

Approches complémentaires en oncologie

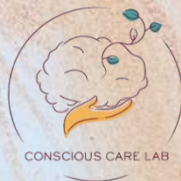
*- Des effets cliniques à
l'exploration des processus -*

Thèse présentée par **Nolwenn Marie**, en vue de l'obtention du grade de
Doctorat en sciences médicales

Sous la supervision du
Pr. Audrey Vanhaudenhuyse & du Pr. Olivia Gosseries

Université de Liège

Mai 2026



Promotrices :

Pr. Audrey Vanhauzenhuyse, Université de Liège, Belgique
Pr. Olivia Gosseries, Université de Liège, Belgique

Encadrante :

Dr. Charlotte Grégoire, Université de Liège, Belgique

Membres du jury :

Pr. Antoine Bioy, Université de Paris, France
Pr. François Duhoux, Université de Louvain, Belgique
Pr. Isabelle Merckaert, Université de Bruxelles, Belgique
Pr. Sylvie Willems, Université de Liège, Belgique

Financements :

Cette thèse a été financée par la Fondation belge contre le cancer (subvention n° C/2020/1357), le Fonds National de la Recherche Scientifique (FRS-FNRS) – Télévie, le Fonds National de la Recherche Scientifique (FRS-FNRS) – FRESH, la Fondation Léon Fredericq, la Fédération Belge des Femmes Diplômées des Académies et le Conseil sectoriel de la recherche et de la valorisation en sciences de la santé (Université de Liège).

Intelligence artificielle :

Un outil d'intelligence artificielle a été utilisé pour assister la reformulation de certaines phrases du manuscrit. Le contenu scientifique, l'analyse et l'interprétation des données relèvent exclusivement de l'auteur et des personnes ayant participé au projet.

L'auteur rapporte n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Œuvre :

Couverture de thèse d'après un dessin de Bénédicte Lefeuvre, participante de l'étude.

© Nolwenn Marie, 2026

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS	6
REMERCIEMENTS	8
PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES.....	13
AVANT-PROPOS.....	15
PREAMBULE.....	16
INTRODUCTION	18
1) Oncologie.....	19
1.1 Effets secondaires du cancer et de ses traitements	19
1.2 Oncologie Intégrative	22
2) Approches complémentaires basées sur les états non ordinaires de conscience	23
2.1 Contexte.....	23
2.2 Définition.....	24
2.3 Vécu phénoménologique et corrélats neurophysiologiques	25
2.4 Positionnement terminologique et épistémologique.....	26
2.5 Applications cliniques.....	30
2.6 Hypnose.....	31
2.7 Méditation d’auto-compassion (AC)	39
2.8 Transe cognitive auto-induite (TCAI)	46
OBJECTIFS DE LA THÈSE	55
MÉTHODE	56
1) Design de l’étude	57
1.1 Screening	58
1.2 Temps de mesure (T0, T1, T2 et T3)	58
2) Critères d'inclusion	59
3) Recrutement.....	60
4) Taille d’échantillon	61
5) Description des interventions	61
5.1 Informations générales	61
5.2 Intervention basée sur l’hypnose	62
5.3 Intervention basée sur la méditation d’auto-compassion.....	64
5.4 Intervention basée sur la transe cognitive auto-induite	65
5.5 Groupe contrôle	67
6) Questionnaires	67

6.1 Informations générales	67
6.2 Variables cliniques.....	68
6.3 Variables psychologiques.....	69
6.4 Variables liées à l'intervention choisie	72
6.5 Variables phénoménologiques	73
6.6 Variables neurophysiologiques et biologiques.....	75
7) Ethique	76
PARTIE EMPIRIQUE	78
ETUDE 1 : Efficacité à court terme de trois interventions de groupe sur les symptômes cliniques et variables psychologiques chez des patients après les traitements principaux contre le cancer	79
1) Objectifs et hypothèses	80
2) Méthode.....	80
3) Analyses statistiques.....	81
4) Recrutement	82
5) Résultats	84
6) Discussion	96
7) Implications cliniques	106
8) Limites et perspectives.....	108
ETUDE 2 : Étude exploratoire des facteurs associés à la variabilité interindividuelle de l'évolution de la dépression, de l'anxiété et de la fatigue générale chez des patients après les traitements principaux contre le cancer.....	110
1) Contexte et objectifs de l'étude.....	111
2) Méthode.....	112
3) Analyses statistiques.....	113
4) Résultats	114
4.1 Description de l'échantillon et des variables analysées.....	114
4.2 Facteurs processuels et cliniques associés à l'ampleur de l'évolution des variables cliniques	117
4.3 Facteurs externes influençant l'ampleur de l'évolution des variables cliniques.....	120
5) Discussion	124
6) Implications cliniques	130
7) Limites et perspectives.....	131
ETUDE 3 : - Analyse complémentaire – Exploration des profils de patients à l'inclusion et de leurs trajectoires d'évolution après les traitements principaux contre le cancer	134
1) Contexte et objectifs de l'étude.....	135
2) Méthode.....	136
3) Analyses statistiques.....	136

4) Résultats	138
4.1 Description de l'échantillon.....	138
4.2 Profils des patients à baseline	138
5) Discussion	146
6) Implications cliniques	149
7) Limites et perspectives.....	150
DISCUSSION GÉNÉRALE	152
1) Résumé des résultats	153
2) Mise en perspective des résultats au regard du contexte populationnel et expérimental	154
2.1 Surreprésentation des femmes au sein de l'échantillon	154
2.2 Motivation initiale et dynamiques de sélection autour de la TCAI	157
2.3 Taux d'abandon selon les interventions.....	159
2.4 Implications méthodologiques : Design basé sur les préférences.....	161
3) Repenser les modèles de recherche et d'intervention.....	165
3.1 Du modèle symptomatique à une approche centrée sur les processus de changement	165
3.2 Vers une oncologie intégrative personnalisée.....	168
4) Ouverture : Les approches complémentaires comme espaces de mise en sens et de transformation du rapport à l'expérience.....	172
4.1 Donner du sens à la maladie : une voie possible d'amélioration de la qualité de vie via les approches complémentaires.....	173
4.2 La spiritualité comme mécanisme potentiel d'amélioration de la qualité de vie via les approches complémentaires.....	178
4.3 Réflexion personnelle.....	181
5) Limites générales de l'étude	185
6) Perspectives générales de l'étude	188
CONCLUSION	191
REFERENCES	193
ANNEXES	240

LISTE DES ABREVIATIONS

AC : Auto-compassion	ET : Écart-type
ACM : Analyse des correspondances multiples	EVA : Echelle visuelle analogique
ACP : Analyse en composantes principales	FACT-Cog (v.3) : Functional Assessment of
ACT : Acceptance and Commitment Therapy	Cancer Therapy – Cognitive Function
AIC : Akaike Information Criterion	HADS : Hospital Anxiety and Depression
ANOVA : Analyse de variance	Scale
ANOVA-I : Analyse de variance à un facteur	Hz : Hertz
APA : American Psychological Association	IBPC : Interventions basées sur la pleine
APEC : Association pour l’emploi des cadres	conscience
AVC : Accident vasculaire cérébral	IC 95% : Intervalle de confiance à 95%
BFI-10 : Big Five Inventory – 10 items	ISI : Insomnia Severity Index
CA 15.3 : Cancer Antigen 15.3	MAC : Mental Adjustment to Cancer
CERQ : Cognitive Emotion Regulation	MBCR : Mindfulness-Based Cancer Recovery
Questionnaire	MBM : Mind–Body Medicine
CEQ : Creative Experiences Questionnaire	MBSR : Mindfulness-Based Stress Reduction
CHU : Centre Hospitalier Universitaire	MEQ-30 : Revised Mystical Experience
CPT : Croissance post-traumatique	Questionnaire – 30 items
D : Taille d’effet de Cohen	MFI-20 : Multidimensional Fatigue Inventory
ECG : Électrocardiogramme	– 20 items
ECR : Essai contrôlé randomisé	MPFI-24 : Multidimensional Psychological
EEG : Électroencéphalogramme	Flexibility Inventory – 24 items
EMG : Électromyogramme	N : Nombre de participants
ENOC : État(s) non ordinaire(s) de conscience	

NCCN : National Comprehensive Cancer Network

OMS : Organisation mondiale de la Santé

OTH : Comments from Others

PCA : Perceived Cognitive Abilities

PCI : Perceived Cognitive Impairments

Q1 : 1er quartile

Q3 : 3e quartile

QOL : Quality of Life

R² : Coefficient de détermination

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

SAS : Statistical Analysis System

SEM : Semaine

SNA : Scale of Negative Adjustment

SPA : Scale of Positive Adjustment

T0 : Temps 0 (évaluation initiale)

T1 : Temps 1 (évaluation post-intervention)

T2 : Temps 2 (évaluation à 3 mois)

T3 : Temps 3 (évaluation à 1 an)

TCAI : Transe cognitive auto-induite

TCC : Thérapie cognitivo-comportementale

TSPT : Trouble de Stress Post-Traumatique

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

REMERCIEMENTS

Cette thèse, fruit de cinq années de travail, n'aurait jamais pu voir le jour sans le soutien, l'aide et l'implication précieuse de nombreuses personnes :

Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude à mes deux promotrices : Pr Audrey Vanhaudenhuyse et Pr Olivia Gosseries, pour avoir été bien plus que des directrices de thèse. Merci pour votre guidance, votre patience face à mes (trop ?) nombreux centres d'intérêt et pour les précieuses opportunités que vous m'avez offertes, tant sur le plan professionnel que personnel. Vous m'avez challengée, soutenue et poussée à me surpasser en cernant mes forces et mes fragilités. Bien au-delà de cette thèse, vous avez marqué mon parcours et éclairé mon chemin vers une meilleure compréhension de moi-même et de ma vocation. Cinq ans plus tard, je ne suis plus la même personne. Merci Audrey, pour ta confiance à toute épreuve, pour ta bienveillance et ton écoute inconditionnelle. Merci Olivia, pour m'avoir toujours encouragée dans mes idées et poussée à suivre mes aspirations.

La réalisation de ce projet n'aurait sans aucun doute pas été la même sans toi, Charlotte Grégoire. Merci pour ton efficacité, pour m'avoir accompagnée dès le début dans cette aventure si singulière et pour avoir continué à suivre ce projet avec attention au fil des années. Tu m'as aidée à m'affirmer et à trouver ce qui était juste pour moi. Ton franc-parler et l'authenticité qui te caractérisent resteront une source d'inspiration.

Je tiens à adresser un remerciement particulier à chacun des membres de mon comité et jury de thèse, Pr. Antoine Bioy, Pr. François Duhoux, Pr. Isabelle Merckaert et Pr. Sylvie Willems, pour avoir accepté de faire partie de l'aventure et pour la richesse de nos échanges autour de ce projet de thèse.

J'adresse également mes sincères remerciements à toutes les personnes qui ont permis à ce projet d'exister. Merci à l'équipe d'algologie, et tout particulièrement au Pr Marie-Elisabeth Faymonville. Ce fut un réel privilège d'avoir pu travailler et découvrir l'hypnose à vos côtés. Merci à toute l'équipe de TranseScience. Merci Corine, pour avoir été une source d'inspiration dans mon envie de travailler sur ce monde plus grand. Merci également aux transeurs qui ont accompagné les patients, Christian, Marik, Meryem, Nadine et Valérie. Un remerciement spécial à Virginie pour ton accompagnement dans cette découverte personnelle qui a profondément changé mon rapport à la vie. Merci également à tous les autres transeurs non cités ici pour les échanges, les expériences partagées et tout ce qui ne se met pas toujours en mots. Merci aussi à l'équipe d'Emergences, à Ilios, Valérie et Sybille, pour m'avoir fait découvrir les joies et la richesse de la pratique méditative.

J'adresse un remerciement tout particulier à toutes les personnes qui ont traversé ce projet de thèse et qui y ont apporté, chacune à leur manière, un peu de leur lumière. Merci infiniment, Yannick, pour ce duo à toute épreuve que nous avons formé sur la scoping review pendant presque 4 ans. Merci pour ta bonne humeur constante et ta persévérance, véritables sources d'inspiration pour moi. J'espère de tout cœur qu'on continuera à travailler ensemble dans le futur. Merci énormément, Séléna, mon amie, pour avoir soutenu et accompagné ce projet avec toute ta rigueur et ta motivation malgré les challenges de l'existence. Tu es une véritable guerrière, lumineuse et pleine de sagesse. Certaines rencontres laissent une empreinte durable dans une vie et la tienne en fait partie. Je sais que la vie a prévu de très grandes choses pour la personne brillante que tu es. Merci infiniment, Théa, pour tout

le travail réalisé dans ce projet, pour avoir mené les EEG ainsi que ses analyses, pas toujours évidentes. Merci également pour nos échanges précieux et pour ce lien si particulier. Merci d’être ce rayon de soleil qui te caractérise tant. Tu fais partie de ces personnes qu’on a l’impression de connaître depuis toujours, et je suis profondément reconnaissante que cette thèse m’ait permis de te rencontrer. Merci Aurélie, pour nos discussions passionnantes autour des liens entre neurosciences et anthropologie, pour ta bienveillance constante ainsi que l’intérêt sincère que tu as toujours porté à ce projet. Merci Natalia, pour ta bonne humeur et ta générosité. J’ai déjà hâte de refaire des repas avec toi pour vivre des expériences pas comme les autres.

Un remerciement tout particulier à l’unité de biostatistique du Département des Sciences de la Santé Publique, dirigée par Anne-Françoise Donneau, et plus particulièrement à Justine Monseur. Merci pour ta patience, ta gentillesse et pour avoir répondu à mes innombrables (et probablement trop nombreuses) questions. Mon cerveau aura bien chauffé à tes côtés.

Merci à tous mes autres collègues du Conscious Care Lab et du Coma Science group. Merci Floriane, pour ta capacité à démêler les nœuds et à nous éclairer par ta perspicacité. Je n’oublierai jamais notre escapade à Lyon toutes les quatre. Un immense merci à ma team voisine de cœur, Amandine et Marie, pour toutes nos papotes qui ont tant enjolivé cette thèse, mais surtout pour ce soutien mutuel au cours de cette grande aventure qu’est la thèse. Ce voyage n’aurait sans aucun doute pas eu la même saveur sans vous. Merci à Fatemeh, pour nos si belles discussions sur la vie et pour tous ces mots empreints de sagesse. Merci à Naji et Paolo, pour nos discussions philosophiques... et moins philosophiques. Merci à Farnaz et Yanis, pour nos papotes légères entre deux ou trois débats sociétaux. Merci également à toutes les autres personnes de cette grande équipe, que j’ai eu la chance de côtoyer de près ou de plus loin au fil de cette aventure : Alice, Anaïs, Arianna, Aurore, Benedetta, Charlène, Charlotte M., Emilie, Estelle, Géraldine, Glenn, Jitka, Laurence, Leandro, Mélanie, Michiel, Nathalie, Nicolas, Pablo, Pauline, Raja. Merci également à tous/tes les stagiaires rencontré.e.s au fil de cette aventure, pour tous les beaux moments partagés, dans le cadre de la thèse comme en dehors : Alice, Lucija, Ludovico et Marion ; ainsi qu’à toutes les personnes non mentionnées ici.

J’aimerais ensuite remercier ma famille, pour votre soutien tout au long de cette aventure :

Tout d’abord, merci à ma maman. Merci de m’avoir accompagnée comme tu l’as fait et depuis toujours. Merci d’avoir été là dans mes moments de doute, de stress, de joie et mes « modes sommeil ». Merci d’avoir passé un temps incalculable derrière l’imprimante, d’avoir relu mes fautes d’orthographe et d’avoir pris soin de moi en période d’examen. Surtout, merci d’avoir toujours cru en moi et de m’avoir toujours soutenue dans tous mes choix de vie. Merci pour ton amour et ton soutien inconditionnels qui sont un trésor inestimable.

Merci à toi, papa. Merci de m’avoir transmis cette détermination sans faille, cette force intérieure qui me pousse à toujours aller au-delà de mes limites. Merci de m’avoir challengée et de m’avoir toujours encouragée à « me faire mon propre avis », ce qui a sans aucun doute contribué à l’esprit de chercheur qui m’habite. Merci pour ta présence à toute épreuve.

Je souhaiterais ensuite remercier mon frère, Gurvann. Merci d’être le meilleur frère qu’il m’ait été donné d’avoir. Merci d’être cet être qui accompagne ma vie depuis toujours. Merci de relativiser nos vies avec tes « t’inquiète » légendaires. Surtout, merci de m’avoir aidée à grandir pour essayer de

devenir une meilleure personne à tes côtés. Merci également à ma petite sœur Giulia d'être un petit soleil de vie. Il n'y a pas de mots pour qualifier l'amour que je vous porte.

Merci à mes beaux-parents, qui sont devenus une famille pour moi dès les premiers instants. Merci Pierre, d'avoir toujours cru en moi sans l'ombre d'un doute, pour ta générosité sans limite et pour, évidemment, tes carpaccios (pour ne citer que ça) qui donnent le sourire au ventre. Merci Natalia pour ta chaleur italienne qui rayonne autour de toi, ton écoute réconfortante et pour avoir été une source d'inspiration pendant toutes ces années.

Merci à mes meilleures amies de toujours : Chachou F., Cha S., Elise, Fanny et Manon. Merci Chachou F. d'être ce trésor d'humanité, pour ton soutien inébranlable et ton amitié indéfectible. Merci Cha S. pour ton optimisme rayonnant et ta force de vie, tu es une véritable guerrière. Merci Elise d'être cette oreille attentive, ce phare bienveillant et empathique, ce pilier inconditionnel et intemporel. Merci Fanny d'être une source d'inspiration inépuisable dans tous les combats que tu mènes et pour ton énergie solaire à toute épreuve. Merci Manon pour ton altruisme lumineux et pour cette bienveillance qui te caractérise tant. Merci à vous de m'avoir fait connaître la véritable amitié depuis presque 14 ans. Celle qui va au-delà des hauts et bas de la vie, de la distance et du temps. Vous êtes une source d'inspiration par vos combats, votre force et votre amitié sans limite. Merci de m'avoir soutenue comme vous l'avez fait depuis toujours. J'ai hâte de continuer à vivre la vie à vos côtés ; mes sœurs de cœur.

Merci à la team yogi : Alison, Amandine, Anne, Benoît, Delphine, Marie, Marine et Mélanie. Merci de m'avoir accompagnée tout au long de ces années de thèse. Merci de m'avoir accueillie avec cette bienveillance belge si légendaire. Merci pour ces Shala Café du vendredi matin, ces papotes philosophiques sans fin où la vie se dévoilait sous mille angles. Vous avez été ma bouffée d'oxygène du vendredi. Merci de m'avoir appris à me choisir. Merci également à Stéphanie, pour ton soutien ainsi que tous ces moments de partage autour des danses d'Afrique, pour nos audios interminables sur la vie et pour tous ces beaux projets en perspective. Tu es une magnifique personne, que je suis profondément heureuse d'avoir dans ma vie.

Enfin, je souhaiterais remercier les personnes qui, de près ou de loin, m'ont accompagnée ces dernières années. Merci à Timothée, pour m'avoir encouragée à contacter TranseScience il y a cinq ans. Merci pour nos débats, souvent challengeants, mais dont on ressort grandi. Certaines rencontres marquent durablement une trajectoire et participent à transformer notre regard sur le monde. Merci pour cela. Merci à mon portos préféré, Killian, #kiki, pour être le bon vivant légendaire que tu es et d'être toujours là pour les gens que tu aimes. Merci aussi à Vincent et Stéphanie de m'avoir accompagnée de loin dans des moments clés de ma vie. Merci à Philippe, d'être le super tonton que tu es, toujours présent pour les bêtises comme dans les moments importants de vie. Merci Charlotte M, ma sage-femme préférée, pour faire partie de ces personnes lumineuses qui entrent dans une vie et la rendent tout simplement plus belle. Merci pour tous nos échanges, nos fous rires et ces mimes en public dont certains se souviennent probablement encore. Merci à la confrérie, Adrien, Gladys, Grégoire, Hugo, Jeanne, Jocelyn, Jules, Louise, Manu, Mattéo, Olivier, Pierre pour être la team de choc que vous êtes depuis le lycée et pour tous ces souvenirs qui resteront gravés à jamais. Merci aux psychopotes, Aurelia, Lou, Loris, Meryl, Simon, Sonia et Yon. Merci de m'avoir accompagnée en master et pour m'avoir encouragée à poursuivre en thèse. Je souhaite également faire une spéciale

dédicace à Charlotte, Fanny, Gratien et Paul pour leur aide précieuse dans la réalisation de certaines figures de ce manuscrit.

Enfin, je souhaiterais remercier du fond du cœur mes magnifiques rencontres liégeoises qui ont rendu cette migration franco-belge si belle :

Tout d'abord, merci à ma Brigitte, ma grand-mère belge. Merci infiniment pour ta générosité et ta présence. Mon aventure en Belgique aurait eu une toute autre saveur sans notre rencontre. Aujourd'hui, tu fais partie de ma famille. Merci pour ces échanges riches et tes petits plats qui nourrissent l'âme ainsi que pour ton écoute lorsque mes questionnements avaient besoin d'être déposés. Merci pour tes encouragements, pour m'avoir ouvert les portes de la culture belge et pour m'avoir fait découvrir la beauté insoupçonnée de la nature belge et néerlandaise. Et ce n'est que le début... Je sais que de nombreuses belles aventures nous attendent encore.

Je souhaiterais ensuite remercier mon binôme infailible, Aminata. Merci pour tout. Merci d'être ce pilier au quotidien. Merci d'être toujours là, avec autant de justesse, dans les moments de questionnements, de pleurs et de joie. Merci pour tes mots qui guérissent l'âme. Merci pour tous nos échanges philosophiques et si instructifs autour de nos thématiques de recherche (peut-être qu'un jour arriverons-nous enfin à définir ce qu'est l'hypnose, qui sait ?). Tu es une personne extraordinaire, généreuse et brillante. Avoir une Amy(ie) comme toi dans la vie est une chance. Pour le reste, tu sais déjà tout.

Enfin, je souhaiterais de tout mon cœur remercier l'homme qui partage ma vie, Paul. Merci de m'épauler depuis le début, et plus encore dans cette période de vie si particulière. Merci pour ta présence constante et ton écoute inconditionnelle ; pour avoir pris soin de moi comme tu l'as fait (et évidemment pour ton talent inégalé lorsqu'il s'agit de préparer des pauses réconfortantes à base de matcha et de cookies). Merci d'avoir traversé toutes mes tempêtes émotionnelles, dans les moments les plus ardues de la thèse comme de la vie, avec cette sérénité qui te caractérise tant. Je suis profondément reconnaissante pour tous ces instants quotidiens de joie qui n'appartiennent qu'à nous. Merci d'être mon phare dans la nuit, comme le jour. Merci d'être cet homme incroyable qui rend le monde plus beau pour ceux qui ont la chance de croiser ta route. Si l'amour est aussi un endroit où l'on apprend à devenir pleinement soi-même, alors j'ai beaucoup de chance d'avoir trouvé le mien auprès de toi.

Pour conclure ces remerciements, je souhaiterais évidemment adresser toute ma gratitude aux patientes et patients de l'étude, sans qui ce travail n'aurait jamais pu voir le jour. Je vous remercie pour votre confiance et votre patience face aux nombreuses évaluations et acquisitions avec cette "pieuvre" sur la tête pendant plus d'un an. Vous nous permettez de faire avancer, pas à pas, la science en oncologie. Nous espérons de tout notre cœur que ce projet aura été à la hauteur de votre courage et de votre force.

*« A ce monde infiniment plus grand que nos certitudes ; où à chaque mystère murmure l'écho d'un
savoir enfoui,*

Je dédie ce travail de thèse à l'infini univers des possibles et à tout ce qui attend d'être révélé »

Nolwenn

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Ce travail de thèse est basé sur les publications suivantes :

Marie, N*, Grégoire, C*, Monseur, J, Bérardin, T, Van Wijck, S, Jerusalem G, Gosseries, O*, Vanhaudenhuyse, A*. (In Preparation). Processes of change underlying depression, anxiety, and fatigue following hypnosis, meditation, and cognitive trance in cancer survivors.

Marie, N, Vanhaudenhuyse, A, Gosseries, O, Aminata Bicego, A, Grégoire, C. (In Preparation). Unveiling the Processes of Mindfulness-Based Interventions in Oncology: A Narrative review.

Marie, N*, Grégoire, C*, Monseur, J, Bérardin, T, Van Wijck, S, Jerusalem G, Gosseries, O*, Vanhaudenhuyse, A*. (2026). Effects of hypnosis, mindfulness meditation and auto-induced cognitive trance to improve well-being in cancer survivors. *Soumis et en cours d'évaluation*

Marie, N.*, Lafon, Y.*, Bicego, A. Y., Grégoire, C., Rousseaux, F., Bioy, A., Vanhaudenhuyse, A.*, & Gosseries, O.*. (2024). Scoping review on shamanistic trances practices. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 24 (1), 381. doi:10.1186/s12906-024-04678-w
<https://hdl.handle.net/2268/324255>

Marie, N., Faymonville, M.-E., Gosseries, O., & Vanhaudenhuyse, A. (2022). Neurophysiology of hypnosis: How neuroimaging increases the understanding of the clinical benefits of hypnosis. In G. R. Elkins, *Introduction to Clinical Hypnosis: The Basics and Beyond*. United States: GARY R. ELKINS EDITOR.
<https://hdl.handle.net/2268/296706>

Grégoire, C., **Marie, N.**, Sombrun, C., Faymonville, M.-E., Kotsou, I., Van Nitsen, V., De Ribaucourt, S., Jerusalem, G., Laureys, S., Vanhaudenhuyse, A., & Gosseries, O.*. (2022). Hypnosis, meditation and self-induced cognitive trance to improve post-treatment oncological patients' quality of life: study protocol. *Frontiers in Psychology*. doi :10.3389/fpsyg.2022.807741
<https://hdl.handle.net/2268/266768>

Autres publications (Annexe) :

Vanhaudenhuyse, A., Bicego, A. Y., Grégoire, C., **Marie, N.**, Rousseaux, F., Landry Mathieu, Nyssen, A.-S., & Faymonville, M.-E. (in press). Hypnose et recherche en neurosciences. In Halfon Yves, *Manuel d'hypnose pour les professions de la santé (Maloine)*. Paris, France : Maloine. Doi :10.1684/ipe.2025.2831
<https://hdl.handle.net/2268/300284>

Baussard, L., Ernst, M., Diep, A. N., Jerusalem, G., Vanhaudenhuyse, A., **Marie, N.**, Bragard, I., Faymonville, M.-E., Gosseries, O., & Grégoire, C. (2024). Network analyses applied to the dimensions of cancer-related fatigue in women with breast cancer. *Cancer Medicine*. doi:10.1002/cam4.70268
<https://hdl.handle.net/2268/318902>

Gosseries, O., **Marie, N.**, Lafon, Y., Bicego, A. Y., Grégoire, C., Oswald, V., & Vanhaudenhuyse, A. (2024). Exploration of trance states: phenomenology, brain correlates and clinical applications. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 58 (101400). doi :10.1016/j.cobeha.2024.101400

<https://hdl.handle.net/2268/316988>

Grégoire, C., Sombrun, C., Lenaif, P., **Marie, N.**, Giovine, A., Walter, M., Gosseries, O.*, & Vanhaudenhuyse, A.*. (2024). Phenomenological characteristics of auto-induced cognitive trance and Mahorikatan® Trance. *Neuroscience of Consciousness*. doi:10.1093/nc/niae024
<https://hdl.handle.net/2268/318218>

Vanhaudenhuyse, A., Grégoire, C., Bicego, A. Y., **Marie, N.**, Lafon, Y., & Gosseries, O. (2023). Transe hypnotique et transes héritées de pratiques ancestrales : quand la science en parle. In A. Bioy, *Le grand livre des transes*. France : Dunod.
<https://hdl.handle.net/2268/301352>

Grégoire, C., **Marie, N.**, Tasset, H., Bonhomme, V., Faymonville, M.-E., Gosseries, O., & Vanhaudenhuyse, A. (2022). Interventions psycho-oncologiques centrées sur la fatigue et les troubles du sommeil. *OncoHemato : Revue Multidisciplinaire d'Oncologie et Hématologie*, 5.
<https://hdl.handle.net/2268/298263>

* *Ces auteurs ont contribué de manière égale à ce travail.*

AVANT-PROPOS

Avant toute chose, il est nécessaire de situer le contexte de ce manuscrit.

