British Journal of Psychiatry*, 186(3), 182-184.
- Majeed, H., & Lee, J. (2017). The impact of climate change on youth depression and mental health. *The Lancet Planetary Health*, 1(3), e94-e95.
- Malhi, G. S., Morris, G., Bell, E., & Hamilton, A. (2020). A new paradigm for achieving a rapid antidepressant response. *Drugs*, 80(8), 755-764.
- Malik, K., Ibrahim, M., Bernstein, A., Venkatesh, R. K., Rai, T., Chorpita, B., & Patel, V. (2021). Behavioral Activation as an 'active ingredient' of interventions addressing

- depression and anxiety among young people: a systematic review and evidence synthesis. *BMC Psychology*, 9(1), 1-23.
- Malouff, J. M., & Schutte, N. S. (2017). Can psychological interventions increase optimism? A meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 12(6), 594-604.
- Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(5), 649-657.
- Mangin, D., Bahat, G., Golomb, B. A., Mallery, L. H., Moorhouse, P., Onder, G., ... & Garfinkel, D. (2018). International Group for Reducing Inappropriate Medication Use & Polypharmacy (IGRIMUP): position statement and 10 recommendations for action. *Drugs & Aging*, 35, 575-587.
- Mann, J. J., Michel, C. A., & Auerbach, R. P. (2021). Improving suicide prevention through evidence-based strategies: a systematic review. *American Journal of Psychiatry*, 178(7), 611-624.
- Mansell, W., Harvey, A., Watkins, E. R., & Shafran, R. (2008). Cognitive behavioral processes across psychological disorders: A review of the utility and validity of the transdiagnostic approach. *International Journal of Cognitive Therapy*, 1(3), 181-191.
- Marazziti, D., Avella, M. T., Mucci, N., Della Vecchia, A., Ivaldi, T., Palermo, S., & Mucci, F. (2021). Impact of economic crisis on mental health: a 10-year challenge. *CNS Spectrums*, 26(1), 7-13.
- MARCHÉ DES ANTIDÉPRESSEURS – CROISSANCE, TENDANCES, IMPACT DU COVID-19 ET PRÉVISIONS (2023-2028). <https://www.mordorintelligence.com/fr/industry-reports/antidepressants-market>
- Marchetti, I., Everaert, J., Dainer-Best, J., Loeys, T., Beevers, C. G., & Koster, E. H. (2018). Specificity and overlap of attention and memory biases in depression. *Journal of Affective Disorders*, 225, 404-412.
- Marin, R. S., Biedrzycki, R. C., & Firinciogullari, S. (1991). Reliability and validity of the Apathy Evaluation Scale. *Psychiatry research*, 38(2), 143-162.
- Marrero, R. J., Carballeira, M., Martín, S., Mejias, M., & Hernandez, J. A. (2016). Effectiveness of a positive psychology intervention combined with cognitive behavioral therapy in university students. *Anales de Psicología*, 32(3), 728-740.
- Martell, C. R., Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2001). *Depression in context: Strategies for guided action*. WW Norton & Co.

- Martell, C. R., Dimidjian, S., & Herman-Dunn, R. (2021). *Behavioral activation for depression: A clinician's guide*. Guilford Publications.
- Martins, L. B., Monteze, N. M., Calarge, C., Ferreira, A. V. M., & Teixeira, A. L. (2019). Pathways linking obesity to neuropsychiatric disorders. *Nutrition*, 66, 16-21.
- Maslow, A. (1968). Some educational implications of the humanistic psychologies. *Harvard Educational Review*, 38(4), 685-696.
- Maslow, A. H. (1954). The instinctoid nature of basic needs. *Journal of Personality*.
- Masnoon, N., Shakib, S., Kalisch-Ellett, L., & Caughey, G. E. (2017). What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatrics*, 17, 1-10.
- Mather, M., Henkel, L. A., & Johnson, M. K. (1997). Evaluating characteristics of false memories: Remember/know judgments and memory characteristics questionnaire compared. *Memory & Cognition*, 25(6), 826-837.
- Mazzucchelli, T. G., Kane, R. T., & Rees, C. S. (2010). Behavioral activation interventions for well-being: A meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 5(2), 105-121.
- Mazzucchelli, T., Kane, R., & Rees, C. (2009). Behavioral Activation treatments for adults: A meta-analysis and review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 16, 383-411.
- McBride, N. M., Weinzimmer, S. A., La Buissonnière-Ariza, V., Schneider, S. C., Ehrenreich May, J., Lewin, A. B., ... & Storch, E. A. (2020). The impact of comorbidity on Cognitive-Behavioral Therapy Response in youth with anxiety and Autism Spectrum Disorder. *Child Psychiatry & Human Development*, 51, 625-635.
- McCullough, M. E., Emmons, R. A., & Tsang, J. A. (2002). The grateful disposition: a conceptual and empirical topography. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(1), 112.
- McCullough, M. E., Kilpatrick, S. D., Emmons, R. A., & Larson, D. B. (2001). Is gratitude a moral affect?. *Psychological Bulletin*, 127(2), 249.
- McCullough, M. E., Kimeldorf, M. B., & Cohen, A. D. (2008). An adaptation for altruism: The social causes, social effects, and social evolution of gratitude. *Current Directions in Psychological Science*, 17(4), 281-285.
- McCullough, M. E., Tsang, J. A., & Emmons, R. A. (2004). Gratitude in intermediate affective terrain: links of grateful moods to individual differences and daily emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 295.
- McGrath, C. L., Kelley, M. E., Dunlop, B. W., Holtzheimer III, P. E., Craighead, W. E., & Mayberg, H. S. (2014). Pretreatment brain states identify likely nonresponse to standard treatments for depression. *Biological Psychiatry*, 76(7), 527-535.

- McHugh, R. K., & Weiss, R. D. (2019). Alcohol use disorder and depressive disorders. *Alcohol Research: Current Reviews*, 40(1).
- McLeod, S. (2007). Maslow's hierarchy of needs. *Simply Psychology*, 1(1-18).
- McNulty, J. K., & Fincham, F. D. (2012). Beyond positive psychology? Toward a contextual view of psychological processes and well-being. *American Psychologist*, 67(2), 101.
- Megalakaki, O., Kokou-Kpolou, C. K., Vaudé, J., Park, S., Iorfa, S. K., Cénat, J. M., & Derivois, D. (2021). Does peritraumatic distress predict PTSD, depression and anxiety symptoms during and after COVID-19 lockdown in France? A prospective longitudinal study. *Journal of Psychiatric Research*, 137, 81-88.
- Meier, A., & Schäfer, S. (2018). The positive side of social comparison on social network sites: How envy can drive inspiration on Instagram. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(7), 411-417.
- Meiering, M. S., Weigner, D., Enge, S., & Grimm, S. (2023). Transdiagnostic phenomena of psychopathology in the context of the RDoC: protocol of a multimodal cross-sectional study. *BMC Psychology*, 11(1), 297.
- Mennen, A. C., Norman, K. A., & Turk-Browne, N. B. (2019). Attentional bias in depression: understanding mechanisms to improve training and treatment. *Current Opinion in Psychology*, 29, 266-273.
- Menon, V., & Uddin, L. Q. (2010). Saliency, switching, attention and control: a network model of insula function. *Brain Structure and Function*, 214, 655-667.
- Merrill, J. O., Von Korff, M., Banta-Green, C. J., Sullivan, M. D., Saunders, K. W., Campbell, C. I., & Weisner, C. (2012). Prescribed opioid difficulties, depression and opioid dose among chronic opioid therapy patients. *General Hospital Psychiatry*, 34(6), 581-587.
- Mesa-Vieira, C., Haas, A. D., Buitrago-Garcia, D., Roa-Diaz, Z. M., Minder, B., Gamba, M., ... & Franco, O. H. (2022). Mental health of migrants with pre-migration exposure to armed conflict: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 7(5), e469-e481.
- Meyer, H. H., & Stutts, L. A. (2023). The impact of single-session gratitude interventions on stress and affect. *The Journal of Positive Psychology*, 1-8.
- Miller, B. T., & D'Esposito, M. (2005). Searching for "the top" in top-down control. *Neuron*, 48(4), 535-538.
- Miller, L. R., & Cano, A. (2009). Comorbid chronic pain and depression: who is at risk?. *The Journal of Pain*, 10(6), 619-627.

- Miller, W. R., Rosellini, R. A., & Seligman, M. E. P. (1977). Depression: Learned helplessness and depression. In J. D. Maser & M. E. P. Seligman (Eds.), *Psychopathology: Experimental models* (pp. 104-130). W. H. Freeman.
- Milling, L. S. (2023). Evidence-based practice in clinical hypnosis: Current status and future directions.
- Milling, L. S., Valentine, K. E., McCarley, H. S., & LoStimolo, L. M. (2018). A Meta-Analysis of Hypnotic Interventions for Depression Symptoms: High Hopes for Hypnosis?. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 61(3), 227-243.
- Milne, D. (2007). An empirical definition of clinical supervision. *British Journal of Clinical Psychology*, 46(4), 437-447.
- Milne, D. L., & Reiser, R. P. (2017). *A manual for evidence-based CBT supervision*. John Wiley & Sons.
- Minkwitz, J., Scheipl, F., Cartwright, L., Campbell, I. C., Chittka, T., Thormann, J., ... & Himmerich, H. (2019). Why some obese people become depressed whilst others do not: exploring links between cognitive reactivity, depression and obesity. *Psychology, Health & Medicine*, 24(3), 362-373.
- Mira, A., Bretón-López, J., Enrique, Á., Castilla, D., García-Palacios, A., Baños, R., & Botella, C. (2018). Exploring the incorporation of a positive psychology component in a cognitive behavioral internet-based program for depressive symptoms. Results throughout the intervention process. *Frontiers in Psychology*, 9, 2360.
- Mirabel-Sarron, C., & Docteur, A. (2021). *Apprendre à soigner les dépressions: avec les thérapies comportementales et cognitives*. Dunod.
- Misiak, H., & Sexton, V. S. (1966). *History of psychology: An overview*.
- Misiak, H., & Sexton, V. S. (1973). *Phenomenological, existentialistic and humanistic psychologies*.
- Mitchell, A. J. (2010). Overview of depression scales and tools. In A. J. Mitchell & J. C. Coyne (Eds.), *Screening for depression in clinical practice: An evidence-based guide* (pp. 29-56). Oxford University Press.
- Mitelman, S. A. (2019). Transdiagnostic neuroimaging in psychiatry: a review. *Psychiatry Research*, 277, 23-38.
- Monnier, C., & Syssau, A. (2014). Affective norms for French words (FAN). *Behavior Research Methods*, 46(4), 1128-1137.