Cette thèse prend place dans le cadre d'une recherche consacrée à l'étude de trois approches complémentaires proposées à des patients ayant ou ayant eu un cancer : l'hypnose, la méditation d'auto-compassion et la transe cognitive auto-induite chez des patients ayant terminé les traitements principaux contre le cancer. Elle s'inscrit dans un champ en émergence, à l'interface entre psychologie clinique, psycho-oncologie et conscience, où la question n'est plus seulement celle de la survie, mais celle de la qualité de vie, de l'ajustement et de la transformation après l'épreuve.

Ce manuscrit ne prétend ni épuiser la richesse de ces pratiques en proposant une description exhaustive, ni établir des conclusions définitives à partir des résultats présentés. Il propose plutôt une traversée : celle d'un projet qui explore ce que ces approches peuvent susciter, en termes de bénéfices, de processus d'adaptation et de transformations chez des personnes ayant traversé l'expérience du cancer. Les choix méthodologiques ont nécessairement impliqué des arbitrages. La multiplicité des variables explorées a conduit à opérer des sélections, tant dans les analyses statistiques que dans la manière de présenter les résultats. Ce manuscrit ne prétend pas à l'exhaustivité, mais vise à proposer un ensemble de résultats suffisamment consistants pour dégager de futurs axes de recherche.

Cette thèse assume donc sa dimension exploratoire. Elle s'inscrit dans une recherche en construction, où chaque résultat constitue moins une conclusion définitive qu'une perspective. En ce sens, ce manuscrit se veut une base de réflexion destinée à nourrir de futures études et à enrichir le dialogue entre recherche et clinique. Il aspire également à soutenir la pratique des cliniciens amenés à accompagner ces patients dans cette phase singulière de leur parcours.

Ce travail de recherche, loin de clore les questions, en ouvre de nouvelles.

PREAMBULE

"Avec le cancer du sein d'abord, avec son souvenir et les traces de son passage ensuite... Un cancer du sein qui a changé toute la donne, qui m'a conduite vers un parcours médical inédit et pour lequel j'ai mobilisé tout ce qui était mobilisable. Un cancer du sein qui m'a encore amenée à commencer un travail d'introspection, d'éveil, de développement personnel et spirituel. Un travail dérangent, confrontant, bouleversant mais indispensable pour me permettre de me développer et m'exprimer pleinement. Récapituler mon histoire personnelle et en apaiser la charge émotionnelle... Enlever les couches une à une et me mettre à nu... Faire le grand nettoyage, me débarrasser de tout ce qui m'encomrait, me freinait, me bloquait, me limitait... Laisser circuler la place au renouveau... Respecter et aimer mon corps... Harmoniser, synchroniser mon corps et mon esprit... Ouvrir mon cœur, ouvrir mon âme..."

(participante du groupe de méditation d'auto-compassion)

Ce témoignage relate une expérience singulière de la maladie, non pas uniquement comme un objet biomédical, mais comme un processus intime et transformateur. Comme l'a montré Toombs, (1993), la personne traversant la maladie développe une compréhension profonde et incarnée de sa condition, enracinée dans son vécu corporel et existentiel. Cette conscience ne se réduit pas à des données cliniques abstraites. Pourtant, la médecine traditionnelle, dans sa pratique quotidienne, prend rarement appui sur ce savoir vécu pour nourrir les stratégies thérapeutiques. Cette mise à l'écart crée une tension dans la relation de soin, et peut fragmenter l'expérience du malade entre ce qu'il ressent et ce qui est reconnu médicalement.

En psychologie phénoménologique, ce clivage a été décrit comme une forme de "désincarnation" (Krycka, 2000), où la personne se sent dépossédée de son corps et de son agentivité¹. Restaurer le lien entre subjectivité et corporéité² devient alors un enjeu essentiel, d'où l'importance

¹ Capacité d'un individu à se percevoir comme l'auteur volontaire de ses pensées, actions ou comportements

² Désigne la dimension vécue et incarnée du corps

de proposer des moyens qui permettent au patient d'habiter à nouveau son corps, de retrouver un espace de choix et d'autonomie.

Les approches complémentaires, et en particulier les pratiques corps-esprit, peuvent constituer une réponse à ce besoin. Sans prétendre remplacer la médecine conventionnelle, elles offrent un espace d'expérience qui permet de redonner sens, de combler ce vide laissé par l'écart entre savoir médical et savoir vécu, en redonnant à la personne un pouvoir d'action et une voie de transformation et de mobiliser les ressources intérieures nécessaires pour faire face à la maladie et ses conséquences.

INTRODUCTION

Sur base des publications suivantes :

Marie, N, Vanhaudenhuyse, A, Gosseries, O, Aminata Bicego, A, Grégoire, C. (In Preparation). Unveiling the Processes of Mindfulness-Based Interventions in Oncology: A Narrative review.

Marie, N*, Grégoire, C*, Monseur, J, Bérardin, T, Van Wijck, S, Jerusalem G, Gosseries, O*, Vanhaudenhuyse, A*. (2026). Effects of hypnosis, mindfulness meditation and auto-induced cognitive trance to improve well-being in cancer survivors. *Soumis et en cours d'évaluation*

Marie, N.*, Lafon, Y.*, Bicego, A. Y., Grégoire, C., Rousseaux, F., Bioy, A., Vanhaudenhuyse, A.*, & Gosseries, O.*. (2024). Scoping review on shamanistic trances practices. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 24 (1), 381. doi:10.1186/s12906-024-04678-w
<https://hdl.handle.net/2268/324255>

Marie, N., Faymonville, M.-E., Gosseries, O., & Vanhaudenhuyse, A. (2022). Neurophysiology of hypnosis: How neuroimaging increases the understanding of the clinical benefits of hypnosis. In G. R. Elkins, *Introduction to Clinical Hypnosis: The Basics and Beyond*. United States: GARY R. ELKINS EDITOR.
<https://hdl.handle.net/2268/296706>

Cette première partie théorique vise à poser le cadre conceptuel et clinique de ce travail de thèse. Dans un premier temps, elle présentera les symptômes persistants fréquemment observés après les traitements contre le cancer, ainsi que les limites de leur prise en charge actuelle. Elle introduira ensuite le cadre de l'oncologie intégrative et la place des approches complémentaires dans l'accompagnement des patients. Enfin, elle développera les fondements théoriques, cliniques et mécanistiques des trois approches complémentaires étudiées dans le cadre de ce travail : l'hypnose, la méditation d'auto-compassion et la transe cognitive auto-induite, avant de préciser les objectifs généraux de la thèse. Ce travail s'inscrit au croisement des enjeux de santé et des processus de changement.

1) Oncologie

1.1 Effets secondaires du cancer et de ses traitements

Le cancer demeure l'une des principales causes de morbidité et de mortalité à l'échelle mondiale. En 2022, environ 20 millions de nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués et 9,7 millions de décès liés à la maladie ont été enregistrés (Organisation mondiale de la santé, 2024). Cette charge est en augmentation par rapport aux années précédentes, et les projections actuelles indiquent que le nombre annuel de nouveaux cas pourrait atteindre 35 millions d'ici 2050, soit une augmentation de 77%, principalement en raison du vieillissement de la population et de l'augmentation des facteurs de risque liés au mode de vie (OMS, 2024).

Au-delà des conséquences létales, le cancer est aussi une cause majeure de morbidité, affectant aussi bien la santé physique que psychologique (Siegel et al., 2025). Le cancer et ses traitements ont un impact psychologique et neurobiologique profond, entraînant des conséquences importantes et durables sur la qualité de vie. La présence d'un cluster symptomatique particulier est bien documentée chez les patients atteints de cancer, tous cancers confondus, tant pendant la phase de traitement qu'après. On considère généralement que ce cluster est composé de la fatigue liée au cancer, des troubles du sommeil, de la détresse émotionnelle et de la douleur. Les troubles cognitifs y sont aussi

fréquemment associés (de Rooij et al., 2021; Dodd et al., 2010; Lin et al., 2022; Loh et al., 2018; Sanford et al., 2014; Zhu et al., 2023a).

- La **fatigue liée au cancer** est définie comme une sensation pénible, persistante et subjective de fatigue physique, émotionnelle et/ou cognitive, en lien avec le cancer ou son traitement, non proportionnelle à l'activité récente et interférant avec le fonctionnement quotidien (Berger et al., 2015; Mock et al., 2007). Une méta-analyse a révélé que 52% des patients rapportent une fatigue liée au cancer, avec des taux variant de 14% à 100% selon les études (Ma et al., 2020). La fatigue liée au cancer a de nombreuses conséquences sociales, économiques et fonctionnelles (Jones et al., 2016; Prue et al., 2006).
- La **détresse émotionnelle** est définie comme une expérience désagréable et multifactorielle, de nature psychologique (cognitive, comportementale et émotionnelle), sociale, spirituelle et/ou physique, pouvant nuire à la capacité de faire face efficacement au cancer, à ses symptômes physiques et à son traitement (Mitchell et al., 2011; Riba et al., 2019). Sa prévalence est estimée à 52% parmi les patients atteints de cancer (Götze et al., 2020; Mehnert et al., 2018) et a un impact négatif sur l'adhésion au traitement (Lin et al., 2017), les résultats cliniques (Batty et al., 2017), et la qualité de vie globale (Achimas-Cadariu et al., 2015; Riba et al., 2019).
- Les **troubles du sommeil**, définis comme des difficultés d'endormissement et/ou de maintien du sommeil et/ou des réveils matinaux précoces, associés à une altération des performances et du bien-être diurne (Schieber et al., 2019). Souvent présente pendant ou après les traitements, elle varie entre 32% et 61% (Gonzalez et al., 2021; Hoang et al., 2020; Santoso et al., 2019; Schieber et al., 2019), soit environ trois fois plus que dans la population générale (Kwak et al., 2020).
- La **douleur** liée au cancer peut résulter de l'évolution tumorale elle-même, mais aussi des explorations diagnostiques, des procédures thérapeutiques ou des effets indésirables induits par les traitements (McGuire, 2004). Elle est rapportée par plus de 50% des patients, et

impacte sévèrement la qualité de vie, l'adhésion au traitement, la satisfaction vis-à-vis des soins, ainsi que la survie (Neufeld et al., 2016).

- Enfin, les **troubles cognitifs** peuvent altérer l'attention, la mémoire de travail et la vitesse de traitement, limitant la qualité de vie des patients (Ahles & Root, 2018). Ils peuvent être liés à la maladie elle-même, aux traitements reçus, ou encore aux caractéristiques individuelles des patients (Joly et al., 2011). Leur prévalence peut atteindre jusqu'à 75% dans le cadre du cancer du sein (Wieneke & Dienst, 1995).

Ces symptômes ont tendance à interagir et à se renforcer mutuellement, augmentant ainsi davantage la charge pesant sur les patients atteints de cancer (Baussard et al., 2024; Borsboom & Cramer, 2013; de Rooij et al., 2021).

D'autres difficultés souvent rapportées par les patients concernent l'**adaptation psychologique**, qui désigne l'ensemble des réponses cognitives et comportementales mises en place face à un diagnostic de cancer (Greer & Watson, 1987) et la **régulation des émotions**, qui correspond à l'ensemble des processus cognitifs mobilisés pour moduler l'assimilation et l'impact d'informations émotionnellement saillantes, influençant la dynamique des réponses affectives, comportementales et physiologiques face au stress (Wang et al., 2014). Une faible adaptation psychologique et une régulation émotionnelle inadéquate sont associées à une détresse émotionnelle accrue et à une baisse de la qualité de vie (Brandão et al., 2017; Fasano et al., 2020; Li et al., 2015; Wang et al., 2014). Par ailleurs, la **flexibilité psychologique**, définie comme la capacité à choisir les comportements les plus appropriés au service de ses objectifs et de ses valeurs de vie (Marais et al., 2020), serait fondamentale pour la santé et le bien-être (Kashdan & Rottenberg, 2010). Elle influencerait la peur de la récurrence, la dépression et l'anxiété dans le cadre du cancer (González-Fernández et al., 2017; Krok et al., 2024; Proctor et al., 2023).

L'ensemble de ces difficultés peut persister pendant des années après la fin des traitements et, malgré leur prévalence et leur impact sévère, elles demeurent sous-diagnostiquées et insuffisamment

prises en charge (de Vries & Stiefel, 2014; Die Trill, 2013; Joly et al., 2011; Riba et al., 2019; Wu & Harden, 2015). Cette période après cancer s'avère donc particulièrement délicate, et c'est notamment pour cette raison qu'elle sera au centre de ce travail de thèse.

1.2 Oncologie Intégrative

C'est dans cette perspective que se développe l'oncologie intégrative. Si plusieurs définitions de l'oncologie intégrative ont été proposées dans la littérature (Deng et al., 2009; Rossi et al., 2015; Sagar, 2008), la définition la plus complète que nous garderons ici est celle proposée par Witt et al. (2017) : *"L'oncologie intégrative est un domaine de soins du cancer centré sur le patient et fondé sur des données probantes. Elle utilise des pratiques corps-esprit, des produits naturels et/ou des modifications du mode de vie issus de différentes traditions, en complément des traitements conventionnels du cancer. L'oncologie intégrative vise à optimiser la santé, la qualité de vie et les résultats cliniques tout au long du parcours de soins en cancérologie, et à donner aux personnes les moyens de prévenir le cancer et de devenir des acteurs de leur santé avant, pendant et après le traitement."* Ses finalités sont donc multiples : diminuer les effets indésirables liés aux traitements, atténuer les symptômes physiques et psychologiques, favoriser l'équilibre émotionnel et, dans certains cas, potentialiser les bénéfices des traitements oncologiques conventionnels (Seely et al., 2012). Cependant, l'oncologie intégrative ne se limite pas à la seule réduction des symptômes. Sous un autre angle, Sagar & Leis (2008) conçoivent l'oncologie intégrative comme une approche à la fois scientifique et philosophique, reposant sur une vision holistique des soins qui intègre les dimensions physiques, psychologiques et spirituelles de l'expérience du cancer. Comme le soulignent d'autres auteurs, elle vise également l'autonomisation des patients sur l'ensemble du continuum du cancer, de la prévention à la phase de survie (Witt et al., 2017).

Dans ce cadre, les approches corps-esprit occupent une place particulièrement pertinente en raison de leurs actions sur deux plans interdépendants : psychologique et physique dans le but de promouvoir la santé (Sawni & Breuner, 2017). Une revue systématique regroupant 61 articles indique

qu'environ 51% des patients atteints de cancer utilisent des approches complémentaires, avec des variations allant de 16,5% à plus de 90% selon les contextes méthodologiques et culturels (Keene et al., 2019). Leur utilisation s'explique principalement pour la gestion des symptômes physiques, la recherche d'une amélioration de la santé globale, la régulation psychologique et émotionnelle, ainsi que par un besoin de contrôle et d'autonomie face à la maladie (Arıkan et al., 2019; Bahall, 2017; Dawczak-Dębicka et al., 2022; Keene et al., 2019; Qureshi et al., 2018). Ainsi, il serait nécessaire de développer et d'évaluer rigoureusement les interventions corps-esprit pour prendre en charge les symptômes liés au cancer et à ses traitements, notamment la douleur, l'insomnie, la fatigue et la détresse psychologique (Mao et al., 2022a). Dans cette lignée, Deng et al. (2007) recommandent des pratiques telles que la méditation de pleine conscience, l'hypnose, la relaxation, les thérapies cognitivo-comportementales, le yoga ou le tai-chi, dont plusieurs travaux rapportent des effets bénéfiques sur l'anxiété, la douleur et la qualité de vie (Arring et al., 2019; Carlson, 2017; Cramer, Rabsilber, et al., 2015; Danhauer et al., 2019; Elkins et al., 2010; Grégoire et al., 2017a, 2020a; Kim et al., 2013; Ngamkham et al., 2019; Suh et al., 2021; Ye et al., 2018; Zeng et al., 2019). Plus spécifiquement, l'hypnose et la méditation de pleine conscience suscitent un intérêt croissant et feront l'objet d'un examen approfondi dans ce manuscrit.

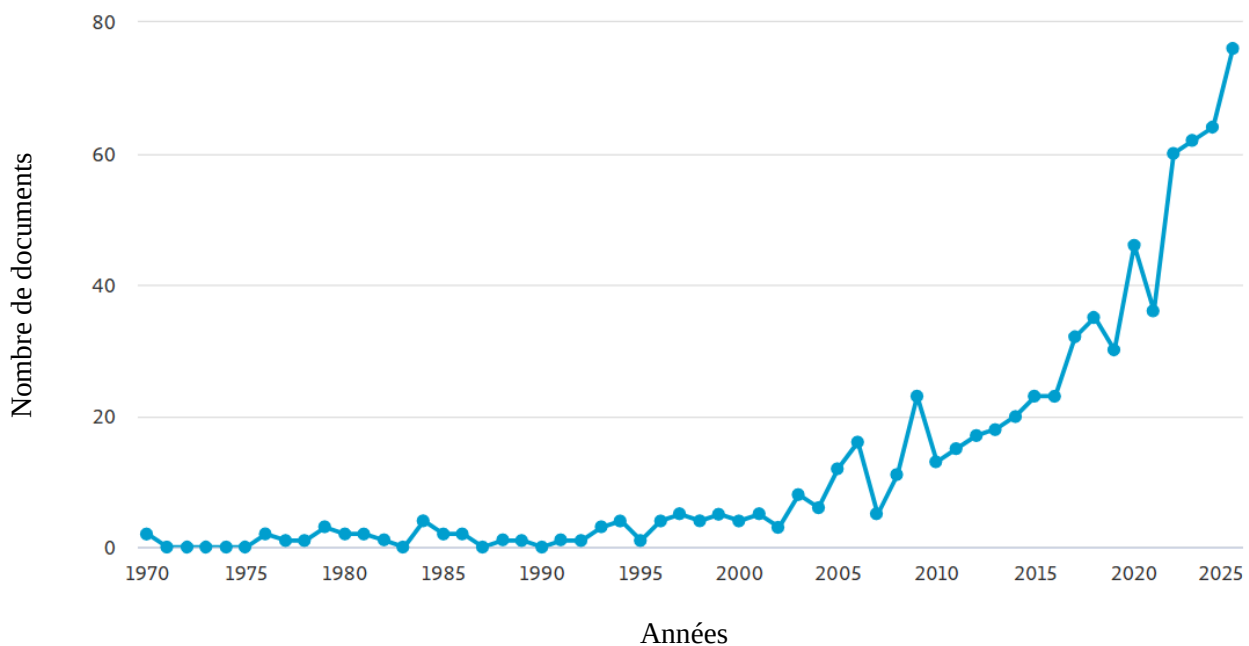
2) Approches complémentaires basées sur les états non ordinaires de conscience

2.1 Contexte

Les états non ordinaires de conscience (ENOCs) suscitent un intérêt scientifique croissant depuis les années 1960 qui s'est intensifié depuis les années 2000 grâce à une dynamique convergente (Graphique 1) : d'une part, l'essor des neurosciences a permis des analyses de plus en plus approfondies des corrélats neurophysiologiques associés à ces états (Calderone et al., 2024; Chiesa & Serretti, 2010; Landry et al., 2017; Lieberman et al., 2025; Lomas et al., 2015; Marie et al., 2024; Vanhaudenhuyse et al., 2020; Wolf et al., 2022); d'autre part, un intérêt clinique croissant pour ces

états s’est développé pour améliorer le bien-être somatique et psychologique (Eason & Parris, 2019; Kim et al., 2022b; Marie et al., 2024).

Graphique 1 : Évolution du nombre de documents indexés dans Scopus pour le mot-clé “non-ordinary states of consciousness” OR “modified state* of consciousness”, 1980–2025



2.2 Définition

Selon une synthèse de Fort et al. (2025), les ENOCs peuvent être décrits comme des modifications qualitatives, transitoires et subjectivement identifiables de l’expérience mentale, marquées par des changements dans la perception, l’attention, le rapport au temps, au corps, à soi ou à la réalité.

Ils peuvent être induits volontairement, avec ou sans substances, ou survenir de manière involontaire. Dans le premier cas, ils résultent de pratiques intentionnelles mobilisant des moyens cognitifs, corporels, sensoriels ou pharmacologiques. C’est le cas de la méditation, de l’hypnose ou encore des trances de type chamanique, qui sollicitent divers agencements attentionnels, perceptifs et moteurs pour générer des états de conscience distincts de l’état ordinaire de veille. L’usage de

substances psychédéliques, telles que la psilocybine³ ou l'ayahuasca⁴ entre autres, constitue une autre voie d'induction volontaire, s'inscrivant dans une démarche explicite de transformation de l'expérience subjective. À l'inverse, certains ENOCs peuvent émerger spontanément, en dehors de toute démarche volontaire, notamment dans des contextes physiologiques particuliers. C'est le cas de l'état hypnagogique survenant à la transition veille-sommeil ou d'expériences extrêmes telles que les expériences de mort imminente (Marie et al., 2024; Timmermann et al., 2023; Vaitl et al., 2013).

2.3 Vécu phénoménologique et corrélats neurophysiologiques

Si ces expériences s'inscrivent dans un contexte global, corporel, relationnel, culturel et intentionnel, elles se singularisent aussi par des transformations qualitatives de l'expérience subjective. Ces pratiques conduisent à expérimenter des modifications de conscience, qui ne constituent pas des états figés mais des processus dynamiques et évolutifs, toujours intégrés dans un parcours expérientiel plus large (Cardena et al., 2025; Marie et al., 2024; Timmermann et al., 2023).

Sur le plan phénoménologique, ces états se caractérisent par des phénomènes d'absorption et/ou de dissociation, par une modification du rapport à la conscience interne et externe, des altérations des processus cognitifs (flux et logique de pensée, attention, mémoire, suggestibilité), des variations de l'intensité et de la clarté de la conscience (de l'hyperlucidité à la confusion, avec possibles prises de conscience), une modulation des perceptions somatosensorielles, une transformation de l'expérience du temps et de l'espace, une altération du sentiment d'agentivité, des fluctuations émotionnelles marquées, ainsi qu'une reconfiguration du sentiment de soi pouvant aller jusqu'à la dissolution des frontières du moi (Marie et al., 2024; Pekala, 1991; Spiegel, 1991; Timmermann et al., 2023).

Au niveau neurophysiologique, ces états s'accompagnent de réorganisations cérébrales transitoires. Le présent travail n'ayant pas pour objectif de détailler l'ensemble des corrélats

³ Substance psychoactive présente dans certains champignons, utilisée pour induire des ENOCs

⁴ Préparation psychoactive traditionnelle amazonienne utilisée pour induire des ENOCs

neuronaux des ENOCs, nous nous limiterons ici à présenter les principales modulations rapportées de manière convergente dans la littérature. Parmi celles-ci figure notamment une reconfiguration du réseau du mode par défaut (Dumont et al., 2012; Facco, 2017; Sim et al., 2024; Thompson et al., 2016; Timmermann et al., 2023), des modifications de la connectivité entre réseaux exécutifs et de saillance (De Benedittis, 2015; Facco, 2017; Markovic & Thompson, 2017; Sim et al., 2024; Thompson et al., 2016; Timmermann et al., 2023), ainsi qu'une augmentation de l'activité alpha et thêta (De Benedittis, 2015; Halsband et al., 2009; Timmermann et al., 2023). Ces données soutiennent l'hypothèse d'un rééquilibrage fonctionnel temporaire entre réseaux cognitifs, perceptifs et intéroceptifs⁵, favorisant une forme temporaire d'intégration consciente moins discursive, plus incarnée et adaptative sur le plan émotionnel et attentionnel (De Benedittis, 2015; Dumont et al., 2012; Halsband et al., 2009; Sim et al., 2024; Timmermann et al., 2023).

2.4 Positionnement terminologique et épistémologique

Si les ENOCs peuvent être décrits à partir de leurs caractéristiques phénoménologiques ou de leurs corrélats neurophysiologiques, les réduire à de simples "états" serait toutefois insuffisant. Une telle approche risquerait de les figer dans une catégorie descriptive, alors même qu'ils s'inscrivent dans des dynamiques plus larges, contextuelles et évolutives. Comme le soulignent (Timmermann et al., 2023), les ENOCs ne constituent pas seulement des variations transitoires de l'expérience mentale, mais peuvent devenir de véritables espaces de transformation et de réappropriation du vécu. Ils représentent une extension du répertoire expérientiel humain, donnant accès à des modalités d'existence modifiées, parfois brèves, parfois durables, susceptibles de reconfigurer la relation au monde, à soi et aux autres. Ainsi, les ENOCs ne doivent pas être compris uniquement comme des états isolés, mais comme des processus situés, inscrits dans un contexte corporel, relationnel et culturel, et porteurs d'un potentiel de transformation subjective. C'est précisément à l'interface entre

⁵ Relatif à la perception des signaux internes du corps

ces processus de modification de l'expérience et le champ du soin que s'inscrivent certaines approches complémentaires utilisées notamment en oncologie.