- Montiel, C., Radziszewski, S., Prilleltensky, I., & Houle, J. (2021). Fostering positive communities: A scoping review of community-level positive psychology interventions. *Frontiers in Psychology*, 12, 720793.
- Moritz, S., Ahlf-Schumacher, J., Hottenrott, B., Peter, U., Franck, S., Schnell, T., ... & Jelinek, L. (2018). We cannot change the past, but we can change its meaning. A randomized controlled trial on the effects of self-help imagery rescripting on depression. *Behaviour Research and Therapy*, 104, 74-83.
- Morton, D., Rankin, P., Kent, L., Sokolies, R., Dysinger, W., Gobble, J., & Diehl, H. (2014). The Complete Health Improvement Program (CHIP) and reduction of chronic disease risk factors in Canada. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 75(2), 72-77.
- Mueller, N. E., Duffy, M. E., Stewart, R. A., Joiner, T. E., & Cogle, J. R. (2022). Quality over quantity? The role of social contact frequency and closeness in suicidal ideation and attempt. *Journal of Affective Disorders*, 298, 248-255.
- Munkholm, K., Paludan-Müller, A. S., & Boesen, K. (2019). Considering the methodological limitations in the evidence base of antidepressants for depression: a reanalysis of a network meta-analysis. *BMJ Open*, 9(6), e024886.
- Murdoch, J. W., & Connor-Greene, P. A. (2000). Enhancing therapeutic impact and therapeutic alliance through electronic mail homework assignments. *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 9(4), 232.
- Murray, L. K., Dorsey, S., Haroz, E., Lee, C., Alsiahy, M. M., Haydary, A., ... & Bolton, P. (2014). A common elements treatment approach for adult mental health problems in low-and middle-income countries. *Cognitive and Behavioral Practice*, 21(2), 111-123.
- Naeem, F., Phiri, P., Rathod, S., & Ayub, M. (2019). Cultural adaptation of cognitive-behavioural therapy. *BJPsych Advances*, 25(6), 387-395.
- Nassir Ghaemi, S. (2008). Why antidepressants are not antidepressants: STEP-BD, STAR* D, and the return of neurotic depression. *Bipolar Disorders*, 10(8), 957-968.
- Nelis, S., Debeer, E., Holmes, E. A., & Raes, F. (2013). Dysphoric students show higher use of the observer perspective in their retrieval of positive versus negative autobiographical memories. *Memory*, 21(4), 423-430. <https://doi.org/10.1080/09658211.2012.730530>
- Nelson, J., Klumparendt, A., Doebler, P., & Ehring, T. (2017). Childhood maltreatment and characteristics of adult depression: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 210(2), 96-104.

- Nemeth, D., Janacsek, K., Polner, B., & Kovacs, Z. A. (2013). Boosting human learning by hypnosis. *Cerebral Cortex*, 23(4), 801-805.
- Newman, M. G., Przeworski, A., Fisher, A. J., & Borkovec, T. D. (2010). Diagnostic comorbidity in adults with generalized anxiety disorder: Impact of comorbidity on psychotherapy outcome and impact of psychotherapy on comorbid diagnoses. *Behavior Therapy*, 41(1), 59-72.
- Nezu, A. M., Nezu, C. M., & D'Zurilla, T. J. (2012). Problem-solving therapy: A treatment manual. springer publishing company.
- Nezu, A. M., Nezu, C. M., & D'Zurilla, T. J. (2012). Problem-solving therapy: A treatment manual. springer publishing company.
- Ng, M. Y., & Wong, W. S. (2013). The differential effects of gratitude and sleep on psychological distress in patients with chronic pain. *Journal of Health Psychology*, 18(2), 263-271.
- Nicolaou, M., Colpo, M., Vermeulen, E., Elstgeest, L. E., Cabout, M., Gibson-Smith, D., ... & Visser, M. (2020). Association of a priori dietary patterns with depressive symptoms: a harmonised meta-analysis of observational studies. *Psychological Medicine*, 50(11), 1872-1883.
- Niedenthal, P. M. (2007). Embodying emotion. *Science*, 316(5827), 1002-1005.
- Nikolac Perkovic, M., Sagud, M., Tudor, L., Konjevod, M., Svob Strac, D., & Pivac, N. (2021). A load to find clinically useful biomarkers for depression. *Major Depressive Disorder: Rethinking and Understanding Recent Discoveries*, 175-202.
- NIMH. (2009). National Institute of Mental Health. Consulté le 09/07/2024 à <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/major-depression>
- NIMH. (2009). National Institute of Mental Health. Présentation du projet RDoC. Consulté le 01/07/2024 à : <http://www.nimh.nih.gov.ressources-electroniques.univ-lille.fr/research-priorities/rdoc/index.shtml>
- Nock, M. K., Deming, C. A., Chiu, W. T., Hwang, I., Angermeyer, M., Borges, G., ... & Kessler, R. C. (2012). Mental disorders, comorbidity, and suicidal. In M. K. Nock, G. Borges, & Y. Ono (Eds.), *Suicide: Global perspectives from the WHO world mental health surveys* (p. 148). Cambridge University Press.
- Nolen-Hoeksema, S., & Watkins, E. R. (2011). A heuristic for developing transdiagnostic models of psychopathology: Explaining multifinality and divergent trajectories. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 589-609.

- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3(5), 400-424.
- Norem, J. (2008). *The positive power of negative thinking*. Basic Books.
- Nsamenang, S. A., & Hirsch, J. K. (2015). Positive psychological determinants of treatment adherence among primary care patients. *Primary Health Care Research & Development*, 16(4), 398-406.
- Nye, A. (2022). *Does Personalised Treatment Matching Improve Outcomes in Psychological Therapy?* [Doctoral dissertation, University of Sheffield].
- Nye, A., Delgadillo, J., & Barkham, M. (2023). Efficacy of personalized psychological interventions: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*.
- Nyklíček, I., Vingerhoets, A. D., & Zeelenberg, M. (2011). *Emotion regulation and well-being: A view from different angles* (pp. 1-9). Springer.
- O'Connell, B. H., O'Shea, D., & Gallagher, S. (2016). Enhancing social relationships through positive psychology activities: A randomised controlled trial. *The Journal of Positive Psychology*, 11(2), 149-162.
- O'Connor, E., Henninger, M., Perdue, L. A., Coppola, E. L., Thomas, R., & Gaynes, B. N. (2023). Screening for depression, anxiety, and suicide risk in adults: A systematic evidence review for the US preventive services task force.
- Observatoire Français des Tendances Addictives (OFDT). (2022). Drogues et addictions, chiffres clés. <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/DACC-2022.pdf>
- Odachi, R., Takahashi, S., Sugawara, D., Tabata, M., Kajiwarra, T., Hironishi, M., & Buyo, M. (2022). The Big Five personality traits and the fear of COVID-19 in predicting depression and anxiety among Japanese nurses caring for COVID-19 patients: A cross-sectional study in Wakayama prefecture. *PLOS ONE*, 17(10), e0276803.
- OMS, Organisation Mondiale de la Santé: les cas d'anxiété et de dépression sont en hausse de 25 % dans le monde en raison de la pandémie de COVID-19. Consulté le 05/07/2024 à <https://www.who.int/fr/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
- OMS, Organisation Mondiale de la Santé: Un décès sur 100 est un décès par suicide. Consulté le 03/07/2024 à : <https://www.who.int/fr/news/item/17-06-2021-one-in-100-deaths-is-by-suicide>
- Organisation Mondiale de la Santé. (2023). Depressive disorder (depression). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>

- Ormel, J., Hollon, S. D., Kessler, R. C., Cuijpers, P., & Monroe, S. M. (2022). More treatment but no less depression: The treatment-prevalence paradox. *Clinical Psychology Review*, 91, 102111.
- Orrico-Sanchez, A., Chausset-Boissarie, L., Alves de Sousa, R., Coutens, B., Rezai Amin, S., Vialou, V., ... & Gautron, S. (2020). Antidepressant efficacy of a selective organic cation transporter blocker in a mouse model of depression. *Molecular Psychiatry*, 25(6), 1245-1259.
- Orwell, G. (1948). The principles of newspeak. In G. Orwell, *Nineteen Eighty-Four*(Appendix). Clarendon Press.
- Ose Askvik, E., Van der Weel, F. R., & van der Meer, A. L. (2020). The importance of cursive handwriting over typewriting for learning in the classroom: A high-density EEG study of 12-year-old children and young adults. *Frontiers in Psychology*, 11, 1810.
- Öst, L. G. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 46(3), 296-321.
- Oud, M., De Winter, L., Vermeulen-Smit, E., Boddien, D., Nauta, M., Stone, L., ... & Stikkelbroek, Y. (2019). Effectiveness of CBT for children and adolescents with depression: A systematic review and meta-regression analysis. *European Psychiatry*, 57, 33-45.
- Overholser, J. C. (2011). Collaborative empiricism, guided discovery, and the Socratic method: Core processes for effective cognitive therapy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 18(1), 62-66.
- Paganin, W., Signorini, S., & Sciarretta, A. (2023). Difficult-to-treat depression. Scoping review. *Clinical Neuropsychiatry*, 20(3), 173.
- Pahnke, W. N., Kurland, A. A., Unger, S., Savage, C., & Grof, S. (1970). The experimental use of psychedelic (LSD) psychotherapy. *JAMA*, 212(11), 1856-1863.
- Palhano-Fontes, F., Barreto, D., Onias, H., Andrade, K. C., Novaes, M. M., Pessoa, J. A., ... & Araújo, D. B. (2019). Rapid antidepressant effects of the psychedelic ayahuasca in treatment-resistant depression: a randomized placebo-controlled trial. *Psychological Medicine*, 49(4), 655-663.
- Pan, J. X., Xia, J. J., Deng, F. L., Liang, W. W., Wu, J., Yin, B. M., ... & Xie, P. (2018). Diagnosis of major depressive disorder based on changes in multiple plasma neurotransmitters: a targeted metabolomics study. *Translational Psychiatry*, 8(1), 130.

- Pan, Z., Park, C., Brietzke, E., Zuckerman, H., Rong, C., Mansur, R. B., ... & McIntyre, R. S. (2019). Cognitive impairment in major depressive disorder. *CNS Spectrums*, 24(1), 22-29.
- Panda, P. K., Gupta, J., Chowdhury, S. R., Kumar, R., Meena, A. K., Madaan, P., ... & Gulati, S. (2021). Psychological and behavioral impact of lockdown and quarantine measures for COVID-19 pandemic on children, adolescents and caregivers: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Tropical Pediatrics*, 67(1), fmaa122.
- Park, C. L. (2010). Making sense of the meaning literature: An integrative review of meaning making and its effects on adjustment to stressful life events. *Psychological Bulletin*, 136(2), 257. <https://doi.org/10.1037/a0018301>
- Park, C. L., & Blumberg, C. J. (2002). Disclosing trauma through writing: Testing the meaning-making hypothesis. *Cognitive Therapy and Research*, 26(5), 597–616. <https://doi.org/10.1023/A:1020353109229>
- Park, S. C., & Kim, Y. K. (2019). Contemporary issues in depressive disorders. *Psychiatry Investigation*, 16(9), 633.
- Parra, A., & Rey, A. (2019). The interoception and imagination loop in hypnotic phenomena. *Consciousness and Cognition*, 73, 102765.
- Patel, V., Chisholm, D., Parikh, R., Charlson, F. J., Degenhardt, L., Dua, T., ... & Whiteford, H. (2016). Addressing the burden of mental, neurological, and substance use disorders: key messages from Disease Control Priorities. *The Lancet*, 387(10028), 1672-1685.
- Patsalos, O., Keeler, J., Schmidt, U., Penninx, B. W., Young, A. H., & Himmerich, H. (2021). Diet, obesity, and depression: a systematic review. *Journal of Personalized Medicine*, 11(3), 176.
- Paulus, M. P., & Stein, M. B. (2010). Interoception in anxiety and depression. *Brain Structure and Function*, 214, 451-463.
- Pavani, J. B., Berna, G., Andreotti, E., Guiller, T., Antoine, P., Dauvier, B., & Congard, A. (2020). Between-Individual Differences in Baseline Well-Being and Emotion Regulation Strategy Use Moderate the Effect of a Self-Help Cognitive-Behavioral Intervention for Typical Adults. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 12(2), 411-431.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes* (Vol. 430). Oxford University Press.
- Peckham, A. D., McHugh, R. K., & Otto, M. W. (2010). A meta-analysis of the magnitude of biased attention in depression. *Depression and Anxiety*, 27(12), 1135-1142. <http://dx.doi.org/10.1002/da.20755>

- Pennebaker, J. W. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. *Psychological Science*, 8(3), 162-166.
- Pereira-Miranda, E., Costa, P. R., Queiroz, V. A., Pereira-Santos, M., & Santana, M. L. (2017). Overweight and obesity associated with higher depression prevalence in adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American College of Nutrition*, 36(3), 223-233.
- Peretti-Watel, P., Alleaume, C., Leger, D., Beck, F., Verger, P., & COCONEL Group. (2020). Anxiety, depression and sleep problems: a second wave of COVID-19. *General Psychiatry*, 33(5).
- Pérez-Álvarez, M. (2018). Psychology as a science of subject and comportment, beyond the mind and behavior. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 52, 25-51.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification* (Vol. 1). Oxford University Press.
- Peterson, C., Park, N., & Seligman, M. E. (2005). Assessment of character strengths. In G. P. Koocher, J. C. Norcross, & S. S. Hill III (Eds.), *Psychologists' desk reference* (2nd ed., pp. 93-98). Oxford University Press.
- Phillips, M. L., Drevets, W. C., Rauch, S. L., & Lane, R. (2003). Neurobiology of emotion perception I: The neural basis of normal emotion perception. *Biological Psychiatry*, 54(5), 504-514.
- Pilevarzadeh, M., Amirshahi, M., Afsargharehbagh, R., Rafiemanesh, H., Hashemi, S. M., & Balouchi, A. (2019). Global prevalence of depression among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Research and Treatment*, 176, 519-533.
- Pincus, H. A., Tew Jr, J. D., & First, M. B. (2004). Psychiatric comorbidity: is more less?. *World Psychiatry*, 3(1), 18.
- Pintar, J., & Lynn, S. J. (2009). *Hypnosis: A brief history*. John Wiley & Sons.
- Piolino, P. (2000). Mémoire autobiographique : Modèles et évaluations. *Confrontations Psychiatriques*.
- Piolino, P. (2003). La mémoire autobiographique: modèles et évaluation. In C. Vallat-Azouvi & P. Pradat-Diehl (Eds.), *Évaluation et prise en charge des troubles mnésiques* (pp. 195-221). Masson.
- Piolino, P. (2003). Le vieillissement normal de la mémoire autobiographique. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du Vieillissement*, 1(1), 25-35.

- Piolino, P. (2006). La mémoire autobiographique : théorie et pratique en neuropsychologie. *Revue Québécoise de Psychologie*, 27(3), 1-20.
- Piolino, P., Belliard, S., Desgranges, B., Perron, M., & Eustache, F. (2003). Autobiographical memory and autoneotic consciousness in a case of semantic dementia. *Cognitive Neuropsychology*, 20(7), 619-639.
- Piolino, P., Desgranges, B., & Eustache, F. (2000). *La mémoire autobiographique : théorie et pratique*. Solal.
- Piquero, A. R., Jennings, W. G., Jemison, E., Kaukinen, C., & Knaul, F. M. (2021). Domestic violence during the COVID-19 pandemic-Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Journal of Criminal Justice*, 74(C).
- Pizzino, G., Irrera, N., Cucinotta, M., Pallio, G., Mannino, F., Arcoraci, V., ... & Bitto, A. (2017). Oxidative stress: harms and benefits for human health. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2017(1), 8416763.
- Pluhar, E., McCracken, C., Griffith, K. L., Christino, M. A., Sugimoto, D., & Meehan III, W. P. (2019). Team sport athletes may be less likely to suffer anxiety or depression than individual sport athletes. *Journal of Sports Science & Medicine*, 18(3), 490.
- Pomini, V., Blairy, S., Douilliez, C., & Ylieff, M. (2011). La place de la supervision en thérapie cognitive et comportementale en Europe. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive*, 16(3).
- Ponsoni, A., Branco, L. D., Cotrena, C., Shansis, F. M., Grassi-Oliveira, R., & Fonseca, R. P. (2018). Self-reported inhibition predicts history of suicide attempts in bipolar disorder and major depression. *Comprehensive Psychiatry*, 82, 89-94.
- Power, M., & Dalgleish, T. (2015). *Cognition and emotion: From order to disorder* (3rd ed.). Psychology Press.
- Prati, G., & Mancini, A. D. (2021). The psychological impact of COVID-19 pandemic lockdowns: a review and meta-analysis of longitudinal studies and natural experiments. *Psychological Medicine*, 1-11.
- Proyer, R. T., Gander, F., Wellenzohn, S., & Ruch, W. (2015). Strengths-based positive psychology interventions: A randomized placebo-controlled online trial on long-term effects for a signature strengths-vs. a lesser strengths-intervention. *Frontiers in Psychology*, 6, 456.
- Proyer, R. T., Wellenzohn, S., Gander, F., & Ruch, W. (2015). Toward a better understanding of what makes positive psychology interventions work: Predicting happiness and

- depression from the person $\times$ intervention fit in a follow-up after 3.5 years. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 7(1), 108-128.
- Qato, D. M., Wilder, J., Schumm, L. P., Gillet, V., & Alexander, G. C. (2016). Changes in prescription and over-the-counter medication and dietary supplement use among older adults in the United States, 2005 vs 2011. *JAMA Internal Medicine*, 176(4), 473-482.
- Quitasol, M. N., Fournier, M. A., Di Domenico, S. I., Bagby, R. M., & Quilty, L. C. (2018). Changes in psychological need fulfillment over the course of treatment for major depressive disorder. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 37(5), 381-404.
- Rabelais, F. (1741). *Oeuvres de Maitre François Rabelais* (Vol. 1). Chez Jean Frederic Bernard.
- Rabinowitz, P. M., Pappaioanou, M., Bardosh, K. L., & Conti, L. (2018). A planetary vision for one health. *BMJ Global Health*, 3(5), e001137.
- Radell, M. L., Abo Hamza, E. G., Daghistani, W. H., Perveen, A., & Moustafa, A. A. (2021). The impact of different types of abuse on depression. *Depression Research and Treatment*, 2021.
- Raes, F., Hermans, D., Williams, J. M. G., & Eelen, P. (2007). A sentence completion procedure as an alternative to the Autobiographical Memory Test for assessing overgeneral memory in non-clinical populations. *Memory*, 15(5), 495-507.
- Raes, F., Williams, J. M. G., & Hermans, D. (2009). Reducing cognitive vulnerability to depression: A preliminary investigation of MEmory Specificity Training (MEST) in inpatients with depressive symptomatology. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 40(1), 24–38. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2008.03.001>
- Rao, W. W., Zong, Q. Q., Zhang, J. W., An, F. R., Jackson, T., Ungvari, G. S., ... & Xiang, Y. T. (2020). Obesity increases the risk of depression in children and adolescents: Results from a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 267, 78-85.
- Rashid, T., & Seligman, M. P. (2018). *Positive psychotherapy: Clinician manual*. Oxford University Press.
- Ravindran, A. V., Balneaves, L. G., Faulkner, G., Ortiz, A., McIntosh, D., Morehouse, R. L., ... & CANMAT Depression Work Group. (2016). Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 clinical guidelines for the management of adults with major depressive disorder: section 5. Complementary and alternative medicine treatments. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 61(9), 576-587.