Malgré leur expansion, notamment dans le champ de l'oncologie (Rossi et al., 2015; Suissa et al., 2020), ces approches complémentaires demeurent néanmoins entourées d'un flou terminologique persistant. En l'absence de consensus entre chercheurs, cliniciens et institutions, la littérature fait coexister une multitude d'appellations : *médecines alternatives*, *méthodes intégratives*, *médecines douces*, *médecines parallèles*, *thérapies complémentaires*, *pratiques non conventionnelles*, *techniques psychocorporelles*, *thérapies non médicamenteuses*, *approches holistiques*, etc (Garillon, 2015; Suissa et al., 2020; Wieland et al., 2011). Cette diversité terminologique reflète certes la richesse et l'hétérogénéité des pratiques concernées, mais elle contribue également à entretenir une certaine opacité quant à leur statut scientifique, clinique et institutionnel. En l'absence de cadre unifié, ces multiples appellations nourrissent une confusion sémantique, révélatrice de tensions épistémologiques et culturelles plus profondes, et rendent difficile leur reconnaissance et leur intégration dans les parcours de soins (Garillon, 2015; Suissa et al., 2020). Plusieurs auteurs s'accordent donc désormais à regrouper ces pratiques sous l'appellation générique de "médecines complémentaires et alternatives" (MCA), un terme largement adopté dans la littérature scientifique et institutionnelle (Suissa et al., 2020; Wieland et al., 2011). Les MCA englobent *un ensemble de pratiques hétérogènes qui ne relèvent pas du paradigme biomédical conventionnel allopathique, mais qui s'inscrivent dans une vision élargie de la santé, centrée sur la qualité de vie, le bien-être global, l'écoute du corps et l'environnement psycho-émotionnel* (Garillon, 2015; Suissa et al., 2020; Wieland et al., 2011). Néanmoins cette définition reste ambivalente et problématique. En effet, le qualificatif "complémentaire" renverrait à une utilisation conjointe avec la médecine conventionnelle, tandis que le terme "alternatif" évoquerait une opposition, voire une substitution à celle-ci (Deng & Cassileth, 2014; Deng et al., 2009; Suissa et al., 2020).

C'est dans ce contexte que s'inscrit le présent travail. Afin de situer clairement les pratiques étudiées dans le paysage conceptuel et clinique actuel, il nous semble essentiel de préciser le positionnement épistémologique que nous adoptons dans cette thèse :

- **Ne pas recourir aux qualificatifs "non-médicamenteux" ou "non-pharmacologiques" :**

Ces termes, fréquemment utilisés dans les publications médicales, définissent les pratiques par la négation (Ninot, 2021). Or, ils ne rendent pas compte de la richesse phénoménologique, relationnelle ou symbolique de ces pratiques, qui dépassent largement leur opposition au médicament (Suissa et al., 2020). Par ailleurs, ce terme est souvent inadapté, dans la mesure où ces approches peuvent coexister avec des traitements pharmacologiques. Nous préférons donc des formulations qui mettent l'accent sur ce que ces pratiques sont, plutôt que sur ce qu'elles ne sont pas.

- **Exclure le terme "alternatif" :** Nous écartons le terme "alternatif" dans la mesure où il pourrait suggérer une rupture ou une opposition avec la médecine conventionnelle (Deng & Cassileth, 2014; Deng et al., 2009; Suissa et al., 2020), ce qui ne correspond ni à notre posture, ni aux usages observés dans les contextes étudiés. Les approches considérées dans ce travail sont utilisées en complément, en dialogue ou du moins en cohabitation avec les référents biomédicaux.

- **Limiter l'usage des termes "techniques" ou "outils" :**

Même si les termes "techniques" ou "outils" peuvent ponctuellement désigner certaines modalités d'intervention, nous évitons de les employer comme catégories principales. En effet, ils tendent à réduire ces pratiques à des protocoles opératoires, en invisibilisant leur dimension expérientielle, incarnée, et potentiellement transformatrice. Ces approches ne sont

pas des instruments neutres, mais des pratiques situées, subjectives, et investies de sens par les personnes qui les mobilisent.

- **Dépasser le terme d'état au profit de celui d'"états dynamiques" :**

Si le terme d'état non ordinaire de conscience (ENOC) est couramment admis dans la littérature pour désigner des pratiques telles que l'hypnose, à la méditation ou à la TCAI, comme vu ci-dessus (Timmermann et al., 2023), nous considérons que ces pratiques ne sauraient s'y réduire. En effet, les qualifier uniquement d'"états" tend à les figer, alors qu'elles mobilisent des dynamiques expérientielles plus larges. Bien que le terme d'ENOC soit ponctuellement mobilisé dans ce manuscrit conformément aux usages de la littérature, nous les abordons ici comme des états dynamiques, engageant attention, corporéité, émotion, représentations et attentes, et susceptibles de se transformer avec la pratique, la répétition et leur intégration dans un parcours subjectif singulier (Garland et al., 2015; Lutz et al., 2015; Lynn et al., 2015; Terhune et al., 2017). Il s'agit donc moins d'un état stable que d'un enchaînement d'expériences situées, contextualisées et relationnelles. Dans cette perspective, une redéfinition du concept apparaît aujourd'hui nécessaire afin de mieux rendre compte de l'évolution vers une compréhension plus processuelle et dynamique de ces phénomènes.

C'est dans cette perspective que nous privilégions le terme d'approches complémentaires, tout en pouvant également recourir à ceux d'interventions ou de pratiques, ces différents termes désignant des modalités subjectives et expérientielles mobilisées dans une visée d'accompagnement global, potentiellement porteuses de transformation. Cette thèse se concentre sur l'hypnose, la méditation d'auto-compassion (AC) et la transe cognitive auto-induite (TCAI), trois pratiques aux formes distinctes, mais unies par une dynamique introspective, corporelle et transformatrice.

2.5 Applications cliniques

Ces approches complémentaires peuvent produire des effets durables sur les plans cognitif, psychologique et identitaire (valeurs, sens), et sont fréquemment associées à une introspection accrue, une meilleure régulation affective ou une amélioration du bien-être général (Franco Corso et al., 2023; Timmermann et al., 2023). Au fil des dernières années, elles sont de plus en plus mobilisées à des fins thérapeutiques et d'amélioration de la qualité de vie en complément des traitements conventionnels. Un nombre croissant d'études souligne d'ailleurs leur intérêt clinique dans des contextes variés, notamment en **santé mentale** (ex : troubles anxieux, dépression, addictions, insomnie, troubles de stress post-traumatique) (D'Silva et al., 2012; Jia et al., 2025; Lin et al., 2024; Neuendorf et al., 2015; Rotaru & Rusu, 2016; Wang et al., 2019; Zhu et al., 2022), ainsi que dans la prise en charge de la **douleur aiguë et chronique** (Gnall et al., 2024; Kendrick et al., 2015; Langlois et al., 2022; Lin et al., 2024; Reiner et al., 2013; Thompson et al., 2019) ou encore en **soins palliatifs** (Zeng et al., 2018). L'**oncologie** représente un problème majeur de santé publique où l'intégration de ces approches est devenue incontournable, car elles répondent à des besoins que les traitements conventionnels seuls ne suffisent pas à couvrir (Samuel et al., 2022). Les bénéfices spécifiques par approche étudiée seront présentés plus loin.

2.6 Hypnose

"L'hypnose, cet état abstrait de l'esprit, m'a permis de m'évader, de ressentir des sensations irréelles dans un imaginaire onirique, un peu de rêve n'a jamais démolie personne, en état d'hypnose je suis loin des incertitudes matérielles tout en contrôlant mon esprit.

L'auto-hypnose a permis la fuite de mes idées nocives, stress, idée fixe ..., d'oublier le temps présent, tout en restant connecté à la réalité, c'était une expérience essentielle sur le Moi profond."

(participante du groupe hypnose)

Sur base de la publication suivante :

Marie, N., Faymonville, M.-E., Gosseries, O., & Vanhaudenhuyse, A. (2022). Neurophysiology of hypnosis: How neuroimaging increases the understanding of the clinical benefits of hypnosis. In G. R. Elkins, Introduction to Clinical Hypnosis: The Basics and Beyond. United States: GARY R. ELKINS EDITOR.

<https://hdl.handle.net/2268/296706>

2.6.1 Définition

L'hypnose trouve ses origines au 18^e siècle avec Franz Anton Mesmer, qui développa la théorie du magnétisme animal. Il postulait l'existence d'un fluide universel régulant la santé (Mesmer, 1781). Bien que cette conception ait été rapidement remise en cause par la communauté scientifique, elle marque le point de départ de l'étude des modifications de la conscience (Ellenberger, 1970). Un tournant majeur s'opère au 20^e siècle avec Milton H. Erickson qui conçoit l'hypnose non comme un état passif ou imposé, mais comme un processus collaboratif, centré sur les ressources inconscientes du patient et l'utilisation flexible de la suggestion indirecte. Ce modèle ericksonien constitue le socle de l'hypnose clinique contemporaine, telle qu'elle est aujourd'hui utilisée dans les contextes médicaux et psychothérapeutiques (Erickson et al., 1976).

L'American Psychological Association (APA) définit l'hypnose comme un *"état de conscience impliquant une attention focalisée et une conscience périphérique réduite, caractérisé par une capacité accrue de réponse aux suggestions"* (Elkins et al., 2015). Bien que cette définition soit largement reprise dans la littérature, elle reste controversée en raison de son insistance sur l'hypnose comme un état, mettant de côté sa dimension dynamique et processuelle (Lynn et al., 2015). Des approches plus récentes décrivent l'hypnose comme un ensemble de processus cognitifs descendants (*top-down*), où les représentations mentales et les attentes du sujet agissent directement sur son activité physiologique, ses perceptions sensorielles et ses réponses comportementales (Terhune et al., 2017). Par ailleurs, (Spiegel, 1991) a identifié trois composantes fondamentales de l'hypnose, aujourd'hui largement reconnues :

1. L'absorption, définie comme la capacité à se laisser totalement immerger dans une expérience imaginaire ou perceptive ;
2. La dissociation, qui désigne une déconnexion temporaire entre certaines fonctions habituellement coordonnées, comme l'intention et l'action ;
3. La suggestibilité, c'est-à-dire la propension à suivre les suggestions, en suspendant momentanément l'évaluation critique habituelle.

Une quatrième dimension est souvent intégrée aujourd'hui à savoir l'automatisme, c'est-à-dire la réponse non volontaire pertinente au contenu d'une communication destinée à être une suggestion (Weitzenhoffer, 2002).

L'hypnose peut être employée de différentes manières, notamment sous forme d'hétéro-hypnose ou d'auto-hypnose. L'hétéro-hypnose naît de l'interaction entre un thérapeute formé et un patient. La séance débute généralement par une induction, d'une durée de quelques secondes à quelques minutes, suivie de suggestions verbales (souvent formulées sous forme de métaphores) adaptées à l'objectif thérapeutique, au contexte et à la situation (Bicego et al., 2021; Rousseaux et al., 2020). Durant cette procédure, le professionnel suggère au patient des modifications de ses sensations, perceptions, pensées ou comportements (American Psychological Association, 1994; Montgomery et al., 2013). Le patient est ensuite encouragé à reproduire ces exercices en autonomie, par la pratique de l'auto-hypnose, afin de pouvoir mobiliser l'hypnose chaque fois qu'il en ressent le besoin dans sa vie quotidienne.

Bien que l'hypnose puisse être considérée comme une capacité naturelle, l'aptitude à entrer dans le processus hypnotique, appelée hypnotisabilité, varie d'un individu à l'autre. L'hypnotisabilité se définit comme "la capacité d'un individu à expérimenter, sous l'effet de suggestions hypnotiques, des modifications de la physiologie, des sensations, des émotions, des pensées ou du comportement" (Elkins et al., 2015).

2.6.2 Applications cliniques en oncologie

L'hypnose a été largement étudiée pour ses effets bénéfiques dans le cadre des soins oncologiques. Plusieurs revues narratives et une revue systématique ont montré les bienfaits de l'hypnose sur un ensemble de symptômes liés au cancer (Carlson, 2017; Carlson et al., 2018; Franch et al., 2023; Wortzel & Spiegel, 2017).

Plus précisément, des recherches ont montré qu'elle permet la plupart du temps de réduire la **douleur** associée aux biopsies, aux interventions chirurgicales et aux traitements (Carlson, 2017;

Carlson et al., 2018; Cramer et al., 2015; Franch et al., 2023; Lang et al., 2006; Montgomery et al., 2002; Montgomery et al., 2007; Potié et al., 2016; Schnur et al., 2008; Sine et al., 2022; Wortzel & Spiegel, 2017) mais une revue systématique souligne le manque d'essais cliniques rigoureux (Sine et al., 2022). Une étude contrôlée randomisée (ECR) sur 201 patients a confirmé que l'hypnose conversationnelle intégrée à de l'hypnose guidée lors de traitements oncologiques percutanés tels que l'embolisation ou l'ablation tumorale (Lang et al., 2008). Par ailleurs, 6 études de cas sur des patients atteints d'un cancer colorectal ont aussi révélé une diminution de la douleur lors de la coloscopie, chez des patients ayant bénéficié d'une induction hypnotique et reçu des instructions en auto-hypnose le jour même de l'examen (Elkins et al., 2006).

L'hypnose suscite également un intérêt croissant pour la prise en charge de la **fatigue** et des **troubles du sommeil** liés au cancer (Arring et al., 2019; Carlson, 2017; Cramer et al., 2015; Franch et al., 2023; Grégoire et al., 2018, 2017a, 2020a; Montgomery et al., 2007; Potié et al., 2016; Wortzel & Spiegel, 2017). Trois ECR avec respectivement un échantillon de 200, 42 et 40 patients, combinant hypnose et thérapie cognitivo-comportementale (TCC) ont démontré leur efficacité pour réduire la fatigue chez des patientes atteintes d'un cancer du sein (Montgomery et al., 2009, 2014; Schnur et al., 2009), tout comme des pratiques d'auto-hypnose associées à l'auto-bienveillance (Grégoire et al., 2017a, 2020a). Un ECR mené auprès de 28 patients sur divers types de cancer a également montré que l'auto-hypnose en ligne pouvait améliorer la qualité du sommeil et réduire la fatigue, y compris plusieurs années après la fin des traitements (Farrell-Carnahan et al., 2010).

Sur le plan du bien-être psychologique, l'hypnose permet de réduire la **détresse émotionnelle** liée aux soins médicaux (coloscopies, traitements percutanés, biopsies, chirurgies, radiothérapie, ponctions lombaires, etc.) (Arring et al., 2019; Carlson, 2017; Carlson et al., 2018; Cramer et al., 2015; Dewi et al., 2025; Elkins et al., 2006; Franch et al., 2023; Grégoire et al., 2018; Lang et al., 2008; Liossi et al., 2006; Liossi & Hatira, 2003; Montgomery et al., 2002; Potié et al., 2016; Schnur et al., 2008; Wortzel & Spiegel, 2017). Deux interventions, un ECR de 95 patients sur divers types de cancer et une étude non randomisée de 123 patients dans le cadre d'un cancer du sein portant sur

une intervention intégrant auto-hypnose et auto-bienveillance ont montré des effets positifs sur l'anxiété et la qualité de vie (Grégoire et al., 2017a, 2020a), résultats confirmés par une méta-analyse sur 20 études (Chen et al., 2017) et une étude pilote de 23 patients atteints d'un cancer du sein sur l'auto-hypnose (Forester-Miller, 2017). En post-traitement, elle favorise l'acceptation des effets secondaires à long terme, réduit la détresse émotionnelle et améliore les stratégies de coping (Arring et al., 2019; Grégoire et al., 2017a, 2020a; Vanhaudenhuyse et al., 2017). Un ECR mené auprès de 159 patients ayant un cancer du sein, évaluant une intervention combinant hypnose et TCC, a montré une réduction de l'anxiété et de la peur de la récurrence, ainsi qu'une amélioration des capacités d'adaptation (Merckaert et al., 2017). En fin de vie, une revue systématique de 27 études (Rajasekaran et al., 2005) souligne son intérêt pour l'anxiété, la dépression, la douleur. Néanmoins la revue souligne la faible qualité des études et l'hétérogénéité des populations étudiées.

À notre connaissance, un seul ECR sur 95 patients, mené par (Grégoire et al., 2020a), a exploré l'effet d'une intervention combinant auto-bienveillance et auto-hypnose sur les **plaintes cognitives** chez des patientes atteintes de cancer en phase post-traitement. Les résultats mettent en évidence une amélioration du fonctionnement cognitif subjectif, se traduisant par une diminution des troubles cognitifs perçus, une meilleure perception des capacités mentales, ainsi qu'une réduction de l'impact de ces difficultés sur la qualité de vie.

En résumé, les données disponibles soulignent le potentiel thérapeutique de l'hypnose en oncologie. Néanmoins, deux revues systématiques pointent certaines limites comme le manque de description détaillée de l'intervention, des patients et de la durée du traitement entre autres (Franch et al., 2023; Sine et al., 2022). Des recherches supplémentaires sont donc nécessaires pour valider pleinement ses effets à court et long terme.

2.6.3 Mécanismes de l'hypnose en oncologie

Avant toute chose, définissons les mécanismes auxquels nous ferons référence ci-dessous. Les prédicteurs sont des variables qui influencent les résultats d'un traitement indépendamment du type

ou du contenu spécifique de l'intervention (Kraemer et al., 2002). Les modérateurs sont des variables qui influencent la force ou la direction de la relation entre l'intervention et le résultat, permettant ainsi de déterminer quel type de traitement fonctionne le mieux pour quel patient (Kraemer et al., 2002). Enfin, les médiateurs sont des variables intermédiaires qui expliquent par quels mécanismes une intervention conduit à un résultat donné (Baron & Kenny, 1986; MacKinnon & Luecken, 2008).

Seules quelques études ont étudié les mécanismes de l'hypnose de manière formelle en oncologie.

Les travaux de (Grégoire et al., 2020a, 2021b) montrent que l'efficacité de la combinaison auto-hypnose/auto-bienveillance notamment sur la fatigue, l'estime de soi et la détresse émotionnelle était **prédite** par des améliorations de la régulation émotionnelle (dépression, anxiété, inquiétude), de la pleine conscience et de l'estime de soi, suggérant une implication indirecte de ces ressources psychologiques dans les effets thérapeutiques et ouvrant la voie à des études sur des analyses de médiation. Une autre étude rapporte qu'une réduction de l'anxiété en réponse initiale à l'hypnose pourrait être un indicateur positif d'une réduction ultérieure de l'anxiété auto-déclarée (Johnson et al., 2016).

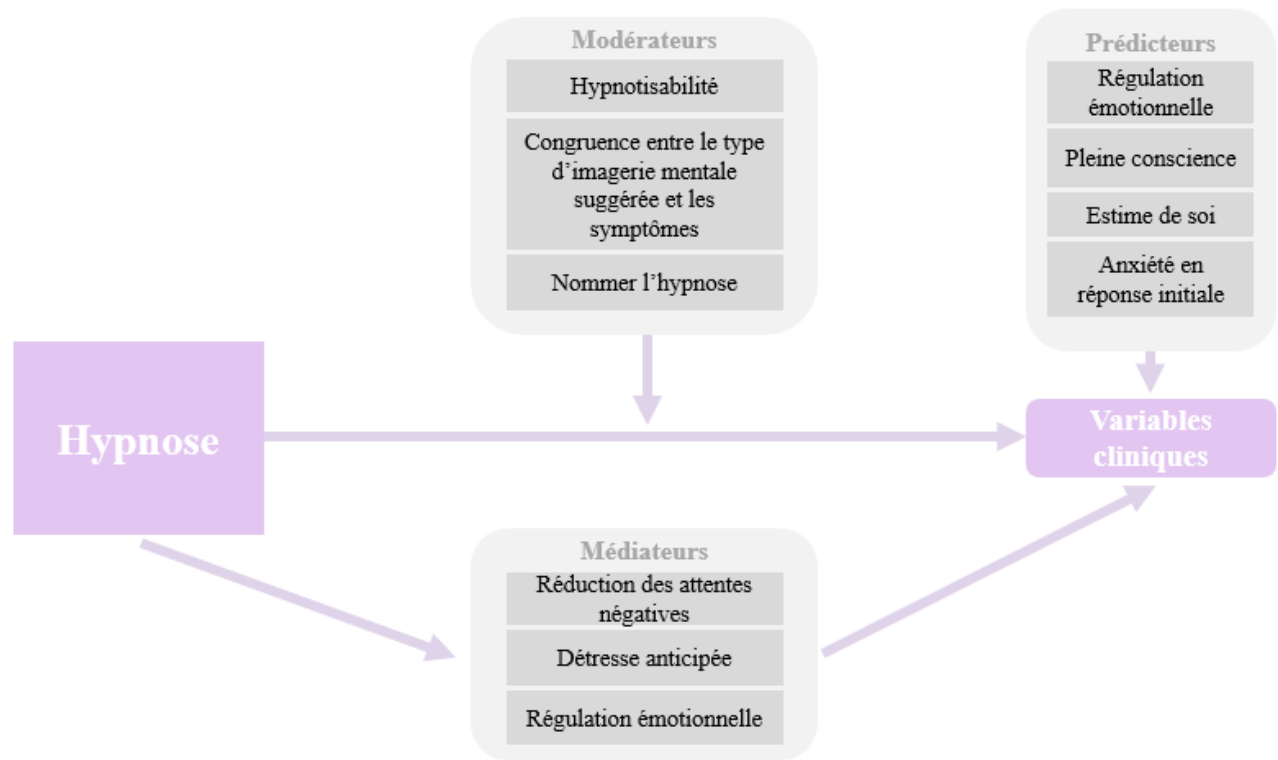
Chez des survivantes du cancer du sein, l'effet de l'hypnose sur les bouffées de chaleur variait selon certains **modérateurs**, comme l'hypnotisabilité (Elkins et al., 2011). En revanche, une autre étude ne retrouve pas l'hypnotisabilité comme modérateur de la réduction de l'anxiété auto-déclarée entre l'évaluation pré-intervention et post-intervention (Johnson et al., 2016). Plusieurs auteurs avancent les hypothèses selon lesquelles la congruence entre le type d'imagerie mentale suggérée et les symptômes (ex : images centrées sur la fraîcheur et le calme pour les bouffées de chaleur) pourrait jouer un rôle modérateur pour influencer l'efficacité de l'hypnose (Elkins et al., 2011) ainsi que l'importance de nommer l'hypnose comme de l'hypnose pour augmenter les effets thérapeutiques (Tschugguel, 2007).

Dans la continuité des facteurs prédictifs et modérateurs, certains **médiateurs** ont été mis en évidence pour expliquer les effets de l'hypnose. D'autres études ont montré que l'hypnose agit via la

réduction des attentes négatives et de la détresse anticipée sur la douleur, la fatigue, la détresse post opératoire et les nausées postopératoires (Montgomery et al., 2010; Montgomery et al., 2002; Schnur et al., 2008). Certains auteurs ont émis l'hypothèse que l'hypnose pourrait exercer des effets biologiques indirects sur certains facteurs de transcription impliqués dans le cancer, notamment via des mécanismes liés à la régulation émotionnelle (Wang et al., 2015).

Si quelques études ont étudié les mécanismes de l'hypnose en oncologie, des auteurs soutiennent l'importance d'examiner systématiquement les variables modératrices telles que l'hypnotisabilité, les caractéristiques individuelles et le contexte médical ainsi que les variables médiatrices qui pourraient expliquer comment l'hypnose influence des résultats cliniques pour affiner l'usage de l'hypnose en oncologie (Giannouli, 2022; Montgomery et al., 2010). Par ailleurs, de plus en plus de chercheurs et cliniciens reconnaissent la nécessité d'un modèle multifactoriel (ou biopsychosocial) pour comprendre l'expérience hypnotique (Jensen et al., 2015). Ce dernier intègre des facteurs biologiques (modulations cérébrales), psychologiques (attentes, représentations, motivation), et sociaux (relation thérapeutique, contexte d'induction), qui interagissent avec les suggestions pour façonner la réponse hypnotique (Jensen et al., 2015) (Figure 1).

Figure 1 : Schéma de synthèse des facteurs prédictifs, modérateurs et médiateurs associés aux effets de l'hypnose sur les variables cliniques identifiés dans la littérature



Légende : Variables cliniques = fatigue, douleur, estime de soi, détresse émotionnelle, anxiété, bouffées de chaleur, détresse postopératoire, nausées postopératoires et facteurs de transcription

2.7 Méditation d'auto-compassion (AC)

"... Apprendre à être bienveillante avec moi comme je le serais avec ma meilleure amie ...

Découvrir des méditations telles que la respiration affectueuse,

Être avec les émotions difficiles, pause d'auto-compassion et bien d'autres ...

L'auto-compassion,

C'est aussi avoir pour soi des gestes tous simples comme poser sa main sur son cœur et se dire "Je

suis désolée que tu souffres. Je suis là pour toi ... Je suis fière de toi. Continue ainsi ... Se prendre

dans les bras et se donner de l'amour, de la douceur."

C'est tellement bienfaisant ! ..."

(participante du groupe de méditation d'auto-compassion)

Sur base de la publication suivante :

Marie, N, Vanhaudenhuyse, A, Gosseries, O, Aminata Bicego, A, Grégoire, C. (In Preparation).
Unveiling the Processes of Mindfulness-Based Interventions in Oncology: A Narrative review.

2.7.1 Définition

Les origines de la méditation remontent à plusieurs millénaires où elle est profondément enracinée dans les traditions philosophiques et spirituelles asiatiques, notamment dans l'hindouisme et le bouddhisme. Elle est mentionnée dès les textes védiques de l'Inde (1500-500 avant J.-C.), où elle était associée aux pratiques de concentration et de contemplation du yoga (Dhyāna), avant d'être développée dans le bouddhisme sous différentes formes, visant à favoriser l'éveil spirituel et à cultiver des états de bienveillance et de sérénité (Silananda, 2002). La méditation désigne un ensemble de pratiques mentales visant à cultiver l'attention, la concentration ou certains états de conscience (Lutz et al., 2007). La pleine conscience (*mindfulness*) en est une forme particulière, profondément enracinée dans les traditions bouddhistes. Elle repose notamment sur le concept de *sati* en pāli, qui signifie "attention" ou "conscience", et renvoie à une qualité de présence lucide à l'expérience immédiate, accompagnée d'une intention éthique et d'un discernement affiné (Analayo, 2004). Selon la définition de l'APA, la méditation de pleine conscience désigne *"une forme de méditation dans laquelle l'individu porte intentionnellement son attention sur la respiration, tout en laissant émerger librement les pensées, les émotions et les sensations, sans chercher à les contrôler ou à les juger. Elle vise à accroître la présence attentive à l'expérience sensorielle et à focaliser l'attention sur chaque instant tel qu'il se déploie"* (American Psychiatric Association (APA), 2023). La méditation de pleine conscience est aujourd'hui envisagée comme un processus dynamique de régulation, qui mobilise à la fois des mécanismes top-down, fondés sur l'attention volontaire et la capacité à orienter délibérément son expérience, et des mécanismes bottom-up, liés à une présence plus directe et incarnée à ce qui est ressenti. L'équilibre entre ces deux dimensions évolue avec la pratique, les premières étant davantage sollicitées chez les débutants, tandis que les secondes prennent progressivement le relais chez les pratiquants plus expérimentés (Chiesa & Serretti, 2010; Hölzel et al., 2011; Tang et al., 2015).