- Rayner, L., Hotopf, M., Petkova, H., Matcham, F., Simpson, A., & McCracken, L. M. (2016). Depression in patients with chronic pain attending a specialised pain treatment centre: prevalence and impact on health care costs. *Pain*, 157(7), 1472.
- Raz, A., & Lifshitz, M. (Eds.). (2016). *Hypnosis and meditation: Towards an integrative science of conscious planes*. Oxford University Press.
- Renner, F., Lobbestael, J., Peeters, F., Arntz, A., & Huibers, M. (2012). Early maladaptive schemas in depressed patients: Stability and relation with depressive symptoms over the course of treatment. *Journal of Affective Disorders*, 136(3), 581–590. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.10.027>
- Renshaw, K. D., Chambless, D. L., & Steketee, G. (2006). The relationship of relatives' attributions to their expressed emotion and to patients' improvement in treatment for anxiety disorders. *Behavior Therapy*, 37(2), 159-169.
- Renshaw, T. L., & Olinger Steeves, R. M. (2016). What good is gratitude in youth and schools? A systematic review and meta-analysis of correlates and intervention outcomes. *Psychology in the Schools*, 53(3), 286-305.
- Rey, L., & Extremera, N. (2014). Positive psychological characteristics and interpersonal forgiveness: Identifying the unique contribution of emotional intelligence abilities, Big Five traits, gratitude and optimism. *Personality and Individual Differences*, 68, 199-204.
- Ribot, T. (1896). *La psychologie des sentiments*. Alcan.
- Richards, D. (2011). Prevalence and clinical course of depression: a review. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1117-1125.
- Riedel, M., Möller, H. J., Obermeier, M., Adli, M., Bauer, M., Kronmüller, K., ... & Seemüller, F. (2011). Clinical predictors of response and remission in inpatients with depressive syndromes. *Journal of Affective Disorders*, 133(1-2), 137-149.
- Riley, B. J. (2015). The role of homework in exposure-based CBT outcome for problem gambling. *International Gambling Studies*, 15(3), 394-407.
- Rizvi, S. J., Pizzagalli, D. A., Sproule, B. A., & Kennedy, S. H. (2016). Assessing anhedonia in depression: Potentials and pitfalls. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 65, 21-35.
- Rizvi, S. J., Quilty, L. C., Sproule, B. A., Cyriac, A., Bagby, R. M., & Kennedy, S. H. (2015). Development and validation of the Dimensional Anhedonia Rating Scale (DARS) in a community sample and individuals with major depression. *Psychiatry Research*, 229(1-2), 109-119.

- Robertson, D. J. (2018). *The practice of cognitive-behavioural hypnotherapy: A manual for evidence-based clinical hypnosis*. Routledge.
- Robertson, R., Robertson, A., Jepson, R., & Maxwell, M. (2012). Walking for depression or depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Mental Health and Physical Activity*, 5(1), 66-75.
- Robins, E., & Guze, S. (1970). Establishment of diagnostic validity in psychiatric illness: Its application to schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 126(7), 983–987. <https://doi.org/10.1176/ajp.126.7.983>
- Rogers, M. L., Hagan, C. R., & Joiner, T. E. (2018). Examination of interoception along the suicidality continuum. *Journal of Clinical Psychology*, 74(6), 1004-1016.
- Rollnick, S., & Miller, W. R. (1995). What is motivational interviewing?. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23(4), 325-334.
- Romeo, B., Karila, L., Martelli, C., & Benyamina, A. (2020). Efficacy of psychedelic treatments on depressive symptoms: A meta-analysis. *Journal of Psychopharmacology*, 34(10), 1079-1085.
- Rudzki, L., & Maes, M. (2020). The microbiota-gut-immune-glia (MGIG) axis in major depression. *Molecular Neurobiology*, 57(10), 4269-4295.
- Rudzki, L., & Maes, M. (2021). From "leaky gut" to impaired glia-neuron communication in depression. In *Major Depressive Disorder: Rethinking and Understanding Recent Discoveries*(pp. 129-155). Springer.
- Ruini, C., & Fava, G. A. (2015). Role of well-being therapy in achieving a balanced and individualized path to optimal functioning. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 22(4), 291-304.
- Ruscio, A. M., & Khazanov, G. K. (2017). Anxiety and depression. In R. J. DeRubeis & D. R. Strunk (Eds.), *The Oxford handbook of mood disorders* (pp. 313-324). Oxford University Press.
- Rush, A. J., Weissenburger, J., & Eaves, G. (1986). Do thinking patterns predict depressive symptoms?. *Cognitive Therapy and Research*, 10(2), 225-235.
- Rusineck, S. (2006). *Soigner les schémas de pensée: Une approche de la restructuration cognitive*. Dunod.
- Rusk, R. D., & Waters, L. E. (2013). Tracing the size, reach, impact, and breadth of positive psychology. *The Journal of Positive Psychology*, 8(3), 207-221.

- Rusk, R. D., Vella-Brodrick, D. A., & Waters, L. (2018). A complex dynamic systems approach to lasting positive change: The synergistic change model. *The Journal of Positive Psychology*, 13(4), 406-418.
- Ryff, C. D. (2013). Psychological well-being revisited: Advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 83(1), 10-28.
- Ryff, C. D. (2022). Positive psychology: Looking back and looking forward. *Frontiers in Psychology*, 13, 840062.
- Sala, L., Gorwood, P., Vindreau, C., & Duriez, P. (2021). Mindfulness-based cognitive therapy added to usual care improves eating behaviors in patients with bulimia nervosa and binge eating disorder by decreasing the cognitive load of words related to body shape, weight, and food. *European Psychiatry*, 64(1), e67.
- Sala, L., Vindreau, C., Sweerts, S., Petit, A., Romo-Desprez, L., Mirabel-Sarron, C., ... & Gorwood, P. (2015). Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) et boulimie & Binge Eating Disorder. *European Psychiatry*, 30(S2), S103-S104.
- Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., ... & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16(1), 1-11.
- Salim, S. (2014). Oxidative stress and psychological disorders. *Current Neuropharmacology*, 12(2), 140-147.
- Santé Publique France. (2023). Comment évolue la santé mentale des Français pendant l'épidémie de COVID-19 – résultats de la vague 36 de l'enquête CoviPrev. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/enquetes-etudes/comment-evolue-la-sante-mentale-des-francais-pendant-l-epidemie-de-covid-19-resultats-de-la-vague-36-de-l-enquete-coviprev>
- Santé publique France. (2023). Suicide et tentatives de suicide : données nationales et régionales. Bulletin épidémiologique hebdomadaire, 2. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/2/2023_2_1.html
- Santomauro, D. F., Mantilla Herrera, A. M., Shadid, J., Zheng, P., Ashbaugh, C., Pigott, D. M., ... & Ferrari, A. J. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 398(10312), 1700-1712.

- Santos, M. A. O., Bezerra, L. S., Carvalho, A. R. M. R., & Brainer-Lima, A. M. (2018). Global hippocampal atrophy in major depressive disorder: a meta-analysis of magnetic resonance imaging studies. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 40, 369-378.
- Santos, V., Paes, F., Pereira, V., Arias-Carrión, O., Silva, A. C., Carta, M. G., ... & Machado, S. (2013). The role of positive emotion and contributions of positive psychology in depression treatment: systematic review. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 9, 221.
- Saravanan, C., Alias, A., & Mohamad, M. (2017). The effects of brief individual cognitive behavioural therapy for depression and homesickness among international students in Malaysia. *Journal of Affective Disorders*, 220, 108-116.
- Sarris, J., Pinzon Rubiano, D., Day, K., Galvão-Coelho, N. L., & Perkins, D. (2022). Psychedelic medicines for mood disorders: current evidence and clinical considerations. *Current Opinion in Psychiatry*, 35(1), 22-29.
- Sartorius, N. (2001). The economic and social burden of depression. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 62(Suppl15), 8-11.
- Sartorius, N. (2003). Physical symptoms of depression as a public health concern. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 64(Suppl7), 3-4.
- Sasso, K. E., Strunk, D. R., Braun, J. D., DeRubeis, R. J., & Brotman, M. A. (2015). Identifying moderators of the adherence-outcome relation in cognitive therapy for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(5), 976.
- Saxena, S., Thornicroft, G., Knapp, M., & Whiteford, H. (2007). Resources for mental health: scarcity, inequity, and inefficiency. *The Lancet*, 370(9590), 878-889.
- Scardera, S., Perret, L. C., Ouellet-Morin, I., Gariépy, G., Juster, R. P., Boivin, M., ... & Geoffroy, M. C. (2020). Association of social support during adolescence with depression, anxiety, and suicidal ideation in young adults. *JAMA Network Open*, 3(12), e2027491.
- Schaffer, V., Huckstepp, T., & Kannis-Dymand, L. (2023). Awe: A Systematic Review within a Cognitive Behavioural Framework and Proposed Cognitive Behavioural Model of Awe. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 1-36.
- Scheetz, N. A. (2019). Review of: Preparing Deaf and Hearing Persons with Language and Learning Challenges for CBT: A Pre-therapy Workbook.
- Scher, C. D., Ingram, R. E., & Segal, Z. V. (2005). Cognitive reactivity and vulnerability: Empirical evaluation of construct activation and cognitive diatheses in unipolar depression. *Clinical Psychology Review*, 25(4), 487-510.

- Scherrer, J. F., Salas, J., Copeland, L. A., Stock, E. M., Ahmedani, B. K., Sullivan, M. D., ... & Lustman, P. J. (2016). Prescription opioid duration, dose, and increased risk of depression in 3 large patient populations. *The Annals of Family Medicine*, 14(1), 54-62.
- Schmidt, F. M., Schindler, S., Adamidis, M., Strauß, M., Tränkner, A., Trampel, R., ... & Schönknecht, P. (2017). Habenula volume increases with disease severity in unmedicated major depressive disorder as revealed by 7T MRI. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 267, 107-115.
- Schneider, R. L., Arch, J. J., & Wolitzky-Taylor, K. B. (2015). The state of personalized treatment for anxiety disorders: A systematic review of treatment moderators. *Clinical Psychology Review*, 38, 39-54.
- Schueller, S. M. (2012). Personality fit and positive interventions: Extraverted and introverted individuals benefit from different happiness increasing strategies. *Psychology*, 3(12), 1166-1173.
- Schueller, S. M., & Parks, A. C. (2014). The science of self-help. *European Psychologist*, 19(2), 145-155.
- Schultz, I. H. (1932). Hypnose und Suggestion beim Menschen. *Nachträge und Generalregister: Zu Band I–XVIII*, 453-453.
- Schultz, J. H., & Luthe, W. (1959). *Autogenic training: A psychophysiologic approach to psychotherapy*. Grune & Stratton.
- Schweitzer, M. B., & Paulhan, I. (1990). Manuel de l'Inventaire d'Anxiété Etat-Trait, Forme Y (STAI-Y). Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Scott, J., Freeman, A., Kazantzis, N., & Reinecke, M. A. (2010). Beck's cognitive therapy. Cognitive and behavioral theories in clinical practice, 28-75.
- Searle, A., Calnan, M., Lewis, G., Campbell, J., Taylor, A., & Turner, K. (2011). Patients' views of physical activity as treatment for depression: a qualitative study. *British Journal of General Practice*, 61(585), e149-e156.
- Segal, Z. V. (1988). Appraisal of the self-schema construct in cognitive models of depression. *Psychological Bulletin*, 103(2), 147-162.
- Segal, Z. V., Gemar, M., & Williams, S. (1999). Differential cognitive response to a mood challenge following successful cognitive therapy or pharmacotherapy for unipolar depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 108(1), 3-10.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. Guilford Press.
- Seligman, M. E. (1972). Learned helplessness. *Annual Review of Medicine*, 23(1), 407-412.