Kabat-Zinn a largement contribué à l'introduction et à la diffusion de la méditation de pleine conscience en Occident, notamment à travers le développement du programme Mindfulness-Based

Stress Reduction (MBSR) à la fin des années 1970 (Kabat-Zinn, 1994). Ce protocole, à visée préventive et thérapeutique, constitue une approche laïque de la méditation de pleine conscience, adaptée au cadre médical occidental pour réduire le stress, l'anxiété et la douleur chronique (Kabat-Zinn, 1994). Par la suite, de nombreuses déclinaisons de cette intervention ont vu le jour parmi lesquelles la Mindfulness-Based Cognitive Therapy (Segal et al., 2002) ou encore la méditation d'auto-compassion (Germer & Neff, 2013; Germer & Neff, 2019; Neff & Germer, 2013).

Notre étude portera spécifiquement sur la méditation de pleine conscience axée sur l'auto-compassion (AC) (Germer & Neff, 2013; 2019; Neff & Germer, 2013), qui est une pratique qui consiste à adopter une attitude bienveillante envers soi-même face aux difficultés personnelles. Elle repose sur trois composantes fondamentales : la bienveillance envers soi plutôt que l'autocritique, la reconnaissance de l'humanité partagée au lieu du sentiment d'isolement, et la pleine conscience en opposition à la sur-identification. L'état d'esprit empreint d'auto-compassion ainsi cultivé se caractérise par une posture douce, soutenante, accueillante et compréhensive envers soi-même (Germer & Neff, 2019) particulièrement adapté au contexte oncologique (Grégoire et al., 2024b).

2.7.2 Applications cliniques

Si de nombreuses études ont mis en évidence les bénéfices de diverses interventions de méditation basée sur la pleine conscience sur différentes variables cliniques telles que la gestion de la douleur, la réduction de la fatigue, l'amélioration du sommeil, la diminution de la détresse émotionnelle et la diminution des troubles cognitifs en oncologie (Chayadi et al., 2022; Cillessen et al., 2019; Huang et al., 2016; Matis et al., 2020; Ngamkham et al., 2019; Suh et al., 2021; Xunlin et al., 2020), peu d'études ont exploré la faisabilité et les effets potentiels de la méditation AC chez des personnes atteintes ou survivantes d'un cancer (Grégoire et al., 2024b).

En ce sens, Campo et al. (2017) ont mené une étude pilote de faisabilité auprès de 25 patients ayant survécu à divers types de cancer. Le programme s'est révélé faisable, bien accepté, et a montré des améliorations prometteuses concernant l'anxiété, la dépression, l'image corporelle, le sentiment

d'isolement et la croissance post-traumatique. Dans ce prolongement, une autre étude a mené une analyse qualitative pilote auprès de la même population sur 20 patients, montrant que la méditation AC répondait à plusieurs besoins psychosociaux spécifiques des jeunes adultes touchés par le cancer, notamment en lien avec l'isolement social, les préoccupations corporelles et l'anxiété liée à la santé. Les participants ont mentionné des processus de transformation intérieure tels que la bienveillance envers soi-même, la gratitude, l'acceptation ou encore un regain d'autonomie (Lathren et al., 2018). Par ailleurs, une étude a évalué la faisabilité de la méditation AC chez 27 patients sur divers types de cancer (Brooker et al., 2020). Le programme a été jugé pertinent par la majorité des participants, qui ont rapporté des améliorations notables concernant la peur de la récurrence, le stress, les symptômes dépressifs, la solitude, l'image corporelle, ainsi que les niveaux de pleine conscience et d'auto-compassion. Plus récemment, une étude a mis en avant des effets positifs de la méditation AC sur le stress, la dépression, la satisfaction de vie et la pleine conscience chez un groupe de 38 patients atteints d'un cancer du sein avec un plan quasi-expérimental. Certains participants ont même décrit l'expérience comme ayant changé leur perspective de vie (Hoffman & Baker, 2023). Enfin, un ECR mené par Chen et al. (2024) sur 64 patients avec un cancer du sein a examiné une version en ligne de la méditation AC abrégée à six semaines. Les résultats indiquent une amélioration de l'auto-compassion, de l'acceptation de soi, ainsi qu'une diminution du stress perçu et des préoccupations liées à l'image corporelle.

Bien que ces premières études sur la méditation AC en oncologie semblent prometteuses, la majorité des études présentent plusieurs limites méthodologiques, telles que l'absence de groupe contrôle dans la majorité des études, l'absence de suivi à long terme, et une focalisation majoritaire sur les cancers du sein. Davantage d'études robustes sont donc nécessaires pour confirmer leurs bénéfices en oncologie.

2.7.3 Mécanismes de la pleine conscience en oncologie

Deux revues systématiques et méta-analyses ont souligné que les interventions basées sur la pleine conscience (IBPCs) ne produisaient pas le même effet chez tous les participants soulignant ainsi la nécessité de recherches supplémentaires pour mieux comprendre les mécanismes sous-jacents à l'œuvre (Cillessen et al., 2019; Xunlin et al., 2020). Après une recherche approfondie de ces mécanismes dans le cadre d'une narrative review, voici ceux qui ressortent en oncologie (Marie et al., en cours) :

Parmi les **prédicteurs** de l'efficacité de la pratique, l'engagement dans la pratique (notamment la participation aux séances) ressort comme central. Par exemple, l'assiduité aux séances prédit des réductions de la catastrophisation de la douleur, de la détresse émotionnelle, ou encore une augmentation de la croissance post-traumatique, du bien-être spirituel, de la pleine conscience dispositionnelle et de la vigueur (Johannsen et al., 2017; Tamagawa et al., 2015; Tamura et al., 2022). Des facteurs individuels, tels que les traits de personnalité (Cillessen et al., 2018; Jagielski et al., 2020) ont été identifiés comme prédicteurs potentiels des effets des IBPC. Des symptômes initiaux, tels que la détresse psychologique et la dépression (Cillessen et al., 2018; Jagielski et al., 2020; Nissen et al., 2021), la rumination (Cillessen et al., 2018) ou encore l'auto-compassion (Nissen et al., 2021), semblent également jouer un rôle, bien que leurs effets varient selon les études. En revanche, un grand nombre de variables, incluant l'âge, la pleine conscience dispositionnelle et diverses autres variables psychologiques et sociodémographiques n'ont pas montré de valeur prédictive significative sur les effets des IBPC (Cillessen et al., 2018; Jagielski et al., 2020; Nissen et al., 2021; Tamura et al., 2022).

Concernant les **modérateurs**, plusieurs variables ont été identifiées comme modérant les effets des IBPC en oncologie. Certains traits de personnalité, comme une faible conscienciosité⁶ ou un niveau élevé de névrosisme⁷, ont été associés à une réduction plus importante de la détresse

⁶ Trait de personnalité caractérisé par l'organisation, la rigueur, l'autodiscipline et le sens des responsabilités

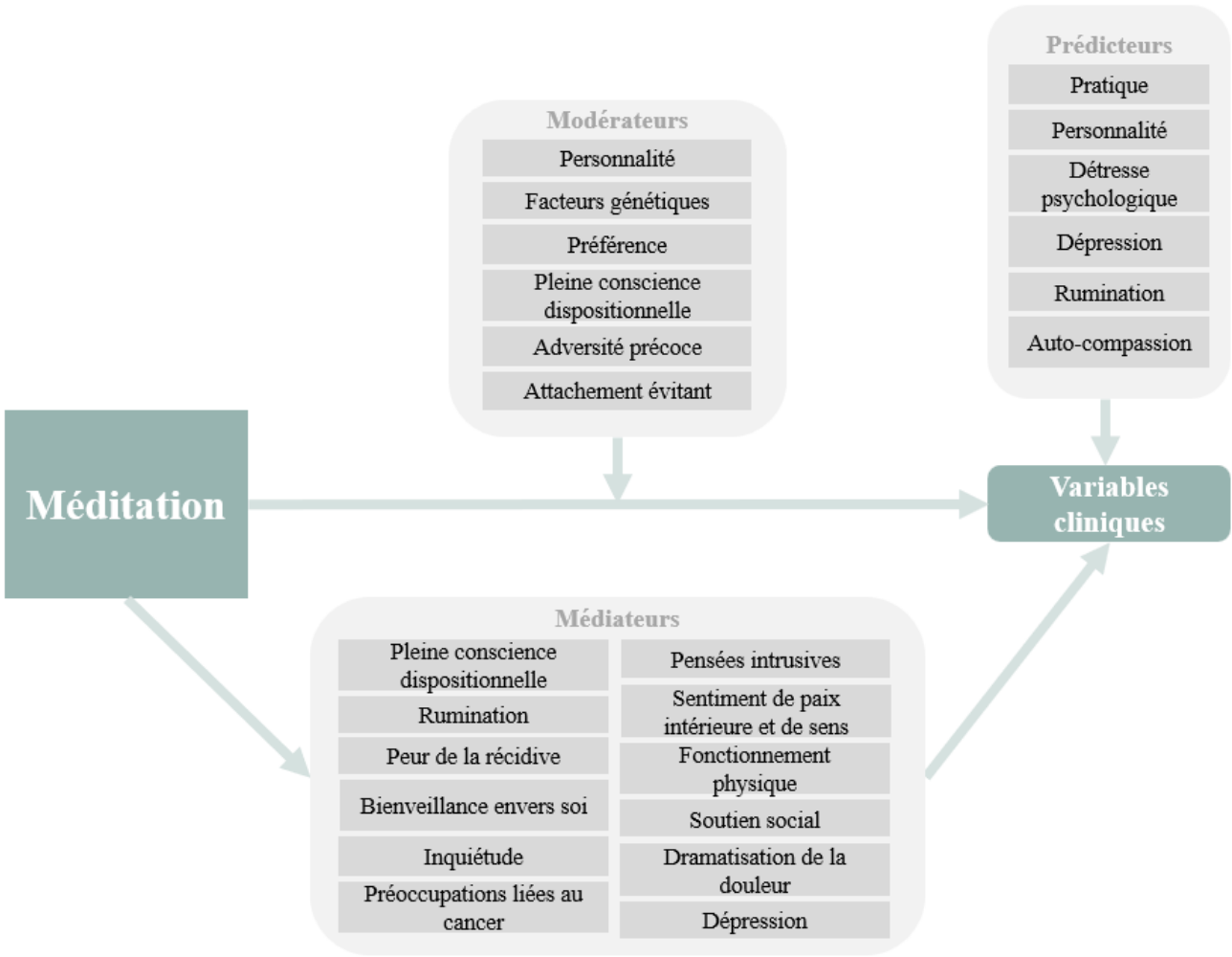
⁷ Trait de personnalité caractérisé par une tendance à ressentir fréquemment des émotions négatives comme l'anxiété, l'instabilité émotionnelle ou la vulnérabilité au stress

psychologique dans certaines études (Cillessen et al., 2018; Jagielski et al., 2020). Des facteurs génétiques (polymorphismes des gènes) ont également été associés à divers bénéfices cognitifs et psychologiques (Lengacher et al., 2015; Park et al., 2024). Les patients ayant un stress initial élevé qui ont choisi leur intervention préférée présentaient une amélioration plus favorable de la qualité de vie et de la spiritualité chez les patients ayant un stress initial élevé (Carlson et al., 2014; Korecki et al., 2024a). Une faible pleine conscience dispositionnelle au départ, des antécédents d'adversité précoce et un style d'attachement évitant ont également été associés à une amélioration plus importante des IBPC (Cillessen et al., 2018; Janusek et al., 2021; Johannsen et al., 2017). En revanche, plusieurs facteurs cliniques, psychologiques et sociodémographiques n'ont pas montré d'effets modérateurs sur les variables cliniques (Carlson et al., 2014; Cillessen et al., 2018; Johannsen et al., 2017; Korecki et al., 2024a).

Enfin, concernant les **médiateurs** de l'efficacité des IBPC, la pleine conscience dispositionnelle a été particulièrement étudiée. Différentes études ont montré des effets médiateurs de cette variable notamment sur la réduction de la douleur, de la détresse émotionnelle, de l'évitement post-traumatique, et sur l'amélioration de la qualité de vie et du fonctionnement cognitif (Bränström et al., 2010; Carney et al., 2023; Cillessen et al., 2018; Johannsen et al., 2018; Labelle et al., 2015b, 2015a; Lengacher et al., 2024). Toutefois, plusieurs études n'ont pas confirmé ces résultats (Carney et al., 2023; Labelle et al., 2010, 2015a; Lengacher et al., 2021; Schellekens et al., 2017). La rumination apparaît également comme un médiateur pertinent de la réduction des symptômes dépressifs et de la détresse émotionnelle, bien que les résultats soient variables (Carney et al., 2023; Cillessen et al., 2018; Korecki et al., 2024b; Labelle et al., 2010, 2015b). D'autres médiateurs des effets des IBPC ont été identifiés plus ponctuellement, comme la peur de la récurrence du cancer (Cillessen et al., 2018; Lengacher et al., 2014, 2021), la bienveillance envers soi (Carney et al., 2023; Korecki et al., 2024b), l'inquiétude (Labelle et al., 2015b), les préoccupations liées au cancer, les pensées intrusives, le sentiment de paix intérieure et de sens (Korecki et al., 2024b), le fonctionnement physique (Lengacher et al., 2014), le soutien social (Schellekens et al., 2017), la dramatisation de la

douleur (Johannsen et al., 2018) et la dépression (Hsiao et al., 2022). Des modèles de médiation multiple ont montré que la combinaison de plusieurs variables médiatrices explique une part plus importante de la variance des effets des IBPC, comparativement à l'examen de chaque médiateur pris isolément (Carney et al., 2023; Johannsen et al., 2018; Shao et al., 2021), tandis que certaines variables comme l'auto-compassion (Carney et al., 2023; Johannsen et al., 2018), l'évitement expérientiel (Carney et al., 2023; Labelle et al., 2015b) ou encore le stress perçu (Carney et al., 2023; Lengacher et al., 2024) n'ont pas montré d'effets significatifs (Figure 2).

Figure 2 : Schéma de synthèse des facteurs prédictifs, modérateurs et médiateurs associés aux effets de la méditation sur les variables cliniques identifiés dans la littérature



Légende : Variables cliniques = Pleine conscience dispositionnelle, catastrophisme lié à la douleur, détresse psychologique (dépression, anxiété, stress), vigueur, croissance post-traumatique, bien-être spirituel, fatigue, troubles du sommeil, qualité de vie, douleur, cortisol, soutien social, spiritualité, fonctionnement cognitif, états d'esprit positifs, évitement expérientiel et humeur.

2.8 Transe cognitive auto-induite (TCAI)

"Mes perceptions du monde, de la vie, de la maladie, des souffrances, des peurs, de l'amour, de l'émerveillement et de la joie se sont grandement modifiées, voir étendues. Les frontières que le mental avait façonnées sont devenues bien plus diffuses, poreuses et sinueuses. Les cases n'existent plus, le bon et le mauvais n'existent plus, ma vie n'est plus basée sur une vision manichéenne comme avant. Tout s'entremêle dans un joyeux bazar, les rires, les pleurs ont cessé d'être plaisants ou tristes. La peur, la colère, la joie, la tristesse ont cessé d'être des émotions à fuir ou à atteindre car la transe me permet de transformer ce qui émerge afin de retrouver l'harmonie et la sérénité.

J'ai cessé d'avoir peur de mes peurs

J'ai cessé d'avoir mal à mes douleurs

J'ai cessé de vouloir réprimer mes colères

J'ai cessé de réconforter mes tristesses

J'ai cessé de courir après mes joies car je sais qu'elles restent présentes et accessibles en moi

Je transe et je transforme ce qui se présente et je sais maintenant que je suis capable d'en faire

quelque chose de beau et d'harmonieux."

(participante du groupe transe-cognitive auto-induite)

Sur base de la publication suivante :

Marie, N.*, Lafon, Y.*, Bicego, A. Y., Grégoire, C., Rousseaux, F., Bioy, A., Vanhaudenhuyse, A.* , & Gosseries, O.*. (2024). Scoping review on shamanistic trances practices. BMC Complementary Medicine and Therapies, 24 (1), 381. doi:10.1186/s12906-024-04678-w
<https://hdl.handle.net/2268/324255>

2.8.1 Définition

La transe cognitive auto-induite (TCAI) trouve initialement ses racines dans les pratiques traditionnelles chamaniques mongoles, ces dernières étant considérées comme les plus anciennes formes de spiritualité connues, remontant à au moins 20 000 à 30 000 ans (Eliade, 2020; Walsh, 1997). Des preuves ethnographiques, indiquent que le chamanisme a été présent dans de nombreuses régions du monde : Asie centrale et septentrionale, les deux Amériques, Asie du Sud-Est, Océanie, Inde, Tibet, Chine, Afrique, et certains peuples indo-européens (Eliade, 2020; Greer & Greer, 2003; Winkelman, 2013; Winkelman, 1990). La transe chamanique, découlant de ces traditions, est une notion générique qui englobe plusieurs approches ayant en commun d'être induites par des percussions, des sons, des mouvements répétitifs, des danses, des chants, des incantations, des prières (ex : récitation de mantras), des postures prolongées, une restriction ou une surcharge sensorielle, le jeûne ou encore des substances psychédéliques (comme la psilocybine, l'ayahuasca ou le peyotl⁸) (Eliade, 2020; MacDonald, 2002; McClenon, 2001; Michael, 2017; Park et al., 2002; Perry et al., 2022).

Lors de rituels traditionnels, les chamanes rapportent accéder au monde des esprits en état de transe chamanique, afin d'aider les membres de leur communauté à résoudre leurs problèmes physiques, psychologiques ou spirituels (Krippner, 2012). Selon eux, cette transe a généralement une visée curative (diagnostic et traitement des maladies), mais permettrait aussi d'accompagner les âmes des défunts vers d'autres réalités, de localiser les animaux pour la chasse, de résoudre les problèmes rencontrés par la communauté ou encore de prédire des événements futurs (Houran et al., 1997; Hove et al., 2016; Krycka, 2000; van Ommeren et al., 2004; Vuckovic et al., 2010; Vuckovic et al., 2012; Wahbeh et al., 2017; Wright, 1989). En général, dans la transe chamanique, le contenu mental émerge sous forme de symboles porteurs de sens pour l'individu, ce qui pourrait faciliter une meilleure compréhension du problème rencontré (Hove et al., 2016).

⁸ Cactus psychoactif utilisé pour induire des ENOCs

Au cours des quatre dernières décennies, la culture occidentale a montré un intérêt croissant pour le chamanisme, menant à une transformation des pratiques traditionnelles en formes modernes accessibles à tous, appelées "néo-chamanisme". Ces approches visent un développement personnel et communautaire à travers des formations permettant à chacun d'induire volontairement la transe chamanique (DuBois, 2011; Wallis, 1999). Michael Harner a joué un rôle central dans cette évolution en fondant en 1985 la *Foundation for Shamanic Studies* aux États-Unis, dans le but de préserver et transmettre ce qu'il appelait le "chamanisme fondamental". Il a mis en place des formations accessibles à toute personne se sentant appelée par le chamanisme, avec des inductions par tambour sans usage de psychotropes (Harner, 1990).

Plus récemment, Corine Sombrun a développé la TCAI, inspirée d'une tradition mongole mais adaptée au contexte occidental, notamment par la standardisation de la méthode, son apprentissage dans un cadre laïque et/ou thérapeutique, et son utilisation autonome par les participants sans recours à un rituel chamanique traditionnel. La TCAI peut être définie comme une pratique modifiant la perception de soi et de l'environnement, une expérience immersive intense, accompagnée d'une imagerie interne vive, d'une modification des perceptions corporelles, et d'une altération des repères liés au soi, au temps et à l'espace (Flor-Henry et al., 2017; Grégoire et al., 2021a). Elle est induite par un ensemble de pratiques actives impliquant des mouvements corporels, des vocalisations et des postures dynamiques. Elle peut également s'accompagner d'une impression d'entrer en communication avec des figures perçues comme extérieures à soi (animaux, esprits, figures archétypales) et chez certaines personnes d'une sensation de métamorphose identitaire, comme l'impression de devenir un animal ou une entité symbolique selon un vécu subjectif qui reste lucide (Flor-Henry et al., 2017; Grégoire et al., 2021a, 2024a; Vanhaudenhuyse et al., 2024).

2.8.2 Applications cliniques

A l'heure actuelle, seules quelques études ont investigué les bénéfices cliniques de la TCAI sur des petites cohortes. Dans une étude expérimentale prospective non randomisée menée auprès de

9 volontaires sains pratiquant depuis au moins 6 mois, la TCAI n'a pas entraîné de modification significative de la fonction pulmonaire, tout en induisant une augmentation transitoire de la force de préhension (Pernot & Blervaque, 2024). Le sentiment d'efficacité personnelle lié à l'activité physique s'est accru de manière significative après la TCAI, tandis que l'efficacité générale est restée stable. Ces résultats suggèrent que la TCAI pourrait représenter une approche complémentaire intéressante en réhabilitation respiratoire, à condition d'éviter sa pratique en cas d'infection des voies respiratoires (Pernot & Blervaque, 2024). Par ailleurs, une autre étude de cas récente a été menée auprès d'un patient de 68 ans souffrant de douleurs chroniques liées à une spina bifida (Collignon et al., 2025). Après l'entraînement à la TCAI, une légère diminution de la douleur, de l'anxiété et de la dépression a été observée, ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie mentale, malgré une dégradation de la composante physique et une perception globale de santé jugée moins bonne. L'analyse qualitative révèle un changement profond dans la relation à la douleur : le patient passe d'une posture de rejet à une forme d'acceptation et d'intégration, avec un vécu corporel plus riche, des vocalisations spontanées et une redéfinition symbolique de la souffrance. La TCAI semble ainsi soutenir une transformation subjective, favorisant un rapport plus autonome et apaisé à la douleur. Notre laboratoire est actuellement en train d'analyser les résultats de plusieurs études en cours. Les données préliminaires issues de ces travaux suggèrent que la TCAI pourrait diminuer la perception de la douleur chez des sujets sains, tant en termes d'intensité que de caractère désagréable et d'irritabilité associée. Par ailleurs, l'état de transe serait associé à une augmentation de la force musculaire sans que cet effet ne paraisse se maintenir après la sortie de l'état.

À ce jour, la TCAI n'a pas encore fait l'objet d'investigations spécifiques en oncologie. Les éléments présentés ci-dessous s'appuient donc sur les données disponibles issues d'autres formes de thérapies chamaniques sur la santé physique et psychologique (Marie et al., 2024).

Dans le cadre d'une étude pré-post non randomisée menée auprès d'une vingtaine de patientes souffrant de troubles temporo-mandibulaires, une réduction significative et durable de la douleur a été observée après 5 séances de guérison chamanique avec un chaman, cette amélioration étant

associée à une reconfiguration de la perception douloureuse et à un regain de contrôle sur les symptômes (Vuckovic et al., 2007, 2010, 2012). Une amélioration de la qualité de vie, ainsi qu'un sentiment accru de calme et de sérénité, ont également été rapportés. Dans une étude de cas chez 4 anciens vétérans présentant un trouble de stress post-traumatique (TSPT), les auteurs ont observé une diminution des symptômes du TSPT et une amélioration de la qualité de vie à la suite d'un protocole de guérison chamanique composé de huit séances semi-structurées (Wahbeh et al., 2017). Les patients ont rapporté se sentir plus ancrés dans le moment présent, moins dominés par la peur et les comportements impulsifs, et capables de revisiter leurs traumatismes sous un nouvel angle. D'un autre côté, une étude pré-post non randomisée a été menée sur 15 personnes atteintes de maladies graves (VIH, cancer, etc.) qui rapportaient dans l'ensemble une plus grande agentivité, une réintégration corporelle et une meilleure capacité d'adaptation (Krycka, 2000). L'intervention, comprenant le voyage chamanique (transe induite par le tambour permettant l'exploration intérieure et la recherche de sens lié à la maladie), la récupération de l'animal de pouvoir (retrouver une figure symbolique associée à une source de force ou de guidance) et la récupération d'âme (réintégration symbolique de parts de soi supposément perdues à la suite de traumatismes), semblait favoriser l'acceptation de la maladie, et semblait favoriser un équilibre entre volonté d'agir et lâcher-prise. Enfin, une étude ethnographique pré-post non randomisée menée à Singapour sur 21 personnes a révélé qu'une majorité de patients ayant consulté un chaman pour divers types de troubles percevait des effets positifs, bien que ceux-ci soient hétérogènes et influencés par des facteurs culturels, symboliques et personnels (Lee et al., 2010). Enfin, une scoping review récente reprenant des études mentionnées ici ainsi qu'une série d'études de cas va également dans le sens d'un potentiel bénéfice clinique des transes chamaniques comme intervention, tout en soulignant le caractère encore préliminaire des données disponibles et la nécessité d'études contrôlées plus rigoureuses pour en préciser la portée et les mécanismes (Hicks & Harris, 2025).

Dans l'ensemble, ces résultats soulignent des améliorations possibles sur les plans somatique et psychique des pratiques issues des traditions chamaniques. Toutefois, les limites méthodologiques

telles que les petits échantillons, l'absence de groupe contrôle et l'hétérogénéité des pratiques entre autres appellent à la prudence et à la mise en place d'études plus rigoureuses pour évaluer ces interventions de manière fiable.

2.8.3 Facteurs associés aux pratiques traditionnelles chamaniques

A l'heure actuelle, aucune étude n'a exploré sous un angle statistique formel les mécanismes pouvant expliquer ou moduler les bénéfices de la TCAI. Néanmoins, certaines études ont exploré les facteurs psychologiques et contextuels qui influencent l'expérience de divers types de transe chamaniques.

L'effet des suggestions verbales a notamment été testé chez 39 participants sains sans expérience de transe chamanique au préalable : l'une des études a montré que des instructions orientées vers le "voyage chamanique" (plutôt que vers la simple relaxation) pendant l'écoute de percussions répétitives augmentaient la probabilité de ressentir des états subjectifs tels que la sensation de lourdeur, des impressions oniriques ou une diminution perçue de la fréquence cardiaque (Gingras et al., 2014). Toutefois, une autre étude sur 24 volontaires sains n'a trouvé aucune différence significative entre un groupe recevant une suggestion de transe chamanique et un groupe ne recevant pas de suggestion, indiquant que l'effet des suggestions reste variable (Konopacki & Madison, 2018).

Le rôle des croyances paranormales ou spirituelles dans l'expérience de transe chamanique demeure discuté. Une étude menée sur 55 volontaires sains lors d'une cérémonie chamanique a montré que, si l'intensité globale rapportée de la transe mesurée via questionnaire (Altered State of Consciousness Scale) n'était pas liée aux croyances paranormales, certaines dimensions spécifiques (comme la croyance en la télépathie⁹, la sortie du corps ou la précognition¹⁰) étaient corrélées à des scores plus élevés de dissolution du moi, suggérant une influence sur la manière d'interpréter les

⁹ Prétendue transmission directe de pensées, d'émotions ou d'informations entre individus, sans utilisation des moyens sensoriels connus.

¹⁰ Prétendue capacité à percevoir ou connaître un événement avant qu'il ne se produise

sensations vécues (Polito et al., 2010). Une autre enquête auprès de pratiquants de la transe chamanique d'Harner a révélé que seules 30% des personnes déclaraient adhérer à des croyances surnaturelles (par exemple l'existence d'esprits, de pouvoirs "psi" tels que la télépathie ou la clairvoyance¹¹, la magie ou la capacité de l'âme à quitter le corps) (Harner, 1990; Houran et al., 1997).

Par ailleurs, certaines caractéristiques personnelles, comme l'alexithymie (c'est-à-dire la difficulté à identifier et verbaliser ses émotions) (Evren et al., 2008) ont été associées à une intensité accrue de la transe chamanique. Plus précisément, la dimension "difficulté à identifier ses émotions" prédisait des expériences plus fortes sur deux axes : la dissolution du moi et les restructurations visionnaires (hallucinations, altération de la perception des objets ou des significations). Les auteurs avancent que les personnes alexithymiques pourraient être soit plus enclines à la dissociation, soit plus à même de se détacher émotionnellement et de se concentrer sur les stimulations sensorielles (Polito et al., 2010).

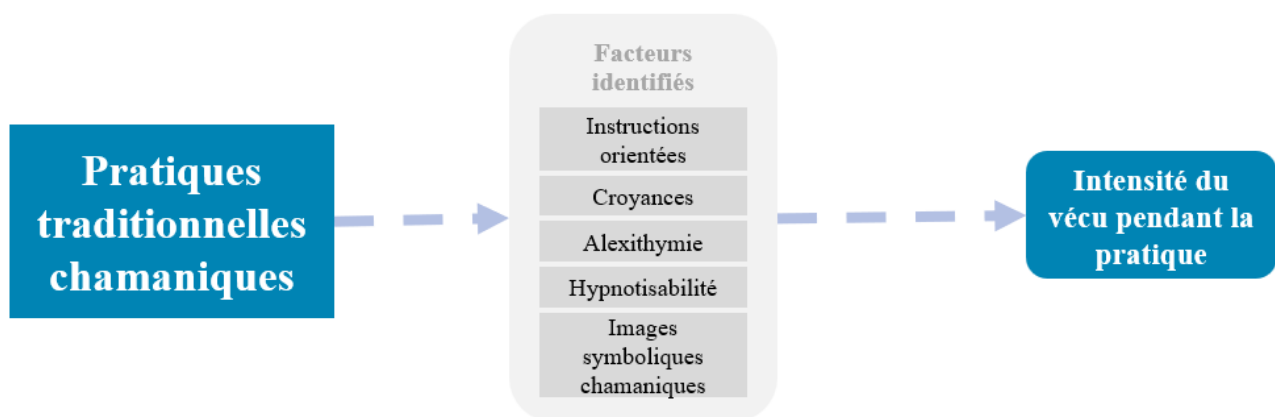
Par ailleurs, l'hypnotisabilité a également été identifiée comme un facteur déterminant dans l'intensité de la transe chamanique mesurée via questionnaire (Phenomenology of Consciousness Inventory). Une étude auprès de 169 volontaires sains a montré que les personnes ayant un score élevé d'hypnotisabilité (≥ 9 au Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility Form A) étaient plus susceptibles de rapporter des altérations sensorielles, des distorsions temporelles ou encore l'impression de devenir un animal pendant une transe chamanique induite par le tambour (Maurer et al., 1997).

Enfin, une étude expérimentale récente menée auprès de 30 volontaires adultes sans antécédents psychiatriques a montré que l'exposition à des images symboliques chamaniques (totems animaux, masques rituels, arbres cosmologiques), associée à une stimulation rythmique douce et à un cadre rituel guidé, peut produire des effets psychologiques mesurables sans induction d'états dissociatifs profonds ni recours à des substances psychoactives. Les résultats indiquent une

¹¹ Prétendue capacité à percevoir des informations, événements ou objets sans recours aux sens ordinaires

augmentation spécifique des croyances surnaturelles (telles que la croyance en des esprits, forces invisibles ou agents surnaturels), ainsi qu’une diminution de plusieurs affects négatifs (tension, colère, fatigue). Les participants rapportent une augmentation modérée du sentiment de dissolution du soi : ils ont davantage l’impression que la frontière entre eux-mêmes et leur environnement devient moins nette, avec un sentiment d’unité ou de connexion plus fort avec ce qui les entoure. Toutefois, ils restent conscients d’eux-mêmes et de la situation expérimentale, et gardent leur capacité à se concentrer et à réfléchir sur ce qu’ils vivent. Bien que ces résultats suggèrent que l’imagerie rituelle visuelle puisse agir comme un levier d’induction symbolique, l’interprétation causale demeure limitée par la difficulté à dissocier l’effet spécifique des images de facteurs confondants tels que les attentes contextuelles ou la sensibilité individuelle à la suggestion (Sun & Kim, 2025) (Figure 3).

Figure 3 : Schéma de synthèse des facteurs associés aux effets des pratiques traditionnelles chamaniques sur le vécu de la pratique identifiés dans la littérature



2.8.4 La transe chamanique, un état pathologique ?

La question d’une éventuelle psychopathologie chez les praticiens chamaniques expérimentés a fait l’objet de nombreux débats et a donc été largement explorée, sans qu’aucune présence significative de trouble mental n’ait été mise en évidence. Plusieurs études récentes ont montré que les praticiens chamaniques expérimentés ne présentent pas de signes accrus de psychopathologie.

Une étude menée sur un échantillon de 42 chamans bhoutanais n'a révélé aucune différence significative avec le reste de la population étudiée (N = 532) concernant la prévalence de troubles mentaux tels que la dépression, les phobies, la douleur, le TSPT, les troubles anxieux généralisés ou encore les troubles dissociatifs (van Ommeren et al., 2004). De même, Lee & Kirmayer (2023) ont décrit 8 chamans émotionnellement stables, confiants, socialement intégrés et dotés d'un locus de contrôle interne selon un questionnaire de personnalité (Cross-Cultural Personality Assessment Inventory-2). Leurs scores à l'échelle des expériences dissociatives (Bernstein & Putnam, 1986) restaient en dessous du seuil pathologique, bien que supérieurs à ceux observés dans la population générale. Ces auteurs suggèrent que la transformation thérapeutique des chamans, initialement sujets à des trances de possession spontanées, vers un rôle de guérisseur reconnu par la communauté pourrait s'expliquer par une ritualisation progressive de la transe, passant d'une possession involontaire à une maîtrise volontaire, favorisant ainsi une intégration identitaire et sociale (Lee, 2016). D'autres études menées auprès de praticiens expérimentés de différents états de transe, notamment médiumniques ou chamaniques (dont la TCAI), suggèrent une bonne santé mentale et ne mettent pas en évidence de prévalence accrue de troubles psychiatriques, tels que des troubles dissociatifs ou psychotiques. Toutefois, ces résultats doivent être interprétés avec prudence, car les travaux disponibles restent limités et reposent principalement sur des études de cas ou de petits échantillons, qui n'incluent pas toujours une évaluation clinique systématique de la psychopathologie (Flor-Henry et al., 2017; Gosseries et al., 2020; Kawai et al., 2017; Mainieri et al., 2017; Oohashi et al., 2002; Peres et al., 2012; Wahbeh et al., 2019).

OBJECTIFS DE LA THÈSE

L'objectif principal de cette thèse est d'étudier l'intérêt de trois approches complémentaires, à savoir l'hypnose, la méditation d'auto-compassion (AC) et la transe cognitive auto-induite (TCAI), chez des patients ayant terminé les traitements principaux contre le cancer. Ce travail propose d'articuler ces différentes offres cliniques en identifiant les effets de chacune sur la qualité de vie ainsi que les facteurs susceptibles d'expliquer la variabilité interindividuelle des changements observés et les profils de patients associés. Cette démarche vise à mieux comprendre la place que peuvent occuper ces interventions dans la prise en charge des symptômes persistants en oncologie et à contribuer au développement d'approches complémentaires davantage adaptées aux besoins des patients. Ce travail de recherche s'inscrit ainsi dans une perspective à la fois confirmatoire et exploratoire.

Dans cette perspective, trois objectifs principaux ont été poursuivis : **L'étude 1** vise à évaluer les effets à court terme de ces trois approches complémentaires sur la qualité de vie après les traitements principaux contre le cancer. L'hypothèse est que les patients vont retirer des bénéfices de ces interventions, supérieurs à ceux attendus en l'absence d'intervention. Cette étude a pour objectif de documenter leur intérêt clinique et de soutenir leur intégration dans les parcours de soins en oncologie. **L'étude 2** vise à identifier les facteurs associés aux différences d'évolution des symptômes entre les patients. Compte tenu du caractère exploratoire de cette étude, aucune hypothèse spécifique n'est formulée a priori. Elle a pour objectif plus global de mieux cerner les variables susceptibles d'influencer la réponse aux interventions. **L'étude 3** correspond à une analyse complémentaire exploratoire visant à identifier des profils de patients à l'inclusion, à examiner leur répartition au sein des groupes ainsi que leur lien avec les trajectoires d'évolution. Compte tenu du caractère exploratoire de cette étude, aucune hypothèse spécifique n'est formulée a priori. Cette approche cherche à mieux comprendre le contexte clinique et psychologique dans lequel les patients s'inscrivent au début de la prise en charge.

MÉTHODE

Sur base de la publication suivante :

Grégoire, C., **Marie, N.**, Sombrun, C., Faymonville, M.-E., Kotsou, I., Van Nitsen, V., De Ribaucourt, S., Jerusalem, G., Laureys, S., Vanhaudenhuyse, A.*, & Gosseries, O.*. (2022a). Hypnosis, meditation and self-induced cognitive trance to improve post-treatment oncological patients' quality of life: study protocol. *Frontiers in Psychology*. doi:10.3389/fpsyg.2022.807741
<https://hdl.handle.net/2268/266768>

1) Design de l'étude

Nous avons conçu une étude clinique longitudinale contrôlée basée sur les préférences des participants (Grégoire et al., 2022a). Les participants avaient donc la possibilité de choisir l'intervention à laquelle ils souhaitaient prendre part parmi quatre conditions : une intervention de groupe basée sur l'hypnose, une intervention de groupe basée sur la méditation AC, une intervention de groupe basée sur la TCAI ou le groupe contrôle. Toutefois, une fois qu'une condition avait atteint un effectif de 40 participants, il n'était plus possible d'y inclure de nouveaux participants. Les personnes intéressées par cette condition se voyaient alors proposer soit de rejoindre le groupe contrôle, soit d'intégrer une autre intervention active si elles le souhaitaient.

Nous avons constitué quatre groupes pour les trois interventions, chacune comprenant 10 patients et 40 participants dans le groupe contrôle. Chaque participant a été évalué sur un ensemble de mesures intégrant trois dimensions : clinique, neurophysiologique et phénoménologique. Il y a eu un screening des différents critères d'inclusion (cf ci-dessous) puis les évaluations ont été réalisées à quatre moments clés :

- Avant l'intervention (T0),
- Après la dernière séance de groupe (T1),
- Trois mois après la fin de l'intervention (T2),
- Un an après la fin de l'intervention (T3).

Le calendrier d'évaluation du groupe contrôle a été aligné sur celui des groupes hypnose et méditation, car ces deux conditions regroupaient la majorité des participants inclus dans l'étude. Par ailleurs, leur format réparti sur plusieurs semaines offre une meilleure visibilité sur l'évolution des variables au cours de l'intervention et permet ainsi d'obtenir des points de mesure plus comparables, contrairement au format plus court de la TCAI ([Figure 4](#)).

1.1 Screening

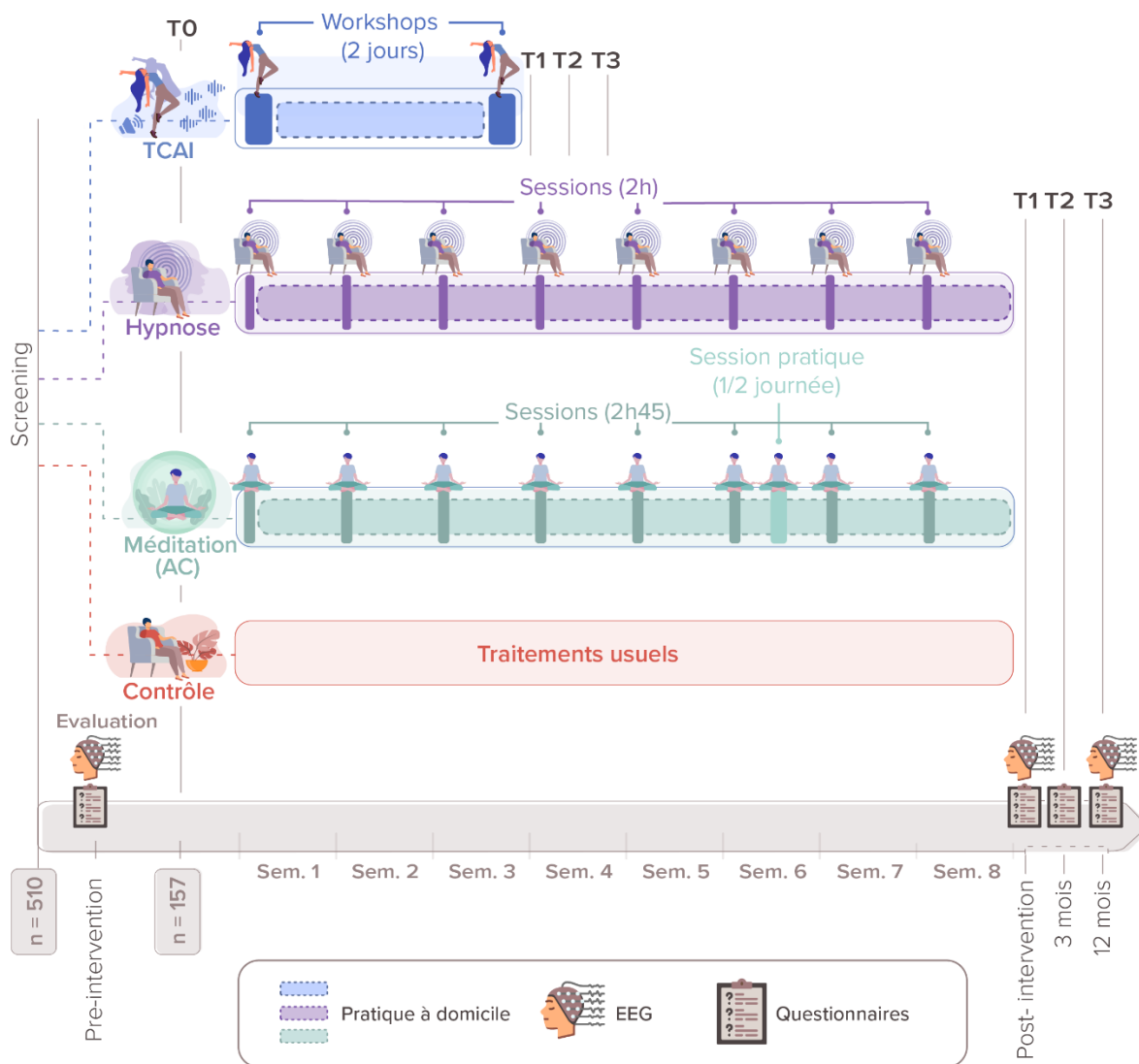
Lors du premier contact téléphonique avec les participants intéressés, ceux-ci ont été informés du protocole et du déroulement de l'étude. Si leur intérêt était confirmé, l'investigateur vérifiait que l'ensemble des critères d'inclusion étaient remplis. En cas d'éligibilité, les participants ont visionné une courte vidéo que nous avons réalisée pour présenter les trois interventions et les objectifs de l'étude. Cela a permis à chaque participant de recevoir une information standardisée avant de faire ou confirmer son choix. Un consentement éclairé écrit a été obtenu auprès de chaque participant avant le commencement des évaluations. Dès qu'un groupe était presque complet (environ 10 participants), la première évaluation (T0) a été planifiée. Les investigateurs sont restés disponibles par téléphone ou par e-mail pendant toute la durée de l'étude afin de répondre à d'éventuelles questions.

1.2 Temps de mesure (T0, T1, T2 et T3)

Aux quatre temps d'évaluation, des questionnaires ainsi que des évaluations neurobiologiques (sauf au T2) ont été remplis par les participants. Les questionnaires ont été remplis en ligne à domicile, via un site web sécurisé (Alchemer). Pour les participants ne disposant pas d'un ordinateur ou peu à l'aise avec son utilisation, un questionnaire papier a été envoyé pour être complété à la main et il était ensuite encodé par un chercheur de l'équipe sur le site web. Les mesures biologiques (marqueurs tumoraux) et neurophysiologiques (électroencéphalogramme, électrocardiogramme, électromyogramme, respiration, température corporelle) ont été recueillies à l'hôpital (CHU de Liège), lors d'une séance d'une durée approximative de 1 heure à T0 (état de repos) et 1h30 à T1 et T3 (état de repos + ENOC). Par ailleurs, les taux de marqueurs tumoraux ont été collectés directement à partir du dossier médical du patient ou sur base des résultats récents de prise de sang transmis directement par lui. Toutes les données ont été anonymisées : un code individuel a été attribué à chaque participant et utilisé tout au long de l'étude. Seules les bases de données contenant les informations permettant d'identifier les participants et de faire le lien entre leur identité et leur code d'étude sont accessibles aux chercheurs directement impliqués dans le protocole. Les données brutes

anonymisées peuvent, quant à elles, être partagées avec d'autres chercheurs dans le cadre d'un accord écrit (Figure 4).

Figure 4 : Design de l'étude



Légende : Sem = semaine, EEG = électroencéphalogramme, AC = auto-compassion, T0 = avant l'intervention, T1 = juste après l'intervention, T2 = 3 mois après l'intervention, T3 = 1 an après l'intervention

2) Critères d'inclusion

Pour participer à l'étude, les personnes devaient remplir l'ensemble des critères suivants :

- Être âgé(e) de 18 ans ou plus;

- Avoir reçu un diagnostic de cancer, toutes localisations confondues à l'exception des tumeurs cérébrales, afin d'éviter les effets potentiels sur les données EEG et les troubles cognitifs sévères pouvant compromettre la fiabilité des réponses;
- Avoir terminé les traitements principaux (chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie) depuis moins d'un an au moment de l'inclusion;
- Ne présenter aucun trouble psychiatrique ou neurologique diagnostiqué;
- Ne pas avoir d'antécédents d'abus d'alcool ou de drogues;
- Ne pas pratiquer actuellement et de manière régulière l'hypnose, la méditation ou la TCAI afin d'éviter les biais liés à une exposition préalable aux interventions proposées;
- Présenter au moins un des quatre symptômes suivants : fatigue, détresse émotionnelle, troubles du sommeil ou douleur, avec un score $\geq 4/10$ sur une échelle visuelle analogique (EVA). Ce critère a été choisi en s'appuyant sur les travaux de Jacobsen et al. (2005), qui ont identifié le score de 4 au *Distress Thermometer* comme seuil optimal pour détecter une détresse psychologique cliniquement significative chez les patients atteints de cancer, avec une bonne sensibilité et spécificité par rapport à d'autres mesures standardisées. Par ailleurs, l'adoption de ce seuil permettait d'éviter les effets planchers (Grégoire et al., 2018; Zernicke et al., 2013).

3) Recrutement

Les participants ont été recrutés entre décembre 2020 et avril 2024 via différents canaux en Belgique et en France, incluant des structures hospitalières, des institutions partenaires et une diffusion large sur les réseaux sociaux. Le recrutement principal a été réalisé au CHU de Liège (site du Sart Tilman), avec le soutien de plusieurs services (oncologie médicale, radiothérapie, Institut de Cancérologie Arsène Burny, centre bien-être Oasis) et des professionnels qui y travaillent. Des flyers et affiches ont également été diffusés dans les services hospitaliers. L'étude a par ailleurs été relayée par des structures partenaires (notamment le TranceScience Research Institute et l'association

Emergences), ainsi que par d'autres hôpitaux, cabinets médicaux et centres de soins. Une campagne de communication a également été menée via une vidéo de présentation et une large diffusion a été réalisée sur les réseaux sociaux et différents médias. Enfin, le bouche-à-oreille entre professionnels de santé et patients a contribué au recrutement.

4) Taille d'échantillon

Le calcul de la taille d'échantillon a été réalisé sur la base d'une ANOVA à mesures répétées (facteur inter-sujets), avec un alpha fixé à 0,05, une puissance de 90%, une taille d'effet standardisée à 0,3, et une corrélation attendue entre les mesures répétées de 0,6. Nous nous sommes basées sur les coefficients utilisés dans nos études précédentes (Grégoire et al., 2017a, 2020a). Comme l'étude comprenait quatre groupes et quatre temps de mesure, un total de 116 patients était nécessaire selon cette analyse. Sur la base de notre expérience avec un design similaire, nous avons anticipé un taux d'attrition de 20%, ce qui nous a amenées à viser un échantillon de 140 patients à savoir 35 par condition (Grégoire et al., 2020a). Comme nos séances de groupe regroupent habituellement 10 personnes pour un fonctionnement adéquat, nous avons visé le recrutement de 40 participants dans chaque condition (soit quatre groupes de 10 participants par condition) pour un échantillon final de 160 participants. La qualité de vie, considérée comme le critère principal de l'étude, a conduit à un calcul de taille d'échantillon visant à détecter un effet global des interventions, sans distinction entre les dimensions spécifiques évaluées. Un ajustement des seuils de significativité a été appliqué afin de tenir compte de la multiplicité des tests.

5) Description des interventions

5.1 Informations générales

Les trois interventions ont été conçues avec des formats différents en termes de nombre, de fréquence et de durée de séances. Cette adaptation repose sur l'expérience pratique de notre équipe et sur les caractéristiques spécifiques de chaque approche. En effet, cela permettait d'optimiser

l'apprentissage des pratiques selon les modalités qui se sont révélées efficaces dans des travaux antérieurs menés auprès de volontaires sains et de patients (Grégoire et al., 2017a, 2020a; Neff & Germer, 2013). L'objectif principal de cette étude n'étant pas de comparer directement les interventions entre elles, l'utilisation de formats d'intervention distincts apparaît donc à la fois compréhensible et justifiée. Si les résultats s'avèrent concluants, les recherches futures pourront approfondir les mécanismes d'action propres à chaque intervention, en vue d'en standardiser la mise en œuvre et de renforcer leur transposabilité clinique.

Dans les trois interventions, les exercices proposés étaient centrés sur l'auto-compassion, un facteur jugé essentiel dans les contextes oncologiques selon nos travaux précédents (Grégoire et al., 2018, 2017a, 2020a). Les participants des trois groupes étaient également encouragés à pratiquer régulièrement chez eux entre les séances et à la fin de l'intervention, et cette assiduité faisait l'objet d'une question dans le questionnaire à compléter. L'objectif était que les participants soient autonomes dans l'induction de l'ENOC appris à la fin de l'intervention.

L'ensemble des interventions basées sur l'hypnose et la TCAI ont été organisées à Liège, tandis qu'une partie des groupes de méditation AC ont eu lieu à Liège et l'autre partie à Bruxelles. Pendant toute la durée de l'étude, l'ensemble des participants, y compris ceux du groupe contrôle, a bénéficié des soins habituels, incluant le suivi médical et la réhabilitation oncologique classique.

5.2 Intervention basée sur l'hypnose

Cette intervention comprenait 8 séances hebdomadaires de 2 heures, en groupes de 10 participants. Ce protocole a été développé et a été animé par le Pr Marie-Elisabeth Faymonville, anesthésiste et experte internationale en hypnose.

Concernant le déroulement des 8 séances :

- **1^{ère} séance** : Une partie de la première séance était consacrée à répondre aux questions des participants et à fournir des informations sur l'hypnose. Des premiers exercices sont proposés

en introduction à l'hypnose : prendre conscience de la variabilité individuelle de la réponse hypnotique, écoute focalisée de différents enregistrements musicaux et exercices d'imagerie mentale. L'objectif est d'amener les participants à prendre conscience de leurs capacités à accéder à l'imagerie mentale et à l'état hypnotique.

Chaque exercice a fait l'objet d'un débriefing en groupe, afin de permettre à chaque participant de partager ses ressentis, ses pensées et ses questions. Chaque séance propose d'explorer un thème particulier au moyen d'exercices d'hypnose ciblés :

- **2^e séance** (*Fauteuils de nuages blancs*) : Favoriser la relaxation et le confort
- **3^e séance** (*Havre de paix*) : Approfondir la relaxation et le confort
- **4^e séance** (*Pays des rêves*) : Améliorer la qualité du sommeil et favoriser un sommeil réparateur
- **5^e séance** (*Douleur couleur*) : Gestion de la douleur
- **6^e séance** (*Analgésie en gant*) : Réduction de la douleur
- **7^e séance** (*Voyager léger - Lévitiation*) : Induire une sensation de légèreté corporelle
- **8^e séance** (*Histoires et métaphores*) : Favoriser la résolution de problèmes.