- Seligman, M. E. (1990). *Learned optimism*. Knopf.
- Seligman, M. E. (1991). P 1991 Learned optimism. New York: AA Knopf.
- Seligman, M. E. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. Simon and Schuster.
- Seligman, M. E. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Simon and Schuster.
- Seligman, M. E. (2019). Positive psychology: A personal history. *Annual Review of Clinical Psychology*, 15, 1-23.
- Seligman, M. E. P. (1975). Helplessness: On depression, development, and death. W. H. Freeman.
- Seligman, M. E. P., Rashid, T., & Parks, A. C. (2006). Positive psychotherapy. *American Psychologist*, 61(8), 774-788.
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14.
- Seligman, M. E., Schulman, P., & Tryon, A. M. (2007). Group prevention of depression and anxiety symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 45(6), 1111-1126.
- Seligman, M. E., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410-421.
- Sepehry, A. A., Lam, K., Sheppard, M., Guirguis-Younger, M., & Maglio, A. S. (2021). EMDR for depression: A meta-analysis and systematic review. *Journal of EMDR Practice and Research*, 15(1), 2-17.
- Serdic, L. (2023). Moral des Français : l'inflation comme centre principal de préoccupation pour l'année 2023. *La Dépêche*. <https://www.ladepeche.fr/2023/01/02/moral-des-francais-linflation-comme-centre-principal-de-preoccupation-pour-lannee-2023-10900672.php>
- Sergeant, S., & Mongrain, M. (2015). Distressed users report a better response to online positive psychology interventions than nondistressed users. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 56(3), 322-331.
- Serrano, J. P., Latorre, J. M., Gatz, M., & Montanes, J. (2004). Life review therapy using autobiographical retrieval practice for older adults with depressive symptomatology. *Psychology and Aging*, 19(2), 272.
- Sewart, A. R., & Craske, M. G. (2020). Inhibitory learning. In J. S. Abramowitz & S. M. Blakey (Eds.), *Clinical handbook of fear and anxiety: Maintenance processes and treatment mechanisms* (p. 265–285). American Psychological Association.

- Shahsavari Shirazi, E., Shehniyailagh, M., & Hajiyakhchali, A. (2023). The effect of self-hypnosis on attention and the pattern of electroencephalography in candidates for university entrance examination. *Psychological Achievements*.
- Shankland, R., & Martin-Krumm, C. (2012). Évaluer le fonctionnement optimal: échelles de psychologie positive validées en langue française. *Pratiques Psychologiques*, 18(2), 171-187.
- Shankland, R., & Vallet, F. (2010). Le questionnaire d'orientation reconnaissante. Manuscrit non publié. Université Pierre-Mendès France–Grenoble/université de Savoie–Chambéry.
- Shankman, S. A., Katz, A. C., DeLizza, A. A., Sarapas, C., Gorka, S. M., & Campbell, M. L. (2014). The different facets of anhedonia and their associations with different psychopathologies. In M. S. Ritsner (Ed.), *Anhedonia: A comprehensive handbook Volume I: Conceptual issues and neurobiological advances* (pp. 3-22). Springer.
- Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): Basic principles, protocols, and procedures*. Guilford Press.
- Shen, Y., Chen, D., Ying, J., Wang, C., & You, J. (2023). The association between negative automatic thoughts and suicidal ideation: a longitudinal serial mediation model. *Current Psychology*, 1-11.
- Sherrington, C. S. (1948). *The integrative action of the nervous system*. Cambridge University Press.
- Shi, J., Wang, X., Teng, F., & Chen, Z. (2023). A little appreciation goes a long way: gratitude reduces objectification. *The Journal of Positive Psychology*, 18(4), 627-635.
- Shihata, S., McEvoy, P. M., Mullan, B. A., & Carleton, R. N. (2016). Intolerance of uncertainty in emotional disorders: What uncertainties remain?. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 115-124.
- Shorey, S., Ng, E. D., & Wong, C. H. (2022). Global prevalence of depression and elevated depressive symptoms among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Clinical Psychology*, 61(2), 287-305.
- Siddiqui, S. A., Ali Redha, A., Snoeck, E. R., Singh, S., Simal-Gandara, J., Ibrahim, S. A., & Jafari, S. M. (2022). Anti-depressant properties of crocin molecules in saffron. *Molecules*, 27(7), 2076.
- Siegel, A. (2009). Justice Stevens and the Seattle schools case: A case study on the role of righteous anger in constitutional discourse. *UC Davis Law Review*, 43, 927.

- Silva, D. A., Coutinho, E. D. S. F., Ferriani, L. O., & Viana, M. C. (2020). Depression subtypes and obesity in adults: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 21(3), e12966.
- Silva, H. (2022). Neurobiology of Depression. In *Etiopathogenic Theories and Models in Depression* (pp. 155-166). Springer.
- Silverstein, B., Ajdacic-Gross, V., Rossler, W., & Angst, J. (2017). The gender difference in depressive prevalence is due to high prevalence of somatic depression among women who do not have depressed relatives. *Journal of Affective Disorders*, 210, 269-272.
- Simbi, C. M. C., Zhang, Y., & Wang, Z. (2020). Early parental loss in childhood and depression in adults: A systematic review and meta-analysis of case-controlled studies. *Journal of Affective Disorders*, 260, 272-280.
- Simon, G. E., Rutter, C. M., Peterson, D., Oliver, M., Whiteside, U., Operskalski, B., & Ludman, E. J. (2013). Does response on the PHQ-9 Depression Questionnaire predict subsequent suicide attempt or suicide death?. *Psychiatric Services*, 64(12), 1195-1202.
- Simpson, H. B., Maher, M. J., Wang, Y., Bao, Y., Foa, E. B., & Franklin, M. (2011). Patient adherence predicts outcome from cognitive behavioral therapy in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(2), 247.
- Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 65(5), 467-487.
- Sin, N. L., Della Porta, M. D., & Lyubomirsky, S. O. N. J. A. (2011). Tailoring positive psychology interventions to treat depressed individuals. In S. I. Donaldson, M. Csikszentmihalyi, & J. Nakamura (Eds.), *Applied positive psychology: Improving everyday life, health, schools, work, and society* (pp. 79-96). Routledge.
- Singh, A., Kukreti, R., Saso, L., & Kukreti, S. (2019). Oxidative stress: a key modulator in neurodegenerative diseases. *Molecules*, 24(8), 1583.
- Singh, A., Kukreti, R., Saso, L., & Kukreti, S. (2019). Oxidative stress: a key modulator in neurodegenerative diseases. *Molecules*, 24(8), 1583.
- Singh, B., Olds, T., Curtis, R., Dumuid, D., Virgara, R., Watson, A., ... & Maher, C. (2023). Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine*.
- Sloan, E., Hall, K., Moulding, R., Bryce, S., Mildred, H., & Staiger, P. K. (2017). Emotion regulation as a transdiagnostic treatment construct across anxiety, depression,

- substance, eating and borderline personality disorders: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 57, 141-163.
- Smith, J. M., Alloy, L. B., & Abramson, L. Y. (2006). Cognitive vulnerability to depression, Rumination, hopelessness, and suicidal ideation: Multiple pathways to self-injurious thinking. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 36, 443-454.
- Smoker, T. J., Murphy, C. E., & Rockwell, A. K. (2009, October). Comparing memory for handwriting versus typing. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 53, No. 22, pp. 1744-1747). SAGE Publications.
- Smoller, J. W. (2016). The genetics of stress-related disorders: PTSD, depression, and anxiety disorders. *Neuropsychopharmacology*, 41(1), 297-319.
- Snow, R. E. (1978). Aptitude-treatment interactions in educational research. In L. S. Shulman (Ed.), *Review of research in education* (Vol. 6, pp. 50-105). Peacock.
- Snow, R. E. (1991). Aptitude-treatment interaction as a framework for research on individual differences in psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(2), 205-216.
- Snow, R. E., & Cronbach, R. (1977). *Aptitudes and instructional methods*. Irvington.
- Snyder, C. R., Lopez, S. J., Edwards, L. M., & Marques, S. C. (Eds.). (2020). *The Oxford handbook of positive psychology*. Oxford University Press.
- Söderlund, H., Moscovitch, M., Kumar, N., Daskalakis, Z. J., Flint, A., Herrmann, N., & Levine, B. (2014). Autobiographical episodic memory in major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 123(1), 51-60.
- Solmi, M., Fornaro, M., Ostinelli, E. G., Zangani, C., Croatto, G., Monaco, F., ... & Correll, C. U. (2020). Safety of 80 antidepressants, antipsychotics, anti-attention-deficit/hyperactivity medications and mood stabilizers in children and adolescents with psychiatric disorders: a large scale systematic meta-review of 78 adverse effects. *World Psychiatry*, 19(2), 214-232.
- Solmi, M., Radua, J., Olivola, M., Croce, E., Soardo, L., Salazar de Pablo, G., ... & Fusar-Poli, P. (2022). Age at onset of mental disorders worldwide: large-scale meta-analysis of 192 epidemiological studies. *Molecular Psychiatry*, 27(1), 281-295.
- Solmi, M., Radua, J., Olivola, M., Croce, E., Soardo, L., Salazar de Pablo, G., ... & Fusar-Poli, P. (2022). Age at onset of mental disorders worldwide: large-scale meta-analysis of 192 epidemiological studies. *Molecular psychiatry*, 27(1), 281-295.
- Sousa, R. D., Gouveia, M., Nunes da Silva, C., Rodrigues, A. M., Cardoso, G., Antunes, A. F., ... & de Almeida, J. M. C. (2022). Treatment-resistant depression and major depression