Des stratégies concrètes pour faire face aux difficultés rencontrées ont été proposées par la thérapeute. L'importance de prendre du temps pour soi, de faire une pause dans le quotidien et d'intégrer l'hypnose dans la vie de tous les jours pour améliorer le bien-être a également été soulignée, dans une adaptation de notre pratique habituelle avec des patients oncologiques, tant en contexte clinique qu'expérimental (Grégoire et al., 2018, 2020a).

Entre les séances, les participants ont été encouragés à pratiquer les exercices à domicile, à l'aide d'enregistrements audio des séances d'hypnose pour une utilisation en autonomie dans la vie quotidienne.

5.3 Intervention basée sur la méditation d'auto-compassion

Cette intervention comprenait 8 séances hebdomadaires de 2h30, en groupes de 10 participants, complétées par une demi-journée de pratique intensive (3h), au cours desquelles différentes formes de méditation ont été explorées. Elle était animée par deux intervenantes, Valérie Van Nitsen et Sybille de Ribaucourt, reconnues comme expertes en méditation AC. Chaque séance portait sur un thème en lien avec l'auto-compassion et s'articulait autour de pratiques formelles (par exemple une méditation guidée), d'exercices expérientiels, de pratiques informelles intégrées à la vie quotidienne et d'informations théoriques sur la compassion et les émotions.

Concernant le déroulement des séances :

- **1ere séance** (*Comprendre la théorie et les recherches sur l'auto-compassion*) : Une présentation de l'intervention accompagnée d'explications sur la méditation et d'un temps de réponses aux questions des participants. Des exercices basés sur la découverte de l'auto-compassion consciente (toucher apaisant, pause auto-compassion) sont également proposés.

Chaque exercice a fait l'objet d'un débriefing en groupe, afin de permettre à chaque participant de partager ses ressentis, ses pensées et ses questions. Chaque séance propose d'explorer un thème particulier au moyen d'exercices de méditation ciblés :

- **2e séance** (*Découvrir et cultiver la compassion envers soi-même*) : Exercices d'auto-compassion consciente (respiration affectueuse, ancrage, pleine conscience au quotidien, moment présent)
- **3e séance** : (*Vivre en accord avec ses besoins*) : Importance de vivre intensément (donner et recevoir de la compassion, valeurs et souhaits personnels, lueur d'espoir, écoute compatissante)

- **4^e séance** (*Rencontrer les émotions difficiles avec plus d'aisance, d'ouverture et d'accueil*) : Gérer les émotions difficiles (auto-compassion, acceptation et gestion des émotions, "adoucir, apaiser, permettre")
- **5^e séance** (*S'encourager au lieu de se critiquer*) : Exercices de découverte de sa voix compatissante (auto-compassion, sécurité et autocritique, lettre auto-compassionnée)
- **Retraite** (*Demi-journée de pratique silencieuse*) : Les exercices appris jusque-là sont revus
- **6^e séance** (*Répondre au sentiment d'échec, d'erreur, d'inadéquation avec compassion*) : Exercices d'amour bienveillant (respiration affectueuse, amour pour un proche, auto-compassion et amour bienveillant).
- **7^e séance** (*Vivre avec plus de sérénité les relations difficiles*) : Exploration des relations difficiles (ami compatissant, besoins non satisfaits, rupture d'auto-compassion dans les relations, compassion avec équanimité, gestion de la fatigue de compassion)
- **8^e séance** (*Mieux gérer la fatigue et la détresse empathique dans les relations d'aide et de soins*) : Embrasser la vie (auto-compassion et compassion pour les autres, appréciation et gratitude, bracelets d'auto-compassion)

Entre les séances, les participants ont été encouragés à pratiquer les exercices à domicile, à l'aide d'enregistrements audio au sein de l'application mobile d'Emergences "Prezens" (<https://www.emergences.org/pages/prezens>) pour favoriser l'utilisation en autonomie dans la vie quotidienne.

5.4 Intervention basée sur la transe cognitive auto-induite

Cette intervention comprenait 2 ateliers de deux jours, espacés de deux semaines, en groupes de 10 participants, au cours desquels les participants apprenaient à induire l'ENOC via l'écoute de différentes boucles sonores (sons électroniques, voix, bruits). Elle était animée par Corine Sombrun, co-fondatrice des instituts TranceScience et Trancelab, ainsi que par plusieurs "facilitateurs" formés

à la TCAI, chargés d'accompagner et de soutenir le processus d'induction des participants pendant les sessions.

Pour induire la TCAI, différentes boucles sonores ont été utilisées (sons binauraux entre 100 et 200 Hz, battements inférieurs à 10 Hz, voix et bruits, inspirés de ceux produits lors de rituels chamaniques traditionnels). Les participants ont rapidement été invités à laisser émerger l'état de transe sous toutes ses formes (vocalisations, mouvements, bâillements, sensations de chaud ou froid, clignements ou mouvements oculaires) afin ensuite d'utiliser des inducteurs personnels qui permettaient d'induire la TCAI sans l'aide des boucles sonores, en autonomie (Grégoire et al., 2021a).

Lors de chaque séance, 4 à 5 exercices de TCAI ont été proposés. Typiquement, les participants s'allongeaient et écoutaient l'une des boucles sonores ($\pm$ 30 minutes). Chaque exercice a fait l'objet d'un débriefing en groupe, et un accent a été mis sur l'auto-compassion grâce à des intentions spécifiques (par ex. avoir de la douceur envers soi, poser ses limites personnelles).

Différents types de transes ont été enseignés au cours des ateliers. Certaines étaient réalisées avec une intention spécifique, invitant les participants à orienter leur expérience vers un objectif particulier, par exemple se recentrer sur soi-même (*transe d'ancrage*), trouver sa place et s'affirmer (*transe de la place*) ou encore se reconnecter à sa puissance intérieure (*transe de puissance*). D'autres transes étaient proposées sans intention préalable (*transes libres*), durant lesquelles les participants étaient invités à se laisser porter par l'expérience et par les mouvements spontanés du corps.

Concernant le déroulement des séances :

- **Séance 1 et 2 :** Explications sur ce qu'est la TCAI, comment y accéder et comment se déroulaient les ateliers. Exercices préliminaires pour appréhender la TCAI utilisant des boucles sonores. Recherche individuelle d'un ou plusieurs mouvements ou sons pour induire la TCAI sans écouter les boucles sonores. Focalisation sur la transe d'ancrage.
- **Séance 3 et 4 :** Bilan des deux semaines de pratique individuelle. Exercices TCAI utilisant différentes boucles sonores et mouvements et/ou sons individuels. Consolidation de la

capacité d'auto-induction des participants. Un accent particulier était mis sur les interactions durant l'état de transe, notamment avec l'environnement, les autres participants présents dans l'atelier ou encore avec des thématiques personnelles pouvant émerger au cours de l'expérience. Focalisation sur les trances de puissance et de force.

Une pratique à domicile était encouragée pendant les deux semaines séparant les ateliers ainsi qu'après ceux-ci.

5.5 Groupe contrôle

Le groupe contrôle n'a reçu aucune intervention spécifique, mais uniquement les soins usuels venant après les traitements principaux, tels que le suivi médical habituel avec les professionnels de santé, les consultations de contrôle ou les programmes de révalidation lorsque ceux-ci étaient proposés dans le cadre de la prise en charge standard.

Afin d'encourager la participation, il était proposé aux participants de rejoindre, à la fin de l'étude, l'intervention de leur choix, s'ils le souhaitent.

6) Questionnaires

La durée approximative de remplissage des questionnaires était d'environ 40 minutes à T0 et de 50 minutes aux autres temps de mesure. Différentes catégories de variables ont été investiguées.

6.1 Informations générales

- **Données sociodémographiques** : Date de naissance, genre, niveau d'éducation, situation maritale, statut professionnel et croyances religieuses, événement(s) de vie à signaler survenu(s) depuis le début de l'étude
- **Données médicales** : Diagnostic du cancer, date du diagnostic, stade actuel de la maladie, antécédents d'un autre cancer, traitement(s) reçu(s) (type et nombre de séances), survenue

éventuelle d'une récurrence au cours de l'étude (+ diagnostic), survenue du/des nouveau(x) traitement(s) (type et nombre de séances)

- **Événements de vie** : Afin de déterminer si les participants avaient vécu un événement majeur pendant ou après l'intervention, la question suivante leur a été posée (oui/non) : "Avez-vous vécu un événement de vie majeur depuis la dernière fois que vous avez rempli ces questionnaires (mariage, naissance, perte d'emploi, accident, problème de santé, etc.) ?".
- **Interventions externes** (uniquement groupe contrôle) : Deux questions ont été posées afin de connaître si les participants avaient bénéficié d'une autre intervention type "mind-body" (oui/non) et s'ils avaient bénéficié d'un soutien psychologique et/ou psychothérapeutique (oui/non).

6.2 Variables cliniques

- **Douleur** (*Echelle Visuelle Analogique, EVA*) : Les participants devaient noter sur une échelle de 0 (absence totale de douleur) à 10 (pire douleur possible) le chiffre décrivant le mieux ce qu'ils avaient ressenti au cours de la semaine qui venait de s'écouler.
- **Multidimensional Fatigue Inventory** (*MFI-20* ; Smets et al., 1996) : Ce questionnaire de 20 items est conçu pour mesurer la fatigue selon cinq dimensions distinctes : fatigue générale, fatigue physique, fatigue mentale, diminution de la motivation et réduction de l'activité. Un score total plus élevé correspond à une fatigue plus intense.
- **Insomnia Severity Index** (*ISI* ; Savard et al., 2005) : Ce questionnaire en 7 items évalue les plaintes liées au sommeil ainsi que la détresse qui leur est associée. Un score inférieur ou égal à 7 indique l'absence de difficultés de sommeil, un score compris entre 8 et 14 suggère une forte probabilité de difficultés de sommeil, et un score supérieur ou égal à 15 correspond à une insomnie clinique chez des patients atteints d'un cancer.
- **Hospital Anxiety and Depression Scale** (*HADS* ; Snaith & Zigmond, 1986) : Ce questionnaire en 14 items mesure l'anxiété (7 items) et la dépression (7 items) et a été validé

auprès de personnes atteintes de maladies somatiques. Les seuils pour chaque dimension sont fixés à 7 sur 21, et l'échelle a été validée auprès de personnes atteintes de maladies somatiques (Razavi et al., 1989).

- **Functional Assessment of Cancer Therapy – Cognitive Function** (*FACT-Cog v.3* ; Joly et al., 2011) : Ce questionnaire mesure le fonctionnement cognitif subjectif à partir de quatre sous-échelles : déficits cognitifs perçus (*PCI*), remarques formulées par autrui (*OTH*), capacités cognitives perçues (*PCA*) et impact des déficits cognitifs perçus sur la qualité de vie (*QOL*). Un score plus faible reflète des difficultés cognitives plus importantes ; un score inférieur à 51 est associé à une probabilité élevée de troubles cognitifs perçus chez des personnes atteintes d'un cancer (Oliveira et al., 2025).

6.3 Variables psychologiques

- **Big Five Inventory** dans sa version courte à 10 items (*BFI-10* ; Courtois et al., 2020) : Ce questionnaire évalue la personnalité selon les 5 domaines de l'inventaire original du Big Five (extraversion, conscienciosité, émotivité négative, ouverture d'esprit et amabilité). Chaque dimension est mesurée à l'aide de deux items : les items sont cotés sur une échelle en cinq points allant de "pas du tout d'accord" à "tout à fait d'accord". Les scores sont interprétés de manière dimensionnelle, des scores plus élevés indiquant un niveau plus élevé du trait considéré.
- **Mental Adjustment to Cancer Scale** (*MAC* ; Watson et al., 1988; Watson & Homewood, 2008) : Ce questionnaire évalue les styles de coping et l'adaptation au cancer. Chaque item est coté sur une échelle en quatre points allant de "ne s'applique pas du tout à moi" à "s'applique tout à fait à moi". Il se compose de deux sous-échelles : ajustement psychologique positif et ajustement psychologique négatif. Pour l'ajustement positif, un score faible indique un fonctionnement moins bon et pour l'ajustement négatif, un score élevé indique un fonctionnement moins bon.

- **Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ ; Garnefski et al., 2001) :** Ce questionnaire multidimensionnel examine les stratégies de régulation émotionnelle cognitive mises en œuvre après des événements négatifs liés à la maladie ou à ses traitements. Chaque item est coté sur une échelle en cinq points allant de "presque jamais" à "presque toujours". Elle se compose de deux sous-échelles : régulation adaptative et régulation non-adaptative. Un score plus élevé à une sous-échelle indique une utilisation plus fréquente de la stratégie cognitive correspondante.
- **Multidimensional Psychological Flexibility Index (MPFI-24 ; (Grégoire et al., 2020b) :** Ce questionnaire multidimensionnel examine la manière dont les individus interagissent avec leurs pensées, émotions et sensations internes, ainsi que leur capacité à rester en contact avec ces expériences tout en orientant leurs comportements vers leurs valeurs, notamment dans des situations difficiles. Chaque item est coté sur une échelle en six points allant de "jamais vrai" à "toujours vrai". Elle se compose de deux sous-échelles : flexibilité psychologique et inflexibilité psychologique. Un score plus élevé à une sous-échelle indique un niveau plus élevé du processus psychologique correspondant.
- **Creative Experiences Questionnaire (CEQ ; Merckelbach et al., 2001) :** Ce questionnaire évalue la tendance des individus à s'engager dans des expériences imaginatives et créatives intenses, telles que les fantasmes, les rêveries ou l'immersion dans des scénarios imaginaires. Chaque item est coté sous forme de réponse "oui" ou "non". Les réponses affirmatives sont additionnées pour obtenir un score total. Un score plus élevé indique une plus grande propension aux expériences imaginatives et aux fantasmes vivaces.
- **Memory Characteristics Questionnaire (MCQ ; Johnson et al., 1988) :** Ce questionnaire évalue un large éventail de caractéristiques de la mémoire (détails visuels, complexité, informations spatiales et temporelles, émotions). Chaque item est coté sur sept points allant de "pas du tout" à "complètement". Un score élevé reflète un souvenir plus vivide, détaillé et riche en informations perceptives et contextuelles, tandis qu'un score faible indique un

souvenir plus vague, moins sensoriel et plus reconstruit. Les participants doivent y répondre en se référant au souvenir précis rapporté (celui utilisé lors du rappel libre, cf ci-dessous).

- **Revised Mystical Experience Questionnaire** (*MEQ-30* ; MacLean et al., 2012) : Ce questionnaire a été conçu pour évaluer les caractéristiques mystiques d'un épisode ou d'un souvenir spécifique (dans cette étude, un épisode d'hypnose, de méditation ou de TCAI). Chaque item est coté sur une échelle en cinq points allant de "pas du tout" à "extrême". Un score élevé reflète une expérience mystique intense tandis qu'un score faible indique peu de caractéristiques mystiques. Une "expérience mystique complète" est définie lorsque le participant atteint au moins 60% du score maximal dans chacune des quatre dimensions du questionnaire.
- **Questionnaire de présence** (Heck et al., 2021) : Cette échelle a été conçue pour mesurer le sentiment de présence après l'utilisation de la réalité virtuelle. Comme le questionnaire original portait sur un environnement virtuel spécifique, il a été adapté à un environnement "suggéré" plus général, tel que dans l'hypnose, la méditation ou la TCAI. Les questions portent, par exemple, sur l'impression d'avoir été présent dans l'environnement, d'avoir interagi avec celui-ci ou d'y avoir perçu la présence d'autres personnes. Chaque item est coté sur une échelle en sept points allant de "tout à fait en désaccord" à "tout à fait en accord". Les participants doivent y répondre en se référant au souvenir précis rapporté (celui utilisé lors du rappel libre, cf ci-dessous).
- **Empowerment** : Nous nous sommes appuyées sur le questionnaire Health Education Impact Questionnaire (Osborne et al., 2007) pour élaborer notre propre outil d'évaluation de l'empowerment. Ce questionnaire vise à mesurer différentes dimensions de l'autogestion de la santé, notamment l'engagement dans des comportements favorables, la perception de contrôle, le soutien social et l'utilisation des ressources de santé. Chaque item est coté sur une échelle en dix points allant de "fortement en désaccord" à "fortement en accord". Un score élevé reflète un niveau élevé d'empowerment.

6.4 Variables liées à l'intervention choisie

- **Définition personnelle de l'intervention choisie** (*texte libre*) : Les participants devaient décrire comment ils définissaient l'intervention choisie (T0).
- **Croyances/impressions** (*texte libre*) : Les participants devaient décrire leurs a priori, leurs croyances et/ou impressions concernant l'intervention choisie, ce qu'ils pensaient vivre et leurs connaissances par rapport à l'approche(T0).
- **Attentes** (*Echelle Visuelle Analogique, EVA/10*) : Les participants devaient noter sur une échelle de 0 (absence d'attente) à 10 (attentes très élevées) leurs attentes par rapport à l'intervention dont ils allaient bénéficier (T0).
- **Motivation** (*Echelle Visuelle Analogique, EVA/10*) : Les participants devaient noter sur une échelle de 0 (aucune motivation) à 10 (motivation très élevée) leur motivation par rapport à l'intervention dont ils allaient bénéficier (T0).
- **Relation thérapeutique** (*Echelle Visuelle Analogique, EVA/10*) : Les participants devaient noter sur une échelle de 0 (très mauvaise) à 10 (excellente) comment ils qualifiaient la relation qu'ils avaient entretenue avec le thérapeute/formateur.
- **Pratique personnelle de l'ENOC (hypnose, méditation AC ou TCAI)** : La fréquence au début de la participation à l'intervention, la capacité d'auto-induction (oui ou non), le temps nécessaire pour induire l'ENOC, la méthode d'auto-induction utilisée au moment de l'intervention (ex : mouvement corporel ; main, doigts, épaules, contractions abdominales, tremblements, grimaces, sons), ainsi que l'évolution de cette auto-induction au fil du temps (par exemple, besoin persistant ou non d'un geste d'induction et durée nécessaire pour s'en passer). Les participants précisaient également leur mode habituel d'induction de l'ENOC au moment de remplir le questionnaire, le nombre d'expériences réalisées au cours du dernier mois, la durée moyenne de ces expériences, la durée de l'expérience la plus longue, ainsi que la régularité actuelle de leur pratique.

6.5 Variables phénoménologiques

L'ensemble des questionnaires présentés dans cette section ne sera pas analysé dans le cadre de ce manuscrit. Les variables suivantes ont été collectées via le questionnaire en ligne :

- **Rappel libre d'un épisode intense d'hypnose, de méditation ou de TCAI** (ou épisode autobiographique intense pour les participants du groupe contrôle, comme un mariage ou une naissance) : Cette mesure permet de recueillir des données phénoménologiques sur chacun des ENOCs étudiés. Le rappel de l'épisode devait être aussi détaillé que possible et mentionner la durée estimée (en min) de l'expérience, la date de l'expérience et l'éventuelle consommation d'une substance avant l'épisode.
- **Caractéristiques de l'expérience rapportée en rappel libre** : Ces questions portent sur l'orientation de l'attention (vers l'environnement externe ou vers l'activité interne), les types de pensées mobilisées (souvenirs, projections futures, scènes imaginées), ainsi que sur différentes modalités perceptives et mentales, telles que le discours intérieur, les représentations visuelles, les images gustatives ou olfactives, les sensations corporelles et les émotions. Chaque item est évalué sur une échelle allant de 0 (pas du tout) à 10 (tout à fait).
- **Vécu général lors de la pratique de l'ENOC** : Parmi une liste de caractéristiques potentielles, les participants devaient indiquer lesquelles caractérisaient leurs expériences personnelles générales de l'ENOC. Cette liste regroupe des caractéristiques telles que les perceptions et expériences de soi, les interactions et perceptions de l'environnement, les perceptions sensorielles et extra-sensorielles, l'accès et le traitement des vécus psychiques, les perceptions et modifications corporelles, les perceptions spatio-temporelles, les manifestations expressives et vocales et réactions physiologiques spécifiques.
- **Effets de la pratique de l'ENOC** : Les participants indiquaient par oui ou non la présence de différentes caractéristiques liées aux effets de la pratique de l'ENOC. Celles-ci concernent

notamment la révélation de blessures physiques ou psychiques, la présence d'amnésies partielles et leur éventuelle réparation, ainsi que les influences perçues sur le corps et le psychisme. Les questions portent également sur les changements dans l'alimentation, les addictions, la vie privée, la vie professionnelle, les relations avec autrui et la relation à l'environnement, ainsi que sur l'acquisition de nouvelles connaissances, le sentiment de se percevoir différemment et la consommation régulière de médicaments.

Par ailleurs, plusieurs acquisitions neurophysiologiques (électroencéphalogramme) ont été réalisées dans le cadre de ce projet. À T0, un enregistrement a été réalisé en état de repos de 15 minutes. A T1 et T3, deux enregistrements successifs de 15 minutes chacun ont été réalisés : l'un en état de repos et l'autre durant l'ENOC spécifique correspondant à l'intervention choisie (hypnose, méditation ou TCAI). Juste après l'état de repos et l'induction de l'ENOC en laboratoire, il était demandé aux participants de rapporter :

- **Rappel libre** : Le chercheur demandait aux participants : “Pouvez-vous me décrire en détail l'expérience que vous venez de vivre ?”. La réponse était enregistrée sous forme d'audio.
- **Absorption, dissociation et automaticité perçues** : Le chercheur demandait aux participants pour mesurer l'absorption : “Pouvez-vous estimer sur une échelle allant de 0 (pas du tout) à 10 (totalement) à quel point vous sentiez-vous absorbé et vous sentiez votre attention focalisée sur l'expérience que vous étiez en train de vivre ?”, pour mesurer la dissociation : “Pouvez-vous estimer sur une échelle allant de 0 à 10, si vous avez vécu une dissociation entre les sensations corporelles et l'environnement réel ? 0 signifie que vous étiez bien ancré dans la réalité, dans cette pièce ; 10 signifie que vous étiez complètement dans une expérience subjective, totalement déconnecté de la réalité ici et maintenant” et pour mesurer l'automaticité : “Pouvez-vous estimer sur une échelle de 0 à 10 à quel point vous avez pu contrôler vos actions et de vos pensées pendant l'expérience que vous venez de vivre ? 0 correspond à un sentiment de contrôle parfait, où vous avez l'impression d'être le moteur,

l'acteur de vos actions et vos pensées. 10 correspond à l'état où vous êtes le témoin passif de vos actions et pensées, où elles surviennent et se succèdent naturellement sans que vous ayez l'impression d'être à l'origine des unes ou des autres". Les participants devaient placer le curseur sur une EVA notée de 0 à 10.

- **Perception de la durée de l'expérience** (en minutes) : Le chercheur demandait "Pouvez-vous estimer la durée, en minutes, de l'expérience que vous venez de vivre ?".

6.6 Variables neurophysiologiques et biologiques

Ces données ne seront pas analysées dans le cadre de ce manuscrit. Par ailleurs, ces variables ont été collectées lors de l'acquisition des données au CHU.

- **Mesures neurophysiologiques** : Plusieurs électroencéphalogrammes (EEG) (256 EGI, Geodesics) ont été réalisés dans le cadre des évaluations. À T0, un EEG en état de repos (*resting state*) de 15 minutes a été enregistré. A T1 et T3, deux enregistrements EEG successifs de 15 minutes chacun ont été réalisés : l'un en état de repos et l'autre durant l'ENOC spécifique correspondant à l'intervention choisie (hypnose, méditation ou TCAI). Par ailleurs, un électrocardiogramme (ECG) et un électrooculogramme (EOG) ont également été enregistrés, et la respiration (effort et pression, *Polygraph Input Box* du système EGI) ainsi que la température corporelle (capteur thermique cutané fixé à la peau) ont été mesurées.
- **Biologie** : Les taux de marqueurs tumoraux (spécifiques au diagnostic du patient, ex : les marqueurs CA 15.3 dans le cadre du cancer du sein) ont également été recueillis à partir du dossier médical ou sur la base des résultats d'analyses sanguines fournis directement par le participant.

7) Ethique

L'étude a reçu l'approbation du Comité d'éthique hospitalo-facultaire de Liège (référence : 2020-331, n° B7072020000081). Elle a également été enregistrée sur ClinicalTrials.gov (NCT04873661) rétrospectivement le 29 avril 2021. Tous les participants ont reçu une information détaillée sur le protocole et ont signé un consentement éclairé écrit avant leur inclusion. Les informations collectées ont été traitées de manière strictement confidentielle. Les données ont été pseudonymisées et identifiées par un code d'identification sécurisé, accessible uniquement aux chercheurs impliqués dans le projet, et protégé par un pare-feu. Elles ont été stockées sur un serveur sécurisé du Service général informatique de l'Université de Liège, avec une sauvegarde quotidienne, limitant ainsi les risques de perte ou de compromission des données. La gestion des données a été conforme au Règlement général sur la protection des données (RGPD, UE 2016/679). Une fiche d'information spécifique a été remise à chaque participant, précisant la nature des données collectées ainsi que les droits d'accès, de rectification et de suppression, valables pendant une période de vingt ans après inclusion. Un contrat d'assurance (Ethias) a couvert l'étude, conformément à la loi belge du 7 mai 2004, pour prendre en charge d'éventuels dommages accidentels. La participation était entièrement volontaire, et les participants pouvaient se retirer de l'étude à tout moment et sans justification. Aucun effet indésirable n'a été observé.

Il convient de préciser que cette thèse s'inscrit dans un projet de recherche plus large visant à étudier ces approches complémentaires selon plusieurs axes, comprenant des dimensions sociodémographiques, cliniques, psychologiques, phénoménologiques et neurophysiologiques. Les dimensions phénoménologiques et neurophysiologiques, bien qu'essentielles à une compréhension globale de ces approches, ne feront pas l'objet d'analyses approfondies dans le cadre du présent manuscrit. Le travail proposé ici se concentre spécifiquement sur l'analyse des données sociodémographiques, cliniques et psychologiques. Les variables retenues et analysées dans chaque étude seront détaillées dans les sections correspondantes.