- with suicide risk—The cost of illness and burden of disease. *Frontiers in Public Health*, 10, 898491.
- Sowislo, J. F., & Orth, U. (2013). Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 139(1), 213.
- SPF, Santé Publique France : Suicide et tentative de suicides : données nationales et régionales. Consulté le 01/07/2024 à : <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2019/suicide-et-tentative-de-suicides-donnees-nationales-et-regionales>
- Spiegel, E. B., Baker, E. L., Daitch, C., Diamond, M. J., & Phillips, M. (2019). Hypnosis and the therapeutic relationship: Relational factors of hypnosis in psychotherapy. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 62(1-2), 118-137.
- Spielberger, C. D. (1983). *State-trait anxiety inventory for adults*. Mind Garden.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, P.R., Vagg, P.R., & Jacobs, G.A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Spinhoven, P., Elzinga, B. M., Hovens, J. G., Roelofs, K., Zitman, F. G., van Oppen, P., & Penninx, B. W. (2010). The specificity of childhood adversities and negative life events across the life span to anxiety and depressive disorders. *Journal of Affective Disorders*, 126(1-2), 103-112.
- Spreng, R. N., Mar, R. A., & Kim, A. S. (2009). The common neural basis of autobiographical memory, prospection, navigation, theory of mind, and the default mode: a quantitative meta-analysis. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 21(3), 489-510.
- St Jacques, P. L., Szpunar, K. K., & Schacter, D. L. (2017). Shifting visual perspective during retrieval shapes autobiographical memories. *NeuroImage*, 148, 103-114.
- Stanbury, T. M. M., Drummond, P. D., Laugharne, J., Kullack, C., & Lee, C. W. (2020). Comparative Efficiency of EMDR and Prolonged Exposure in Treating Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Trial. *Journal of EMDR Practice & Research*, 14(1).
- Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z., & Walker, I. (2021). From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing. *The Journal of Climate Change and Health*, 1, 100003.
- Steffen, A., Nübel, J., Jacobi, F., Bätzing, J., & Holstiege, J. (2020). Mental and somatic comorbidity of depression: a comprehensive cross-sectional analysis of 202 diagnosis groups using German nationwide ambulatory claims data. *BMC Psychiatry*, 20(1), 1-15.

- Steffen, A., Nübel, J., Jacobi, F., Bätzing, J., & Holstiege, J. (2020). Mental and somatic comorbidity of depression: a comprehensive cross-sectional analysis of 202 diagnosis groups using German nationwide ambulatory claims data. *BMC psychiatry*, 20, 1-15.
- Stein, A. T., Carl, E., Cuijpers, P., Karyotaki, E., & Smits, J. A. (2021). Looking beyond depression: A meta-analysis of the effect of behavioral activation on depression, anxiety, and activation. *Psychological Medicine*, 51(9), 1491-1504.
- Storch, E. A., Merlo, L. J., Larson, M. J., Geffken, G. R., Lehmkuhl, H. D., Jacob, M. L., ... & Goodman, W. K. (2008). Impact of comorbidity on cognitive-behavioral therapy response in pediatric obsessive-compulsive disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(5), 583-592.
- Strunk, D. R., Adler, A. D., & Hollon, S. D. (2017). Cognitive Therapy of Depression. In R. J. DeRubeis & D. R. Strunk (Eds.), *The Oxford handbook of mood disorders*. Oxford University Press.
- Su, Y. A., & Si, T. (2022). Progress and challenges in research of the mechanisms of anhedonia in major depressive disorder. *General Psychiatry*, 35(1).
- Subramanian, S., Lopez, R., Zorumski, C. F., & Cristancho, P. (2022). Electroconvulsive therapy in treatment resistant depression. *Journal of the Neurological Sciences*, 434, 120095.
- Sumner, J. A., Griffith, J. W., & Mineka, S. (2010). Overgeneral autobiographical memory as a predictor of the course of depression: A meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 48(7), 614-625.
- Surley, L., & Dagnan, D. (2019). A review of the frequency and nature of adaptations to cognitive behavioural therapy for adults with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 32(2), 219-237.
- Swallow, S. R., & Kuiper, N. A. (1988). Social comparison and negative self-evaluations: An application to depression. *Clinical Psychology Review*, 8(1), 55-76.
- Swindle, R. W., Cronkite, R. C., & Moos, R. H. (1989). Life stressors, social resources, coping, and the 4-year course of unipolar depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 98(4), 468.
- Taghizadeh, H., & Benrath, J. (2019). *Pocket Guide Schmerztherapie*. Springer.
- Tajikzade, F., Taghavi, M. R., Goodarzi, M. A., & Aflakseir, A. (2019). Effectiveness of competitive memory training in generalized anxiety disorder: Reducing anxiety and worry. *Archives of Neuroscience*, 6(4).

- Tanaka, M., & Chen, C. (2023). Towards a mechanistic understanding of depression, anxiety, and their comorbidity: perspectives from cognitive neuroscience. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 17.
- Tang, H. Y., Harms, V., Speck, S. M., Vezeau, T., & Jesurum, J. T. (2009). Effects of audio relaxation programs for blood pressure reduction in older adults. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 8(5), 329-336.
- Tartt, A. N., Mariani, M. B., Hen, R., Mann, J. J., & Boldrini, M. (2022). Dysregulation of adult hippocampal neuroplasticity in major depression: pathogenesis and therapeutic implications. *Molecular Psychiatry*, 27(6), 2689-2699.
- Tavris, C. (1989). *Anger: The misunderstood emotion*. Simon and Schuster.
- Taylor, S., Abramowitz, J. S., & McKay, D. (2012). Non-adherence and non-response in the treatment of anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(5), 583-589.
- Tcherni-Buzzeo, M. (2023). Dietary interventions, the gut microbiome, and aggressive behavior: Review of research evidence and potential next steps. *Aggressive Behavior*, 49(1), 15-32.
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau, M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(4), 615.
- Tee, J., & Kazantzis, N. (2011). Collaborative empiricism in cognitive therapy: A definition and theory for the relationship construct. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 18(1), 47.
- Tefikow, S., Barth, J., Maichrowitz, S., Beelmann, A., Strauss, B., & Rosendahl, J. (2013). Efficacy of hypnosis in adults undergoing surgery or medical procedures: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 33(5), 623-636.
- Teixeira, T. F., Collado, M. C., Ferreira, C. L., Bressan, J., & Maria do Carmo, G. P. (2012). Potential mechanisms for the emerging link between obesity and increased intestinal permeability. *Nutrition Research*, 32(9), 637-647.
- Terhune, D. B., & Oakley, D. A. (2020). Hypnosis and imagination. In *The Cambridge Handbook of the Imagination* (pp. 711–727). Cambridge University Press.
- Tew, J. (2007). The conundrum of psychiatric comorbidity. *Psychiatric Times*, 24(14), 47-47.
- Thaepisuttikul, P., Ittasakul, P., Waleeprakhon, P., Wisajun, P., & Jullagate, S. (2014). Psychiatric comorbidities in patients with major depressive disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2097-2103.

- Thase, M. E., McCrone, P., Barrett, M. S., Eells, T. D., Wisniewski, S. R., Balasubramani, G. K., ... & Wright, J. H. (2020). Improving cost-effectiveness and access to cognitive behavior therapy for depression: providing remote-ready, computer-assisted psychotherapy in times of crisis and beyond. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 89(5), 307-313.
- The jamovi project. (2023). jamovi (Version 2.4) [Computer Software]. <https://www.jamovi.org>
- Thibaut, F., & van Wijngaarden-Cremers, P. (2020). Women's mental health in the time of Covid-19 pandemic. *Frontiers in Global Women's Health*, 1, 17.
- Thoits, P. A. (2011). Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *Journal of Health and Social Behavior*, 52(2), 145-161.
- Thomas, J., Thirlaway, K., Bowes, N., & Meyers, R. (2020). Effects of combining physical activity with psychotherapy on mental health and well-being: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 265, 475-485.
- Thompson Coon, J., Boddy, K., Stein, K., Whear, R., Barton, J., & Depledge, M. H. (2011). Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environmental Science & Technology*, 45(5), 1761-1772.
- Thompson, T., Terhune, D. B., Oram, C., Sharangparni, J., Rouf, R., Solmi, M., ... & Stubbs, B. (2019). The effectiveness of hypnosis for pain relief: A systematic review and meta-analysis of 85 controlled experimental trials. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 99, 298-310.
- Thormann, J., Chittka, T., Minkwitz, J., Kluge, M., & Himmerich, H. (2013). Obesity and depression: an overview on the complex interactions of two diseases. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*, 81(3), 145-153.
- Tiller, J. W. (2013). Depression and anxiety. *The Medical Journal of Australia*, 199(6), S28-S31.
- Tolin, D. F. (2019). Inhibitory learning for anxiety-related disorders. *Cognitive and Behavioral Practice*, 26(1), 225-236.
- Toussaint, L., & Friedman, P. (2009). Forgiveness, gratitude, and well-being: The mediating role of affect and beliefs. *Journal of Happiness Studies*, 10, 635-654.
- Tran, T. B., Hertel, P. T., & Joormann, J. (2011). Cognitive bias modification: induced interpretive biases affect memory. *Emotion*, 11(1), 145.

- Trew, J. L. (2011). Exploring the roles of approach and avoidance in depression: An integrative model. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1156-1168.
- Treynor, W., Gonzalez, R., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 247-259.
- Trivedi, M. H., & Daly, E. J. (2008). Treatment strategies to improve and sustain remission in major depressive disorder. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 10(4), 377-384.
- Trøstheim, M., Eikemo, M., Meir, R., Hansen, I., Paul, E., Kroll, S. L., ... & Leknes, S. (2020). Assessment of anhedonia in adults with and without mental illness: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open*, 3(8), e2013233.
- Tsai, A. C., Lucas, M., & Kawachi, I. (2015). Association between social integration and suicide among women in the United States. *JAMA Psychiatry*, 72(10), 987-993.
- Tsai, A. C., Lucas, M., Sania, A., Kim, D., & Kawachi, I. (2014). Social integration and suicide mortality among men: 24-year cohort study of US health professionals. *Annals of Internal Medicine*, 161(2), 85-95.
- Tsakiris, M., & Critchley, H. (2016). Interoception beyond homeostasis: affect, cognition and mental health. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1708), 20160002.
- Tsakiris, M., & Critchley, H. (2016). Interoception beyond homeostasis: affect, cognition and mental health. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1708), 20160002.
- Turner, A. P., Hartoonian, N., Hughes, A. J., Arewasikporn, A., Alschuler, K. N., Sloan, A. P., ... & Haselkorn, J. K. (2019). Physical activity and depression in MS: The mediating role of behavioral activation. *Disability and Health Journal*, 12(4), 635-640.
- Ulbricht, C. M., Rothschild, A. J., & Lapane, K. L. (2016). Functional impairment and changes in depression subtypes for women in STARD: A latent transition analysis. *Journal of Women's Health*, 25(5), 464-472.
- UN Resolution. (2015). Transforming Our World: The 2030 AGENDA for Sustainable Development A/RES/70/1. United Nations.
- Unterhitzenberger, J., Wintersohl, S., Lang, M., König, J., & Rosner, R. (2019). Providing manualized individual trauma-focused CBT to unaccompanied refugee minors with uncertain residence status: a pilot study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 13(1), 1-10.

- Updegraff, J. A., Silver, R. C., & Holman, E. A. (2008). Searching for and finding meaning in collective trauma: Results from a national longitudinal study of the 9/11 terrorist attacks. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 709.
- Ussher, M., Stanbury, L., Cheeseman, V., & Faulkner, G. (2007). Physical activity preferences and perceived barriers to activity among persons with severe mental illness in the United Kingdom. *Psychiatric Services*, 58(3), 405-408.
- Vaitl, D., Birbaumer, N., Gruzelier, J., Jamieson, G. A., Kotchoubey, B., Kübler, A., ... & Weiss, T. (2005). Psychobiology of altered states of consciousness. *Psychological Bulletin*, 131(1), 98.
- Valdez, J. P. M., Datu, J. A. D., & Chu, S. K. W. (2022). Gratitude intervention optimizes effective learning outcomes in Filipino high school students: A mixed-methods study. *Computers & Education*, 176, 104268.
- Valentine, K. E., Milling, L. S., Clark, L. J., & Moriarty, C. L. (2019). The efficacy of hypnosis as a treatment for anxiety: a meta-analysis. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 67(3), 336-363.
- Van Balkom, A. J., Van Boeijen, C. A., Boeke, A. J. P., Van Oppen, P., Kempe, P. T., & Van Dyck, R. (2008). Comorbid depression, but not comorbid anxiety disorders, predicts poor outcome in anxiety disorders. *Depression and Anxiety*, 25(5), 408-415.
- Van der Meer, A. L., & van der Weel, F. R. (2017). Only three fingers write, but the whole brain works†: a high-density EEG study showing advantages of drawing over typing for learning. *Frontiers in Psychology*, 706.
- Van Heeringen, K., Van den Abbeele, D., Vervaeke, M., Soenen, L., & Audenaert, K. (2010). The functional neuroanatomy of mental pain in depression. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 181(2), 141-144.
- Van Loo, H. M., Romeijn, J. W., de Jonge, P., & Schoevers, R. A. (2013). Psychiatric comorbidity and causal disease models. *Preventive Medicine*, 57(6), 748-752.
- van Zyl, L. E., Gaffaney, J., van der Vaart, L., Dik, B. J., & Donaldson, S. I. (2023). The critiques and criticisms of positive psychology: A systematic review. *The Journal of Positive Psychology*, 1-30.
- Van-Vreeswijk, M. F., & De-Wilde, E. J. (2004). Autobiographical memory specificity, psychopathology, depressed mood, and the use of the Autobiographical Memory Test: A meta-analysis. *Behavior Research and Therapy*, 42(6), 731-743.
- Vanderlande, W. M., Millgram, Y., Baskin-Sommers, A. R., Clark, M. S., & Joormann, J. (2020). Understanding positive emotion deficits in depression: From emotion

- preferences to emotion regulation. *Clinical Psychology Review*, 76. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101826>
- Vanhaudenhuyse, A., Laureys, S., & Faymonville, M. E. (2014). Neurophysiology of hypnosis. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*, 44(4), 343-353.
- Vazquez, C., Rahona, J. J., Gomez, D., Caballero, F. F., & Hervas, G. (2015). A national representative study of the relative impact of physical and psychological problems on life satisfaction. *Journal of Happiness Studies*, 16, 135-148.
- Veraart, J. K., Smith-Apeldoorn, S. Y., Spaans, H. P., Kamphuis, J., & Schoevers, R. A. (2021). Is ketamine an appropriate alternative to ECT for patients with treatment resistant depression? A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 281, 82-89.
- Vernmark, K., Lenndin, J., Bjärehed, J., Carlsson, M., Karlsson, J., Öberg, J., ... & Andersson, G. (2010). Internet administered guided self-help versus individualized e-mail therapy: A randomized trial of two versions of CBT for major depression. *Behaviour Research and Therapy*, 48(5), 368-376.
- Visted, E., Vøllestad, J., Nielsen, M. B., & Schanche, E. (2018). Emotion regulation in current and remitted depression: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 756.
- Waite, E. B., Shanahan, L., Calkins, S. D., Keane, S. P., & O'Brien, M. (2011). Life events, sibling warmth, and youths' adjustment. *Journal of Marriage and Family*, 73(5), 902-912.
- Wang, H., Jin, M., Xie, M., Yang, Y., Xue, F., Li, W., ... & Yu, Q. (2022). Protective role of antioxidant supplementation for depression and anxiety: A meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Affective Disorders*.
- Wang, X., & Feng, Z. (2022). A Narrative review of empirical literature of behavioral activation treatment for depression. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 845138.
- Wang, X., Cai, L., Qian, J., & Peng, J. (2014). Social support moderates stress effects on depression. *International Journal of Mental Health Systems*, 8(1), 1-5.
- Waqas, A., Baig, A. A., Khalid, M. A., Aedma, K. K., & Naveed, S. (2019). Conflicts of interest and outcomes of clinical trials of antidepressants: an 18-year retrospective study. *Journal of Psychiatric Research*, 116, 83-87.
- Warmerdam, L., van Straten, A., Jongsma, J., Twisk, J., & Cuijpers, P. (2010). Online cognitive behavioral therapy and problem-solving therapy for depressive symptoms: Exploring mechanisms of change. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 41(1), 64-70.

- Warne, N., & Rice, F. (2021). Links between depressive symptoms and the observer perspective for autobiographical memories and imagined events: A high familial risk study. *Journal of Cognitive Psychology*. <https://doi.org/10.1080/20445911.2021.1922418>
- Warriner, A. B., Kuperman, V., & Brysbaert, M. (2013). Norms of valence, arousal, and dominance for 13,915 English lemmas. *Behavior Research Methods*, 45, 1191-1207.
- Watkins, E. D., Teasdale, J. D., & Williams, R. M. (2000). Decentring and distraction reduce overgeneral autobiographical memory in depression. *Psychological Medicine*, 30(4), 911-920.
- Watkins, E. R., Baeyens, C. B., & Read, R. (2009). Concreteness training reduces dysphoria: proof-of-principle for repeated cognitive bias modification in depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(1), 55.
- Watkins, E. R., Taylor, R. S., Byng, R., Baeyens, C., Read, R., Pearson, K., & Watson, L. (2012). Guided self-help concreteness training as an intervention for major depression in primary care: A Phase II randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, 42(7), 1359–1371. <https://doi.org/10.1017/S0033291711002480>
- Watkins, P. C., Cruz, L., Holben, H., & Kolts, R. L. (2008). Taking care of business? Grateful processing of unpleasant memories. *The Journal of Positive Psychology*, 3(2), 87–99.
- Watkins, P. C., Emmons, R. A., & McCullough, M. E. (2004). Gratitude and subjective well-being. *Scientific Concepts Behind Happiness, Kindness, and Empathy in Contemporary Society*, 167-192.
- Watkins, P. C., Grimm, D. L., Whitney, A., & Brown, A. (2005). Unintentional Memory Bias in Depression. In A. V. Clark (Ed.), *Mood State and Health* (pp. 59–86). Nova Biomedical Books.
- Watkins, P. C., Uher, J., & Pichinevskiy, S. (2014). Grateful recounting enhances subjective well-being: The importance of grateful processing. *The Journal of Positive Psychology*, 10(2), 91-98.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological review*, 20(2), 158.
- Weinstein, N. D., Marcus, S. E., & Moser, R. P. (2005). Smokers' unrealistic optimism about their risk. *Tobacco Control*, 14(1), 55-59.
- Weissman, A. N., & Beck, A. T. (1978). Development and validation of the Dysfunctional Attitude Scale: A preliminary investigation.
- Weisz, J. R., Kuppens, S., Ng, M. Y., Eckshtain, D., Ugueto, A. M., Vaughn-Coaxum, R., ... & Fordwood, S. R. (2017). What five decades of research tells us about the effects of youth

- psychological therapy: A multilevel meta-analysis and implications for science and practice. *American Psychologist*, 72(2), 79.
- Weisz, J. R., Kuppens, S., Ng, M. Y., Vaughn-Coaxum, R. A., Ugueto, A. M., Eckshtain, D., & Corteselli, K. A. (2019). Are psychotherapies for young people growing stronger? Tracking trends over time for youth anxiety, depression, attention-deficit/hyperactivity disorder, and conduct problems. *Perspectives on Psychological Science*, 14(2), 216-237.
- Weitz, E., Kleiboer, A., van Straten, A., & Cuijpers, P. (2018). The effects of psychotherapy for depression on anxiety symptoms: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 48(13), 2140-2152.
- Wells, T. T., & Beevers, C. G. (2010). Biased attention and dysphoria: Manipulating selective attention reduces subsequent depressive symptoms. *Cognition & Emotion*, 24(4), 719-728.
- Wen, J. H., Lyubomirsky, S., & Sin, N. L. (2020). Positive activity interventions targeted to improve depressive symptoms. In S. I. Donaldson, M. Csikszentmihalyi, & J. Nakamura (Eds.), *Positive Psychological Science*. New York: Routledge.
- Wenzel, A. (2017). *Innovations in cognitive behavioral therapy: Strategic interventions for creative practice*. Taylor & Francis.
- Wenzel, A. (2018). Cognitive Reappraisal. In S. C. Hayes & S. G. Hofmann (Eds.), *Process-based CBT: The science and core clinical competencies of cognitive behavioral therapy*. New Harbinger Publications.
- Wenzlaff, R. M., & Bates, D. E. (1998). Unmasking a cognitive vulnerability to depression: how lapses in mental control reveal depressive thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(6), 1559.
- Werner-Seidler, A., & Moulds, M. L. (2012). Mood repair and processing mode in depression. *Emotion*, 12(3), 470.
- Werner-Seidler, A., Perry, Y., CEAR, A. L., Newby, J. M., & Christensen, H. (2017). School-based depression and anxiety prevention programs for young people: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 51, 30-47.
- Westerhof, G. J., & Slatman, S. (2019). In search of the best evidence for life review therapy to reduce depressive symptoms in older adults: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 26(4), e12301.