PARTIE EMPIRIQUE

ETUDE 1 : Efficacité à court terme de trois interventions de groupe sur les symptômes cliniques et variables psychologiques chez des patients après les traitements principaux contre le cancer

"Ca a été bénéfique ne serait-ce que d'expérimenter un état plus vaste que moi-même"

(participante du groupe de méditation d'auto-compassion)

Sur base de la publication suivante :

Marie, N*, Grégoire, C*, Monseur, J, Bérardin, T, Van Wijck, S, Jerusalem G, Gosseries, O*, Vanhaudenhuyse, A*. (2026). Effects of hypnosis, mindfulness meditation and auto-induced cognitive trance to improve well-being in cancer survivors. *Soumis et en cours d'évaluation*

1) Objectifs et hypothèses

Cette étude 1 a pour objectif d'examiner les effets à court terme de trois approches complémentaires sur un ensemble de symptômes fréquemment rencontrés chez les patients après les traitements principaux contre le cancer tels que la fatigue, les troubles du sommeil, la détresse émotionnelle (anxiété et dépression), la douleur et les troubles cognitifs. L'impact des interventions sur des variables psychologiques (ajustement au cancer, régulation émotionnelle et flexibilité psychologique) sera également exploré. Ces analyses visent à mieux caractériser les évolutions associées à ces interventions et à éclairer leur intérêt clinique potentiel dans la prise en charge des symptômes persistants en oncologie, en complément des approches médicales conventionnelles durant la période qui suit les traitements principaux (chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie).

Nous faisons l'hypothèse que les trois interventions entraîneront des améliorations significatives de l'ensemble des variables étudiées, immédiatement après l'intervention T1 (effet à court-terme, T0-T1). Des différences modérées pourraient être observées entre les trois groupes d'intervention. Par exemple, la TCAI pourrait avoir un impact plus marqué sur les variables liées au corps (p. ex., la douleur et la fatigue), puisqu'elle implique plus directement le corps (notamment dans le processus d'induction). Une légère amélioration pourrait survenir dans le groupe contrôle mais de manière sensiblement moins marquée.

2) Méthode

Le design de l'étude, les critères d'inclusion, les modalités de recrutement, la taille de l'échantillon, la description des interventions ainsi que le détail des questionnaires utilisés ont déjà été présentés dans la section Méthode et ne seront donc pas re-décrits ici.

Les variables retenues pour les analyses descriptives comprenaient des **variables sociodémographiques** notamment l'âge (années), le genre (homme/femme), le statut marital (dans une relation/pas dans une relation), le niveau d'éducation (bachelier ou moins/master ou plus), le

statut professionnel (employé/sans emploi), les croyances religieuses (avec croyance/sans croyance) ainsi que les attentes (EVA) et la motivation (EVA) ; ainsi que des **variables médicales** comme le diagnostic de cancer (cancer du sein/autre), le stade de la maladie (récidive/pas de récidive), le temps écoulé depuis le diagnostic (mois), les antécédents de cancer (oui/non), ainsi que les traitements reçus (chirurgie (reçu/pas reçu), chimiothérapie (reçu/pas reçu), radiothérapie (reçu/pas reçu), hormonothérapie (reçu/pas reçu).

Les variables ayant fait l'objet des analyses comprenaient, sur le plan **clinique** comprenaient la détresse émotionnelle (HADS), les difficultés cognitives (FACT-Cog), la douleur (EVA), la fatigue (MFI-20), ainsi que l'insomnie (ISI). Les variables **psychologiques** incluaient, quant à elles, la flexibilité et l'inflexibilité psychologique (MPFI-24), la régulation émotionnelle (CERQ) et l'adaptation mentale au cancer (MAC).

3) Analyses statistiques

L'ensemble des caractéristiques des participants à baseline ont été décrites à l'aide de statistiques descriptives classiques, globalement et par groupe. Les variables qualitatives ont été résumées sous forme de tableaux de fréquences, tandis que les variables quantitatives ont été présentées, selon leur distribution, sous forme de moyenne et d'écart-type ($\pm$ ET) ou par la médiane et l'intervalle interquartile (Q1–Q3). La normalité de la distribution des variables quantitatives a été évaluée numériquement et graphiquement, ainsi qu'au moyen du test de normalité de Shapiro-Wilk. Les comparaisons entre groupes ont été réalisées à l'aide du test exact de Fisher pour les variables qualitatives, et avec une ANOVA à un facteur (ANOVA-I) ou des tests non paramétriques équivalents pour les variables quantitatives. Si nécessaire, des comparaisons multiples par paires ont également été effectuées. Le seuil de significativité statistique a été fixé à 5% ($p < 0,05$). Tous les paramètres à baseline ont été présentés à l'aide de statistiques descriptives appropriées en fonction du type et de la distribution des variables. Des tests adaptés ont également été utilisés pour examiner l'association éventuelle entre les données manquantes à T1 et les paramètres de base. Une imputation simple des

données a été réalisée à l'aide de méthodes de régression pour l'ensemble des résultats manquants à T1 : chaque valeur manquante étant remplacée par une valeur estimée prédite à partir d'un modèle de régression prenant en compte l'ensemble des paramètres de base.

Pour chaque variable, chacune des sous-dimensions a été résumée par la moyenne et l'écart-type ($\pm$ ET) à chaque temps de mesure (T0 et T1) et pour chacun des quatre groupes. L'évolution temporelle (T0-T1) de chaque variable a été testée à l'aide d'un modèle linéaire mixte multiple, ajusté avec les paramètres de base qui différaient significativement entre les groupes. Les p-valeurs associées à l'évolution dans le temps ainsi que les tailles d'effet (*d de Cohen*) ont été présentées pour chaque groupe. Pour chaque variable, le seuil de significativité a été ajusté en fonction du nombre de sous-dimensions : $p < 0,05$ pour la douleur, $p < 0,01$ pour le MFI-20 (fatigue), $p < 0,05$ pour l'ISI (troubles du sommeil), $p < 0,025$ pour le HADS (détresse émotionnelle), $p < 0,0125$ pour le FACT-Cog (fonctionnement cognitif perçu), $p < 0,025$ pour le MAC (ajustement psychologique au cancer), $p < 0,025$ pour le CERQ (régulation émotionnelle) et $p < 0,025$ pour le MPFI (flexibilité psychologique).

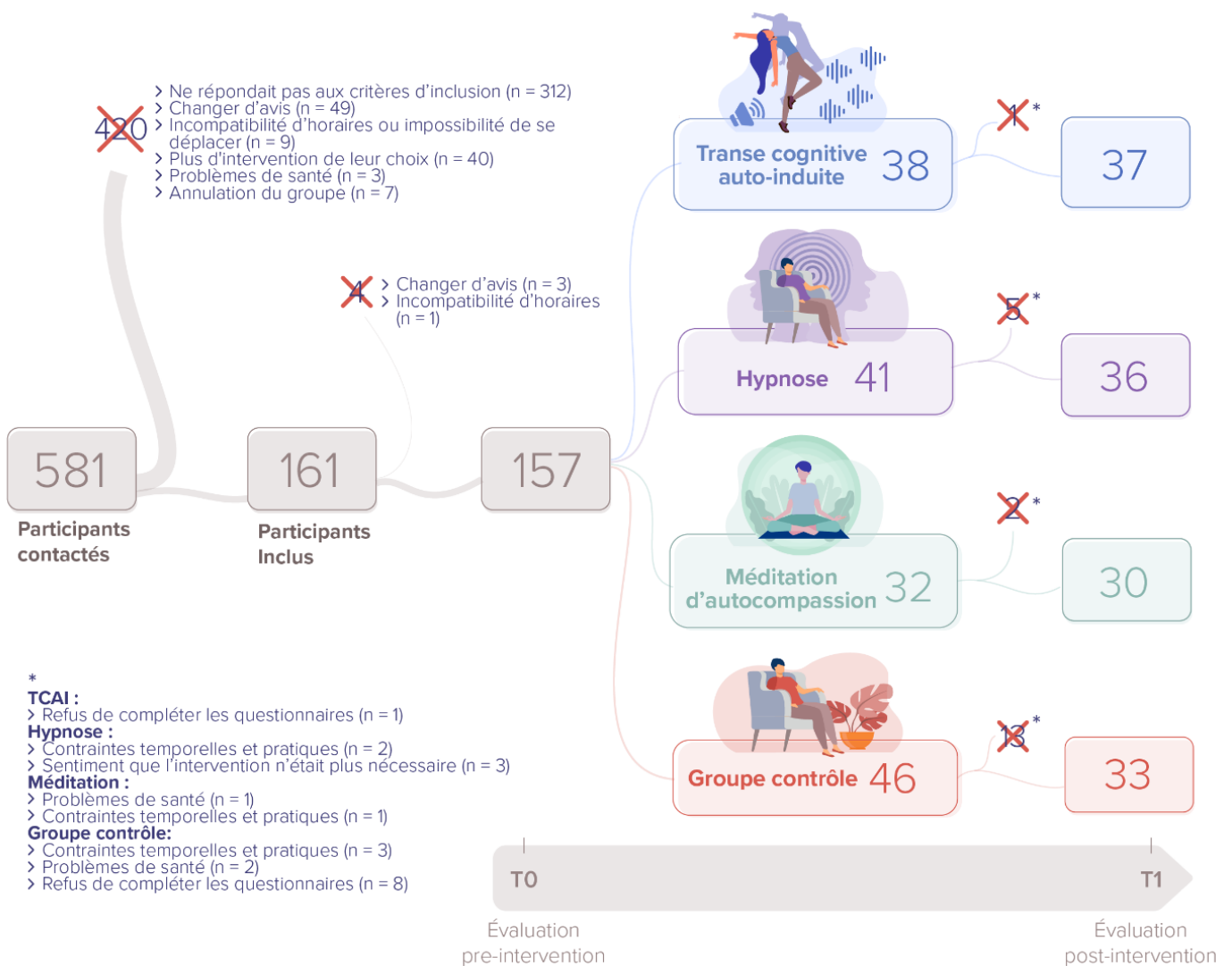
Les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel SAS version 9.4 pour Windows et R version 4.5.0.

4) Recrutement

Au total, 581 personnes intéressées ont pris contact pour participer à l'étude. Parmi elles, 420 ont été exclues car elles ne répondaient pas aux critères d'inclusion (principalement parce qu'elles étaient encore en traitement, avaient terminé leur traitement depuis plus d'un an, ou pratiquaient déjà l'hypnose, la méditation ou la TCAI), parce qu'elles ont changé d'avis au cours du processus d'inclusion, que le planning de l'étude ne leur convenait pas ou parce que l'intervention de leur choix n'était plus disponible. Sur les 161 participants inclus, 4 se sont retirés avant de compléter le premier questionnaire, ce qui a conduit à un total de 157 participants répartis dans l'une des quatre conditions : hypnose ($N = 41$), méditation AC ($N = 32$), TCAI ($N = 38$) et contrôle ($N = 46$). Vingt-et-un

participants (13,4%) se sont retirés avant entre le T0 et le T1 ($N_{\text{hypnose}} = 5$ (12,2%), $N_{\text{méditation AC}} = 2$ (6,3%), $N_{\text{TCAI}} = 1$ (2,6%), et $N_{\text{contrôle}} = 13$ (28,3%)). Les principales raisons d'abandon étaient des contraintes de temps ou d'organisation, des problèmes de santé empêchant la participation à l'étude, la perception que l'intervention n'était plus nécessaire, et le refus de compléter les questionnaires après l'intervention (Figure 5).

Figure 5 : Flow chart de l'étude



Légende : n = Nombre de sujets ; TCAI = Transe cognitive auto-induite ; T0 = avant l'intervention, T1 = juste après l'intervention

5) Résultats

5.1 Description de l'échantillon

Lors du screening, les participants rapportaient en moyenne une fatigue ($M = 6,26/10$, $ET = 2,22$), une détresse émotionnelle ($M = 5,38/10$, $ET = 2,61$), des difficultés de sommeil ($M = 5,18/10$, $ET = 3,08$) et des douleurs ($M = 4,33/10$, $ET = 2,64$). La participation médiane était de 7 séances sur 8 pour l'hypnose, de 8 séances sur 9 pour la méditation AC, et de 4 jours sur 4 pour la TCAI. La qualité de la **relation avec le thérapeute** animant les séances de groupe était excellente dans chaque intervention ($M_{\text{hypnose}} = 9,1/10$, $ET = 1,2$; $M_{\text{méditation AC}} = 9/10$, $ET = 1,5$; $M_{\text{TCAI}} = 9,3/10$, $ET = 1,0$). La [Table 1](#) présente les **données sociodémographiques et médicales** à l'inclusion pour l'ensemble de l'échantillon et pour chacune des quatre conditions. L'échantillon était composé de 147 femmes (93,6%) et 10 hommes (6,4% : 2 en hypnose, 2 en méditation, 3 en TCAI et 3 dans le groupe contrôle). L'âge des participants variait de 20 à 79 ans (moyenne : 50,8 ans). Les diagnostics de cancer rapportés par les participants étaient variés : cancers du sein (73%), cancers gynécologiques (5%), cancers digestifs (5%), cancers hématologiques (5%), cancers du poumon (4,5%), cancers urologiques (3,2%), cancers cutanés et dermatologiques (2%) et autres types (2,3%). La plupart des participants avaient reçu plusieurs lignes de traitements oncologiques principaux : chirurgie (86,6%), chimiothérapie (68,8%) et radiothérapie (72,0%). Les quatre groupes étaient équivalents sur la majorité des variables, à savoir l'âge, le genre, le statut marital, la religion, les caractéristiques liées au cancer et les traitements reçus ($p > 0,05$). Des différences ont été observées concernant le niveau d'éducation ($p < 0,0001$) avec plus de participants ayant un diplôme de niveau master ou plus dans le groupe TCAI contrairement aux trois autres groupes qui comprenaient plus de participants ayant un diplôme bachelier ou inférieur ; le statut professionnel ($p = 0,040$) avec davantage de participants employés dans le groupe TCAI et le groupe contrôle par rapport aux groupes hypnose et méditation AC ; et le temps écoulé depuis le diagnostic ($p = 0,019$), ce dernier étant significativement plus long pour les patients du groupe TCAI que pour ceux du groupe hypnose (Table 1).

Table 1 : Statistiques descriptives des caractéristiques des patients à baseline par condition (N = 157)

		Conditions								
Variables	Catégories	Hypnose		Méditation AC		TCAI		Contrôle		
		N	Moyenne±ET	N	Moyenne±ET	N	Moyenne±ET	N	Moyenne±ET	P-valeur
Age (années)		41	52.2±12.0	32	50.3±9.4	38	50.5±8.1	46	50.1±10.4	0.79
		N	Médiane (Q1-Q3)	N	Médiane (Q1-Q3)	N	Médiane (Q1-Q3)	N	Médiane (Q1-Q3)	P-valeur
Délai depuis le diagnostic (mois)		37	11.0 (7.0-14.0)	32	12.0 (8.5-15.0)	37	15.0 (10.0-21.0)	46	13.0 (9.0-19.0)	0.019
		N	n (%)	N	n (%)	N	n (%)	N	n (%)	P-valeur
Genre		41		32		38		46		0.97
	Homme		2 (4.9)		2 (6.3)		3 (7.9)		3 (6.5)	
	Femme		39 (95.1)		30 (93.8)		35 (92.1)		43 (93.5)	
Situation maritale		41		32		38		46		0.42
	Dans une relation		27 (65.9)		20 (62.5)		23 (60.5)		35 (76.1)	
	Pas dans une relation		14 (34.1)		12 (37.5)		15 (39.5)		11 (23.9)	
Niveau d'éducation		41		32		38		46		<.0001
	Bachelier ou inférieur		29 (70.7)		19 (59.4)		7 (18.4)		30 (65.2)	
	Master ou supérieur		12 (29.3)		13 (40.6)		31 (81.6)		16 (34.8)	
Statut professionnel		41		32		38		46		0.040
	Employé		20 (48.8)		14 (43.8)		26 (68.4)		32 (69.6)	
	Sans emploi		21 (51.2)		18 (56.3)		12 (31.6)		14 (30.4)	
Religion		41		32		38		46		0.29
	Croyance religieuse		30 (73.2)		21 (65.6)		28 (73.7)		26 (56.5)	
	Pas de croyance religieuse		11 (26.8)		11 (34.4)		10 (26.3)		20 (43.5)	
Diagnostic de cancer		41		32		38		46		0.31
	Cancer du sein		28 (68.3)		26 (81.3)		30 (78.9)		30 (65.2)	
	Autre		13 (31.7)		6 (18.8)		8 (21.1)		16 (34.8)	

Stade de la maladie	41	32	38	46	0.67
Pas de récurrence	34 (82.9)	27 (84.4)	32 (84.2)	40 (87.0)	
Récurrence	2 (4.9)	1 (3.1)	4 (10.5)	1 (2.2)	
Autre	5 (12.2)	4 (12.5)	2 (5.3)	5 (10.9)	
Intervention chirurgicale	41	32	38	46	0.17
Non reçue	5 (12.2)	4 (12.5)	2 (5.3)	10 (21.7)	
Reçue	36 (87.8)	28 (87.5)	36 (94.7)	36 (78.3)	
Chimiothérapie	41	32	38	46	0.59
Non reçue	14 (34.1)	12 (37.5)	12 (31.6)	11 (23.9)	
Reçue	27 (65.9)	20 (62.5)	26 (68.4)	35 (76.1)	
Radiothérapie	41	32	38	46	0.15
Non reçue	7 (17.1)	11 (34.4)	9 (23.7)	17 (37.0)	
Reçue	34 (82.9)	21 (65.6)	29 (76.3)	29 (63.0)	
Hormonothérapie	41	32	37	46	0.46
Non reçue	20 (48.8)	19 (59.4)	15 (40.5)	24 (52.2)	
Reçue	21 (51.2)	13 (40.6)	22 (59.5)	22 (47.8)	
Antécédent de cancer	41	32	38	46	0.76
Non	37 (90.2)	27 (84.4)	33 (86.8)	42 (91.3)	
Oui	4 (9.8)	5 (15.6)	5 (13.2)	4 (8.7)	

Légende : AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite, N et n = nombre de sujets, ET = écart-type, les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

Les attentes des participants quant aux bénéfices de l'intervention étaient élevées dans les trois interventions de groupe (médianes : hypnose = 8,00/10 [7,00–9,00] ; méditation AC = 8,00/10 [7,00–8,00] ; TCAI = 7,50/10 [5,50–8,00]), de même que la motivation des participants (médianes : hypnose = 9,00/10 [8,00–10,00] ; méditation AC = 9,00/10 [7,00–10,00] ; TCAI = 10,00/10 [9,00–10,00]). Les attentes étaient comparables entre les types d'intervention ($p = 0,32$), mais la motivation différait de manière significative ($p = 0,015$). Dans la condition TCAI, la motivation était significativement plus élevée que dans les conditions hypnose et méditation AC. La motivation ne différait par contre pas significativement entre les conditions hypnose et méditation AC ($p = 0,093$) (Table 2).

Table 2 : Statistiques descriptives de l'attente et de la motivation par rapport à l'intervention (N = 104)

	Interventions						
	Hypnose		Méditation AC		TCAI		
Variables	N	Médiane (Q1-Q3)	N	Médiane (Q1-Q3)	N	Médiane (Q1-Q3)	P-valeur
Attente	36	8.00 (7.00-9.00)	30	8.00 (7.00-8.00)	36	7.50 (5.50-8.00)	0.32
Motivation	39	9.00 (8.00-10.00)	30	9.00 (7.00-10.00)	35	10.00 (9.00-10.00)	0.015

Légende : AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite, N = nombre de sujets, les valeurs en gras indiquent des différences significatives. Plusieurs données sont manquantes à ces deux questions.

5.2 Analyses des variables cliniques et psychologiques à T0

L'examen des scores à T0 a mis en évidence que les scores moyens de douleur rapportés par les différents groupes d'intervention variaient entre 3,29 et 4,73 sur une EVA de 0 à 10, indiquant des niveaux de douleur globalement légers à modérés selon les groupes. Concernant la fatigue, les scores moyens observés à T0 dans les différents groupes étaient, de façon majoritaire, élevés, traduisant une fatigue importante quel que soit le type d'intervention envisagé. Les scores moyens d'insomnie s'étendaient de 12,53 à 16,15 selon les groupes, correspondant à des niveaux allant d'une insomnie sous-clinique à modérée. Pour la dépression, les scores moyens restaient inférieurs au seuil clinique de 7, suggérant l'absence de symptomatologie dépressive cliniquement significative. En revanche,

les scores moyens d'anxiété se situaient entre 8,52 et 11,06 selon les groupes. Ces valeurs dépassent le seuil de 8 correspondant à une anxiété cliniquement suspectée et atteignant, pour la méditation, le seuil de 11 indiquant une anxiété cliniquement avérée. Les scores moyens de plaintes cognitives allaient de 36.47 à 45.26 c'est-à-dire dans le seuil considéré comme cliniquement significatif (< 51), ce qui suggère la présence de difficultés cognitives subjectives significatives. Concernant l'ajustement psychologique au cancer, les scores moyens d'ajustement positif variaient entre 48,37 et 50,06 sur 68 selon les groupes, reflétant un niveau globalement élevé d'ajustement adaptatif. Les scores moyens d'ajustement négatif s'échelonnaient entre 31,05 et 34,20 sur 92, indiquant un niveau relativement bas de réponses d'ajustement non adaptatives. Sur le plan de la régulation émotionnelle, les scores moyens de régulation adaptative variaient entre 66,66 et 72,97 sur 100 selon les groupes, traduisant une capacité globalement satisfaisante à mobiliser des stratégies adaptatives. À l'inverse, les scores moyens de régulation émotionnelle non adaptative se situaient entre 29,32 et 32,66 sur 80, indiquant une utilisation relativement faible de stratégies non adaptatives dans l'ensemble des groupes. Enfin, les scores moyens de flexibilité psychologique variaient entre 3,61 et 3,86 sur 6 et entre 2,87 et 3,14 sur 6 pour l'inflexibilité, suggérant également un niveau relativement moyen à baseline.

La comparaison des variables cliniques et psychologiques à T0 a révélé que seule l'insomnie différait significativement entre les groupes ($p = 0,026$). Les analyses post-hoc ont mis en évidence une différence significative entre les groupes hypnose et TCAI, avec davantage d'insomnie dans la condition hypnose ayant un score clinique correspondant aux insomnies cliniques (moyenne = 16,15 [$\pm 4,37$] vs. 12,53 [$\pm 5,67$], $p = 0,026$) ; aucune différence significative n'a été observée entre les autres groupes ($p > 0.05$) (Table 3).

Table 3 : Description des variables cliniques et psychologiques à l'inclusion (T0) et comparaison entre groupes (N = 157)

		Interventions				
		Hypnose (N = 41)	Méditation AC (N = 32)	TCAI (N = 38)	Contrôle (N = 46)	
Questionnaires	Variables (+ valeur seuil pathologique lorsque disponible)	Moyenne±ET	Moyenne±ET	Moyenne±ET	Moyenne±ET	P-valeur
EVA	Douleur	4.73±2.64	4.03±2.33	3.29±2.12	4.24±2.64	0.077
MFI-20	Fatigue générale	15.66±2.57	15.75±3.19	14.82±3.42	14.52±2.74	0.17
	Fatigue mentale	12.71±3.87	14.16±3.45	12.87±3.79	12.46±3.87	0.24
	Fatigue physique	13.80±3.05	12.38±4.04	12.97±3.56	13.13±3.38	0.38
	Réduction motivation	10.49±3.52	9.16±3.47	9.89±3.27	9.65±3.73	0.44
	Réduction des activités	12.12±3.37	11.44±3.40	12.18±3.56	11.30±3.73	0.57
ISI	Insomnie (≥ 8)	16.15±4.37	15.34±7.20	12.53±5.67	13.74±5.49	0.026
HADS	Dépression (≥ 7)	6.07±3.18	6.13±4.47	5.63±3.26	5.09±3.53	0.53
	Anxiété (≥ 7)	9.78±3.94	11.06±3.23	9.71±3.99	8.52±4.86	0.068
FACT-Cog	Déficits cognitifs perçus (≤ 51)	42.59±17.33	36.47±15.29	44.16±16.10	45.26±14.40	0.095
	Commentaires d'autrui	14.07±3.51	13.75±3.62	14.53±2.89	13.89±3.04	0.76
	Capacités cognitives perçues	14.46±6.11	12.50±5.57	15.21±4.89	15.43±4.99	0.097
	Impact sur la qualité de vie	8.63±4.64	6.91±4.54	8.79±4.38	8.85±4.64	0.24
MAC	Ajustement psychologique positif	49.41±4.81	50.06±5.95	48.37±5.38	49.57±6.73	0.65
	Ajustement psychologique négatif	34.20±7.44	33.66±7.71	31.05±6.52	32.26±6.86	0.21
CERQ	Régulation adaptative	66.66±13.06	72.72±13.17	72.97±12.89	71.00±13.12	0.12
	Régulation non adaptative	30.29±9.49	32.66±8.16	29.32±9.23	30.67±7.82	0.45
MPFI-24	Flexibilité	3.61±0.65	3.69±1.01	3.72±0.73	3.86±0.80	0.52
	Inflexibilité	3.14±0.70	3.12±0.77	3.02±0.81	2.87±0.74	0.36

Légende : AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite, N = Nombre de sujets ; ET = Écart type ; EVA = Échelle visuelle analogique ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; ISI = Indice de sévérité de l'insomnie ; HADS = Échelle hospitalière d'anxiété et de dépression ; FACT-Cog = Évaluation fonctionnelle du traitement du cancer – Fonction cognitive ; MAC = Échelle d'ajustement mental au cancer ; CERQ = Questionnaire de régulation cognitive des émotions ; MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

5.3 Analyse des données manquantes à T1

Les analyses montrent que les différentes caractéristiques à baseline n'impactent pas significativement la réalisation de l'évaluation à T1 ($p > 0.05$). La seule différence observée concerne le groupe. En effet, le pourcentage de patients n'ayant pas réalisé l'évaluation à T1 est significativement plus élevé ($p = 0.0029$) dans le groupe contrôle (28.3%) que dans les groupes d'intervention (hypnose : 12.2%, méditation AC : 6.3%, TCAI : 2.6%). (Annexe A1).

5.4 Evolution des variables cliniques (T0-T1)

L'évolution des variables au cours du temps a été analysée à l'aide de modèles linéaires mixtes ajustés sur les variables de base différant entre les groupes. Afin de répondre à l'objectif principal de l'étude, des contrastes planifiés ont été réalisés pour tester spécifiquement les variations entre les temps de mesure au sein de chaque groupe. Les résultats indiquaient certaines évolutions positives significatives des variables en fonction de la condition, avec des tailles d'effet comprises entre 0,39 et 0,89.