- Whelpley, C. E., Holladay-Sandidge, H. D., Woznyj, H. M., & Banks, G. C. (2023). The biopsychosocial model and neurodiversity: A person-centered approach. *Industrial and Organizational Psychology*, 16(1), 25-30.
- White, C. A., Uttl, B., & Holder, M. D. (2019). Meta-analyses of positive psychology interventions: The effects are much smaller than previously reported. *PloS One*, 14(5), e0216588.
- Whitfield-Gabrieli, S., & Ford, J. M. (2012). Default mode network activity and connectivity in psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 8, 49-76.
- Wiethoff, K., Bauer, M., Baghai, T. C., Möller, H. J., Fisher, R., Hollinde, D., ... & Adli, M. (2010). Prevalence and treatment outcome in anxious versus nonanxious depression: results from the German Algorithm Project. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 71(8), 15505.
- Williams, D. C., & Levitt, H. M. (2007). A qualitative investigation of eminent therapists' values within psychotherapy: Developing integrative principles for moment-to-moment psychotherapy practice. *Journal of Psychotherapy Integration*, 17(2), 159.
- Williams, H. D., Trevaskis, N. L., Charman, S. A., Shanker, R. M., Charman, W. N., Pouton, C. W., & Porter, C. J. (2013). Strategies to address low drug solubility in discovery and development. *Pharmacological Reviews*, 65(1), 315-499.
- Williams, J. M. G. (1996). Depression and the specificity of autobiographical memory. In D. C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* (p. 244–267). Cambridge University Press.
- Williams, J. M. G., & Broadbent, K. (1986). Autobiographical memory in attempted suicide patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 144-149. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.95.2.144>
- Williams, J. M. G., Barnhofer, T., Crane, C., Herman, D., Raes, F., Watkins, E., & Dalgleish, T. (2007). Autobiographical memory specificity and emotional disorder. *Psychological Bulletin*, 133(1), 122-148. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.122>
- Williams, J. M. G., Ellis, N. C., Tyers, C., Healy, H., Rose, G., & Macleod, A. K. (1996). The specificity of autobiographical memory and imageability of the future. *Memory & Cognition*, 24, 116-125.
- Williams, J. M., & Broadbent, K. (1986). Autobiographical memory in suicide attempters. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(2), 144.
- Williams, J.M.G., & Scott, J. (1988). Autobiographical memory in depression. *Psychological Medicine*, 18, 689–695.

- Winer, E. S., Veilleux, J. C., & Ginger, E. J. (2014). Development and validation of the Specific Loss of Interest and Pleasure Scale (SLIPS). *Journal of Affective Disorders*, 152, 193-201.
- Wisco, B. E., & Nolen-Hoeksema, S. (2010). Interpretation bias and depressive symptoms: The role of self-relevance. *Behaviour Research and Therapy*, 48(11), 1113-1122. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.08.004>
- Wissing, M. P. (2022). Beyond the "third wave of positive psychology": Challenges and opportunities for future research. *Frontiers in Psychology*, 12, 795067.
- Wolitzky-Taylor, K. B., Arch, J. J., Rosenfield, D., & Craske, M. G. (2012). Moderators and non-specific predictors of treatment outcome for anxiety disorders: a comparison of cognitive behavioral therapy to acceptance and commitment therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(5), 786.
- Wong, P. T. (2011). Positive psychology 2.0: towards a balanced interactive model of the good life. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 52(2), 69.
- Wong, P. T. (Ed.). (2013). *The human quest for meaning: Theories, research, and applications*. Routledge.
- Wood, A. M., & Joseph, S. (2010). The absence of positive psychological (eudemonic) well-being as a risk factor for depression: A ten year cohort study. *Journal of Affective Disorders*, 122(3), 213-217.
- Wood, A. M., & Tarrier, N. (2010). Positive clinical psychology: A new vision and strategy for integrated research and practice. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 819-829.
- Wood, A. M., Froh, J. J., & Geraghty, A. W. (2010). Gratitude and well-being: A review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 890-905.
- Wood, A. M., Joseph, S., & Maltby, J. (2009). Gratitude predicts psychological well-being above the Big Five facets. *Personality and Individual Differences*, 46(4), 443-447.
- Wood, A. M., Maltby, J., Gillett, R., Linley, P. A., & Joseph, S. (2008). The role of gratitude in the development of social support, stress, and depression: Two longitudinal studies. *Journal of Research in Personality*, 42(4), 854-871.
- Wood, A. M., Maltby, J., Stewart, N., Linley, P. A., & Joseph, S. (2008). A social-cognitive model of trait and state levels of gratitude. *Emotion*, 8(2), 281.
- World Health Organization. (2018). Depression. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- World Health Organization. (2019). Dépression. https://www.who.int/fr/health-topics/depression#tab=tab_3

- World Health Organization. (2021, June 17). One in 100 deaths is by suicide. <https://www.who.int/news/item/17-06-2021-one-in-100-deaths-is-by-suicide>
- Xu, L., Nan, J., & Lan, Y. (2020). The nucleus accumbens: A common target in the comorbidity of depression and addiction. *Frontiers in Neural Circuits*, 14, 37.
- Yamanaka, Y., Hashimoto, S., Takasu, N. N., Tanahashi, Y., Nishide, S. Y., Honma, S., & Honma, K. I. (2015). Morning and evening physical exercise differentially regulate the autonomic nervous system during nocturnal sleep in humans. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 309(9), R1112-R1121.
- Yang, Q., Zhou, J., Wang, L., Hu, W., Zhong, Y., & Li, Q. (2023). Spontaneous recovery of reward memory through active forgetting of extinction memory. *Current Biology*, 33(5), 838-848.
- Yanos, P. T., Roe, D., & Lysaker, P. H. (2010). The impact of illness identity on recovery from severe mental illness. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*, 13(2), 73-93.
- Yapan, S., Türkçapar, M. H., & Boysan, M. (2022). Rumination, automatic thoughts, dysfunctional attitudes, and thought suppression as transdiagnostic factors in depression and anxiety. *Current Psychology*, 41(9), 5896-5912.
- Yapko, D. (2009). Do You See the Forest or the Tree?. In *Happiness, Healing, Enhancement: Your Casebook Collection For Applying Positive Psychology in Therapy* (p. 113).
- Yapko, M. D. (2021). *Process-oriented hypnosis: Focusing on the forest, not the trees*. WW Norton & Company.
- Yapko, M. D. (Ed.). (2013). *Hypnosis and treating depression: Applications in clinical practice*. Routledge.
- Yew, R. Y., Dobson, K. S., Zyphur, M., & Kazantzis, N. (2021). Mediators and moderators of homework–outcome relations in CBT for depression: A study of engagement, therapist skill, and client factors. *Cognitive Therapy and Research*, 45, 209-223.
- Young, J. E., & Brown, G. (1994). Young Schema Questionnaire. In J. E. Young (Ed.), *Cognitive therapy for personality disorders: A schema focused approach* (2nd ed., pp. 63–76). Sarasota, FL: Professional Resource Press.
- Yrondi, A., Brauge, D., LeMen, J., Arbus, C., & Pariente, J. (2017). Depression and sports-related concussion: a systematic review. *La Presse Médicale*, 46(10), 890-902.
- Zbozinek, T. D., Rose, R. D., Wolitzky-Taylor, K. B., Sherbourne, C., Sullivan, G., Stein, M. B., ... Craske, M. G. (2012). Diagnostic overlap of generalized anxiety disorder and

- Major depressive disorder in a primary care sample. *Depression and Anxiety*, 29, 1065–1071.
- Zeifman, R. J., Yu, D., Singhal, N., Wang, G., Nayak, S. M., & Weissman, C. R. (2022). Decreases in suicidality following psychedelic therapy: A meta-analysis of individual patient data across clinical trials. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 83(2), 39235.
- Zetsche, U., & Joormann, J. (2011). Components of interference control predict depressive symptoms and rumination cross-sectionally and at six months follow-up. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42(1), 65-73.
- Zettle, R. D., Webster, B. K., Gird, S. R., Wagener, A. L., & Burdsal, C. A. (2013). Factor structure of the Automatic Thoughts Questionnaire in a clinical sample. *International Journal of Cognitive Therapy*, 6(3), 280-291.
- Zhang, J. W. (2020). Grateful people are happier because they have fond memories of their past. *Personality and Individual Differences*, 152, 109602.
- Zhao, X., Zhang, H., Wu, Y., & Yu, C. (2023). The efficacy and safety of St. John's wort extract in depression therapy compared to SSRIs in adults: A meta-analysis of randomized clinical trials. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 32(2), 151-161.
- Zhou, H., Dang, L., Lam, L. W., Zhang, M. X., & Wu, A. M. (2021). A cross-lagged panel model for testing the bidirectional relationship between depression and smartphone addiction and the influences of maladaptive metacognition on them in Chinese adolescents. *Addictive Behaviors*, 120, 106978.
- Zimmerman, M., Martinez, J. A., Attiullah, N., Friedman, M., Toba, C., Boerescu, D. A., & Rahgeb, M. (2012). Why do some depressed outpatients who are in remission according to the Hamilton Depression Rating Scale not consider themselves to be in remission?. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 73(6), 22449.
- Zou, R., Tian, P., Xu, M., Zhu, H., Zhao, J., Zhang, H., ... & Wang, G. (2021). Psychobiotics as a novel strategy for alleviating anxiety and depression. *Journal of Functional Foods*, 86, 104718.