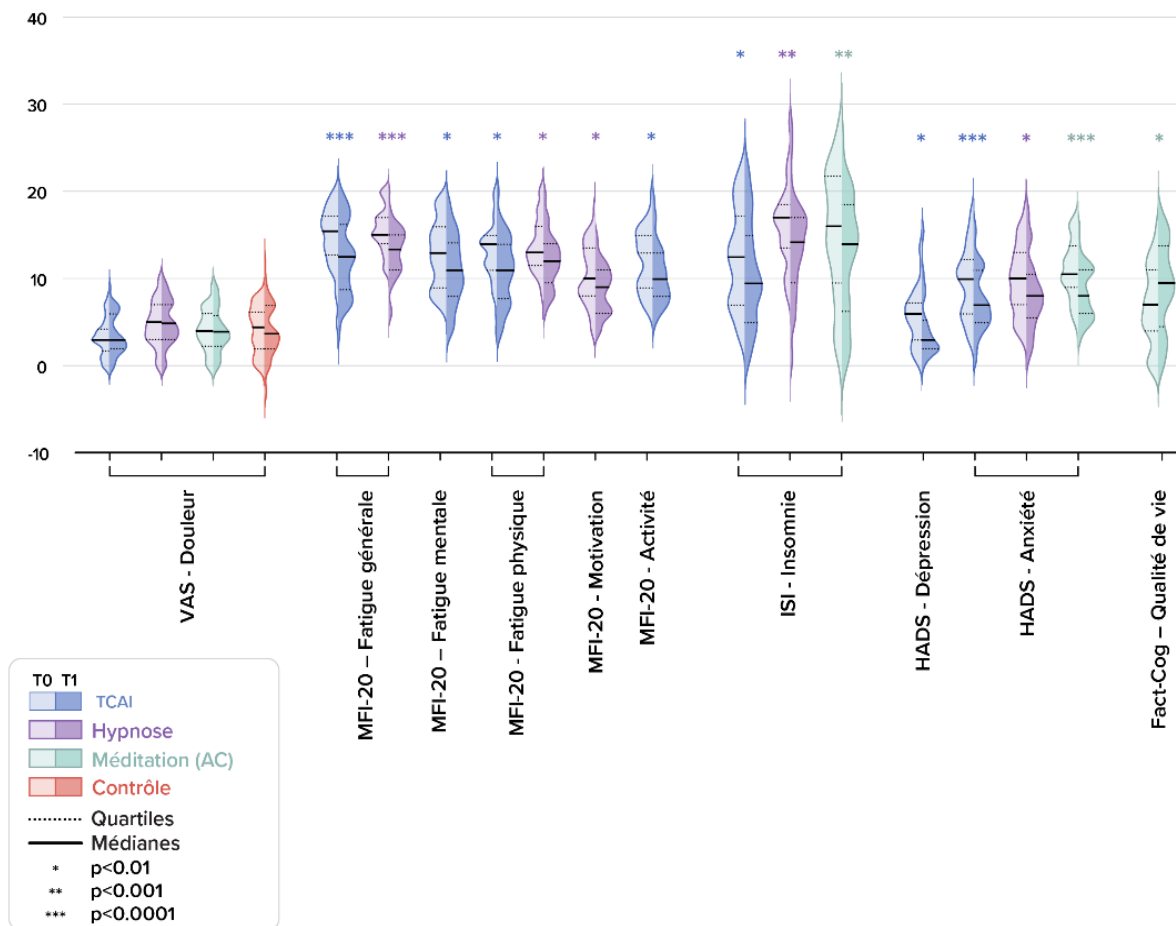
Dans la condition **hypnose**, on observait une diminution de la fatigue générale ($p < 0,0001$, $d = 0,89$), de la fatigue physique ($p = 0,0054$, $d = 0,57$), de la motivation ($p = 0,0014$, $d = 0,59$), de l'insomnie ($p = 0,0010$, $d = 0,57$) et de l'anxiété ($p = 0,0019$, $d = 0,53$).

Dans la condition **méditation AC**, on observait une diminution de l'insomnie ($p = 0,0006$, $d = 0,55$), de l'anxiété ($p < 0,0001$, $d = 0,79$) ainsi qu'une réduction de l'impact des troubles cognitifs sur la qualité de vie (c'est-à-dire une augmentation du score FACT-Cog QOL) ($p = 0,011$, $d = 0,50$).

Dans la condition **TCAI**, on observait une diminution de la fatigue générale ($p < 0,0001$, $d = 0,60$), de la fatigue mentale ($p = 0,0060$, $d = 0,41$), de la fatigue physique ($p = 0,0012$, $d = 0,47$), de la réduction d'activité ($p = 0,0028$, $d = 0,44$), de l'insomnie ($p = 0,011$, $d = 0,44$), de la dépression ($p = 0,021$, $d = 0,39$) et de l'anxiété ($p < 0,0001$, $d = 0,77$).

Pour les trois interventions de groupe, aucun effet significatif de l'intervention sur la douleur n'a été observé. Aucun changement significatif n'a été constaté dans le groupe contrôle (Figure 6 et Table 4).

Figure 6 : Diagramme en violon des variables cliniques avant (T0) et après l'intervention (T1), par groupe (N=157)



Légende : AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite, VAS = Échelle visuelle analogique ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; ISI = Indice de sévérité de l'insomnie ; HADS = Échelle hospitalière d'anxiété et de dépression ; FACT-Cog = Évaluation fonctionnelle du traitement du cancer – Fonction cognitive. Seules les évolutions significatives sont représentées, à l'exception de la douleur présentée à titre descriptif.

Table 4 : Évolution des variables cliniques entre T0 et T1 au sein de chaque groupe : résultats du modèle linéaire mixte (analyses intra-groupe, N = 157)

	Conditions															
	Hypnose (N = 41)				Méditation AC (N = 32)				TCAI (N = 38)				Contrôle (N = 46)			
Variables	Moyenne ±ET T0	Moyenne ±ET T1	P- valeur	d	Moyenne ±ET T0	Moyenne ±ET T1	P- valeur	d	Moyenne ±ET T0	Moyenne ±ET T1	P- valeur	d	Moyenne ±ET T0	Moyenne ±ET T1	P- valeur	d
EVA																
Douleur	4.73±2.64	4.91±2.63	0.67	0.09	4.03±2.33	4.00±2.59	0.95	0.01	3.29±2.12	3.60±2.36	0.47	0.10	4.24±2.64	4.03±3.22	0.58	0.07
MFI-20																
Fatigue générale	15.66±2.57	13.06±3.11	<.0001	0.89	15.75±3.19	14.19±3.39	0.012	0.48	14.82±3.42	12.31±4.25	<.0001	0.60	14.52±2.74	13.95±3.57	0.27	0.20
Fatigue mentale	12.71±3.87	12.47±3.48	0.71	0.07	14.16±3.45	12.37±4.15	0.014	0.45	12.87±3.79	11.04±3.97	0.0060	0.41	12.46±3.87	12.60±3.91	0.81	0.04
Fatigue physique	13.80±3.05	12.12±3.27	0.0054	0.57	12.38±4.04	11.27±3.50	0.11	0.31	12.97±3.56	10.95±3.87	0.0012	0.47	13.13±3.38	12.91±4.19	0.70	0.06
Réduction motivation	10.49±3.52	8.73±2.82	0.0014	0.59	9.16±3.47	8.33±3.48	0.18	0.34	9.89±3.27	8.65±3.33	0.029	0.37	9.65±3.73	9.27±3.56	0.47	0.12
Réduction activité	12.12±3.37	10.68±3.16	0.013	0.44	11.44±3.40	10.35±3.70	0.10	0.35	12.18±3.56	10.37±3.32	0.0028	0.44	11.30±3.73	11.01±3.75	0.59	0.09
ISI																
Insomnie	16.15±4.37	13.78±6.07	0.0010	0.57	15.34±7.20	12.54±6.95	0.0006	0.55	12.53±5.67	10.63±6.06	0.011	0.44	13.74±5.49	13.88±5.94	0.83	0.03
HADS																
Dépression	6.07±3.18	5.57±3.08	0.33	0.16	6.13±4.47	5.02±4.06	0.058	0.31	5.63±3.26	4.39±3.80	0.021	0.39	5.09±3.53	5.40±4.45	0.52	0.09
Anxiété	9.78±3.94	8.16±4.15	0.0019	0.53	11.06±3.23	8.43±3.19	<.0001	0.79	9.71±3.99	7.47±3.60	<.0001	0.77	8.52±4.86	7.76±4.48	0.12	0.24
FACT-COG																
Perçus	42.59±17.33	46.45±16.22	0.080	0.34	36.47±15.29	42.34±16.76	0.020	0.46	44.16±16.10	48.70±12.77	0.049	0.41	45.26±14.40	45.44±14.67	0.93	0.02
Autrui	14.07±3.51	14.87±2.18	0.087	0.26	13.75±3.62	14.40±3.29	0.21	0.25	14.53±2.89	14.86±1.76	0.49	0.11	13.89±3.04	13.69±3.08	0.65	0.08
Capacités	14.46±6.11	16.09±4.97	0.038	0.39	12.50±5.57	13.58±6.31	0.22	0.30	15.21±4.89	15.60±4.76	0.63	0.09	15.43±4.99	15.69±5.08	0.73	0.06
QoL	8.63±4.64	10.48±5.51	0.015	0.43	6.91±4.54	9.09±5.11	0.011	0.50	8.79±4.38	10.19±4.51	0.076	0.31	8.85±4.64	9.40±5.75	0.44	0.09

Légende : AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite, N = Nombre de sujets ; ET = Écart type, EVA = Échelle visuelle analogique ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; ISI = Indice de sévérité de l'insomnie ; HADS = Échelle hospitalière d'anxiété et de dépression ; FACT-Cog = Évaluation fonctionnelle du traitement du cancer – Fonction cognitive ; QoL = qualité de vie ; d = d de Cohen ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

5.5 Evolution des variables psychologiques

Les résultats indiquaient certaines évolutions positives significatives des variables en fonction de la condition, avec des tailles d'effet comprises entre 0,38 et 0,89.

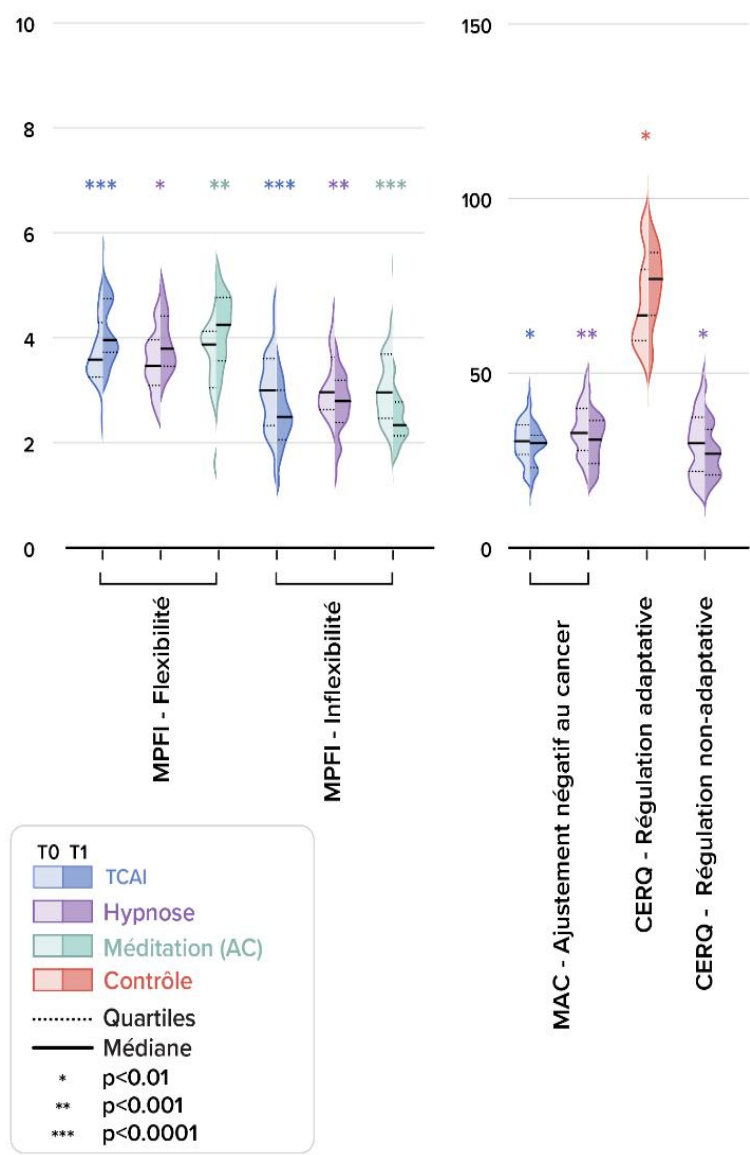
Dans la condition **hypnose**, on observait une diminution de l'ajustement négatif au cancer ($p = 0,0006$, $d = 0,51$), de la régulation émotionnelle non-adaptative ($p = 0,0040$, $d = 0,42$) et de l'inflexibilité psychologique ($p = 0,0002$, $d = 0,65$). Parallèlement, une augmentation de la flexibilité psychologique ($p = 0,0050$, $d = 0,49$) a été observée.

Dans la condition **méditation AC**, on observait une diminution de l'inflexibilité psychologique ($p < 0,0001$, $d = 0,89$) ainsi qu'une augmentation de la flexibilité psychologique ($p = 0,0003$, $d = 0,57$).

Dans la condition **TCAI**, on observait une diminution de l'ajustement négatif au cancer (SNA, $p = 0,016$, $d = 0,49$) et de l'inflexibilité psychologique ($p < 0,0001$, $d = 0,63$), ainsi qu'une augmentation de la flexibilité psychologique ($p < 0,0001$, $d = 0,79$).

Enfin, dans la condition **groupe contrôle**, seule une augmentation de la régulation émotionnelle adaptative ($p = 0,0029$, $d = 0,38$) a été observée (Figure 7 et la Table 5).

Figure 7 : Diagramme en violon des variables psychologiques avant (T0) et après l'intervention (T1), par groupe (N=157)



Légende : AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite, MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique ; MAC = Échelle d'ajustement mental au cancer ; CERQ = Questionnaire de régulation cognitive des émotions. Seules les évolutions significatives sont représentées, à l'exception de la douleur présentée à titre descriptif.

Table 5 : Évolution des variables psychologiques entre T0 et T1 au sein de chaque groupe : résultats du modèle linéaire mixte (analyses intra-groupe, N = 157)

	Conditions															
	Hypnose (N=41)				Méditation AC (N=32)				TCAI (N=38)				Contrôle (N=46)			
Variables	Moyenne ±ET T0	Moyenne ±ET T1	P- valeur	d	Moyenne ±ET T0	Moyenne ±ET T1	P- valeur	d	Moyenne ±ET T0	Moyenne ±ET T1	P- valeur	d	Moyenne ±ET T0	Moyenne ±ET T1	P- valeur	d
MAC																
Positif	49.41±4.81	50.47±5.13	0.16	0.28	50.06±5.95	50.37±5.11	0.72	0.06	48.37±5.38	48.91±5.26	0.49	0.09	49.57±6.73	50.38±7.18	0.25	0.15
Négatif	34.20±7.44	30.95±7.81	0.0006	0.51	33.66±7.71	31.58±7.84	0.051	0.39	31.05±6.52	28.70±5.56	0.016	0.49	32.26±6.86	30.80±9.33	0.10	0.23
CERQ																
Régulation adaptative	66.66±13.06	69.93±13.79	0.066	0.28	72.72±13.17	73.84±13.98	0.58	0.09	72.97±12.89	73.41±14.00	0.81	0.05	71.00±13.12	76.01±14.04	0.0029	0.38
Régulation non adaptative	30.29±9.49	27.25±8.13	0.0040	0.42	32.66±8.16	30.68±8.06	0.098	0.29	29.32±9.23	27.21±7.94	0.055	0.33	30.67±7.82	30.41±7.73	0.79	0.04
MPFI-24																
Flexibilité	3.61±0.65	3.94±0.69	0.0050	0.49	3.69±1.01	4.16±0.76	0.0003	0.57	3.72±0.73	4.22±0.72	<.0001	0.79	3.86±0.80	4.01±0.86	0.18	0.19
Inflexibilité	3.14±0.70	2.73±0.65	0.0002	0.65	3.12±0.77	2.52±0.60	<.0001	0.89	3.02±0.81	2.53±0.72	<.0001	0.63	2.87±0.74	3.01±0.95	0.20	0.18

Légende : AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite, N = Nombre de sujets ; ET = Écart type, MAC = Échelle d'ajustement mental au cancer ; CERQ = Questionnaire de régulation cognitive des émotions ; MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique ; d = d de Cohen ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

6) Discussion

Cette étude avait pour but d'examiner les effets à court terme de trois interventions complémentaires, l'hypnose, la méditation AC et la TCAI sur plusieurs symptômes fréquemment rencontrés après les traitements du cancer (fatigue, sommeil, détresse émotionnelle, douleur et troubles cognitifs), ainsi que sur certaines variables psychologiques associées. Nous faisons l'hypothèse que ces interventions entraîneraient une amélioration significative de ces dimensions par rapport au groupe contrôle. Dans l'ensemble, les trois groupes actifs (hypnose, méditation AC et TCAI) montraient des bénéfices sur plusieurs des variables étudiées, alors qu'une seule évolution notable était observée dans le groupe contrôle (voir [Figure 8](#) récapitulative). Dans le groupe **hypnose**, les participants présentaient une diminution marquée de la fatigue générale, de la fatigue physique, de la réduction de motivation, de l'insomnie, de l'anxiété, de l'ajustement négatif au cancer, de la régulation émotionnelle non-adaptative et de l'inflexibilité psychologique, accompagnée d'une augmentation de la flexibilité psychologique. Dans le groupe **méditation AC**, les améliorations concernaient la diminution de l'insomnie, de l'anxiété et de l'impact des déficits cognitifs perçus sur la qualité de vie, de l'inflexibilité psychologique et une hausse concomitante de la flexibilité psychologique. Le groupe **TCAI** présentait des diminutions significatives de la fatigue générale, de la fatigue mentale, de la fatigue physique, de la réduction d'activité, de l'insomnie, de la dépression et de l'anxiété, de l'ajustement négatif au cancer et de l'inflexibilité psychologique, parallèlement à une augmentation de la flexibilité psychologique. Enfin, dans le **groupe contrôle**, seule une augmentation de la régulation émotionnelle adaptative était relevée. Il est à noter qu'aucune des conditions n'a rapporté d'amélioration de la douleur.

6.1 Caractéristiques de l'échantillon

Dans notre échantillon, les quatre groupes étaient globalement comparables sur la majorité des variables sociodémographiques et médicales (âge, genre, statut marital, appartenance religieuse, caractéristiques liées au cancer et traitements reçus), ce qui limite le risque de biais liés à des

différences de profils initiaux. Certaines disparités ont toutefois été observées ; elles ont été intégrées dans nos modèles statistiques, mais méritent d’être discutées compte tenu du caractère de notre design basé sur les préférences, car elles pourraient refléter des différences dans le choix de l’intervention. Ainsi, une proportion plus élevée de participants titulaires d’un **diplôme de niveau master ou supérieur** était observée dans la condition TCAI. De même, les participants de la TCAI et du groupe contrôle étaient proportionnellement plus nombreux à être **en emploi** que ceux des groupes hypnose et méditation. Enfin, le **temps écoulé depuis le diagnostic** était plus long dans la condition TCAI que dans la condition hypnose. Une lecture intégrative de ces résultats suggère que ces trois différences pourraient être interreliées et refléter un profil spécifique de patients. En effet, un niveau d’éducation plus élevé est fréquemment associé à des postes impliquant davantage de responsabilités (APEC, 2023), et donc à une pression accrue à reprendre une activité professionnelle après la maladie (Kennedy et al., 2007). Dans cette perspective, le délai plus long depuis le diagnostic observé dans le groupe TCAI pourrait suggérer que ces patients ont déjà amorcé un processus de réinsertion professionnelle. Ce profil pourrait ainsi être particulièrement compatible avec les modalités spécifiques de la TCAI (organisées sous forme de sessions intensives regroupées sur quatre jours) ou du groupe contrôle (présentant un faible niveau de contrainte) contrairement aux interventions hebdomadaires étalées sur plusieurs semaines proposées pour l’hypnose et la méditation. Enfin, un facteur organisationnel doit également être pris en compte : la TCAI était associée à des délais d’attente plus longs en raison d’un remplissage rapide des groupes. Ce délai supplémentaire a pu contribuer à augmenter le temps écoulé depuis le diagnostic au moment de l’inclusion, et ainsi indirectement favoriser une reprise du travail chez ces patients. Enfin, on retrouve des niveaux d’**insomnie** plus élevés dans le groupe hypnose comparativement à la TCAI. Une hypothèse explicative pourrait résider dans les représentations associées à l’hypnose, souvent perçue comme un état de relaxation profonde, voire proche du sommeil (Lynn et al., 2020) malgré les données montrant que l’hypnose ne correspond pas à un état de sommeil au sens psychophysiologique (Lynn & Kirsch, 2006). Dans ce contexte, les patients présentant des troubles du sommeil pourraient être davantage

enclins à s'orienter vers cette intervention mais cela ne reste qu'une hypothèse. Les autres caractéristiques de l'échantillon seront discutées plus en détail dans la discussion générale.

6.2 Evolution des variables cliniques et psychologiques

Ces différents résultats peuvent être compris à la lumière d'autres travaux existants. Nous proposons de discuter, dans un premier temps, les variables qui évoluent de manière similaire dans les trois conditions expérimentales (insomnie, anxiété, douleur), puis celles qui évoluent différemment selon les conditions, présentées groupe par groupe en regroupant les variables cliniques et psychologiques à chaque fois.

Concernant les variables cliniques, l'**insomnie** et l'**anxiété** ont diminué de manière significative dans les trois groupes, tandis qu'aucune évolution comparable n'a été observée dans le groupe contrôle. Il est important de noter que la majorité des tailles d'effet pour ces deux variables dépassaient 0,50, indiquant une ampleur d'effet substantielle dans tous les groupes d'intervention. Ces résultats sont cohérents avec des études récentes portant sur l'hypnose et la méditation, menées aussi bien dans la population générale (Chen et al., 2020; Wofford et al., 2023) qu'en oncologie (Grégoire et al., 2020a; Han et al., 2023; Liu et al., 2022; Suh et al., 2021; Zhang et al., 2019). Concernant la TCAI, cela constitue la première mise en évidence de ses bénéfices cliniques en oncologie. Ces résultats pourraient suggérer que ces trois interventions pourraient cibler des mécanismes sous-jacents à l'anxiété et à l'insomnie. À ce titre, les évolutions observées pourraient s'inscrire dans un cadre explicatif intégrant à la fois des mécanismes de régulation cognitive de type top-down et des processus physiologiques de type bottom-up relatifs à ces deux symptômes. Sur le plan top-down, il est retrouvé dans la littérature que l'insomnie et l'anxiété pourraient être particulièrement reliées au mécanisme de la rumination chez les personnes atteintes d'un cancer (Amani et al., 2024; Arditte Hall et al., 2025; Beck et al., 2023). La rumination correspond à une focalisation répétée sur des pensées négatives ou préoccupantes, qui entretient l'activation cognitive et émotionnelle et perturbe l'endormissement et la qualité du sommeil (Ong et al., 2012; Yu et al.,

2024). En ce sens, une revue systématique et une méta-analyse sur 127 articles mettent en avant un effet de la méditation sur la rumination via le recentrage de l'attention sur le moment présent, ce qui permettrait de faire disparaître l'influence des événements passés (Öcalan & Üzar-Özçetin, 2022). Concernant l'hypnose, celle-ci pourrait agir sur la rumination en modulant les mécanismes attentionnels qui la sous-tendent, en facilitant notamment le désengagement des pensées répétitives (Lynn et al., 2010). Sur le plan bottom-up, les troubles anxieux et l'insomnie sont associés à une dysrégulation du système nerveux autonome (Grimaldi et al., 2021; Hu et al., 2016). En ce sens, l'hypnose et la méditation modulent toutes deux l'activité du système nerveux autonome (SNA), en diminuant l'activation sympathique et en favorisant la récupération parasympathique (De Benedittis, 2024; Nijjar et al., 2014; Tung et al., 2019) ce qui favoriserait la relaxation physiologique via un rééquilibrage du SNA. Dans un fonctionnement inverse, la TCAI semblerait s'accompagner d'une modulation autonome caractérisée par un retrait transitoire du contrôle vagal cardiaque, associé à une augmentation de l'activation cardio-respiratoire, traduisant un état d'hyperactivité autonome pendant l'ENOC (Oswald et al., 2023). Cette réponse, phasique, volontaire et réversible, s'apparente à une réponse aiguë au stress, mais se distingue d'un stress exogène par son caractère intentionnel et contrôlable. Dans la perspective de la *vagal tank theory* (Laborde et al., 2018), une diminution transitoire du contrôle vagal n'est pas nécessairement délétère, mais peut refléter une mobilisation adaptative des ressources physiologiques lorsque la situation exige un engagement métabolique ou cognitif. La régulation autonome repose alors sur la capacité du système à moduler cette réponse et à retrouver rapidement son niveau basal après l'événement. Cette exposition volontaire et circonscrite à une activation autonome pourrait constituer un levier potentiel de recalibration des mécanismes de réponse au stress, hypothèse qui reste toutefois à confirmer empiriquement.

La **douleur**, quant à elle, n'a pas évolué significativement dans aucun groupe. Ce constat est en contradiction avec des revues systématiques et méta-analyses récentes portant sur les effets de l'hypnose et de la méditation dans la prise en charge de ce symptôme en oncologie (Feng et al., 2022; Ngamkham et al., 2019; Sine et al., 2022), ainsi qu'avec une étude de cas sur la TCAI rapportant une

légère diminution de la douleur après celle-ci (Collignon et al., 2025). Une première explication réside dans le fait que les niveaux de douleur rapportés au départ étaient modérés, ce qui peut limiter la marge d'amélioration observable. Néanmoins, cette hypothèse n'est pas suffisante dans la mesure où les scores recueillis suggèrent une très légère augmentation de la douleur à court terme, en particulier dans les groupes hypnose et TCAI, ce qui rejoint les retours informels exprimés par les participants. Une autre explication possible réside dans la sensibilité limitée de la méthode d'évaluation utilisée (EVA). La douleur liée au cancer pouvant recouvrir différents types, tels que des douleurs neuropathiques (atteintes du système nerveux) ou nociceptives (atteintes des tissus), une évaluation plus fine et différenciée pourrait s'avérer nécessaire (Nijs et al., 2016). Toutefois, cette distinction, bien qu'utile sur le plan médical, ne suffit pas à rendre compte de la complexité de l'expérience douloureuse. En effet, il apparaît essentiel de souligner que la douleur constitue un phénomène fondamentalement multidimensionnel, qui ne saurait être réduit à une simple intensité mesurable. Selon la définition actualisée de l'International Association for the Study of Pain (IASP), la douleur est "une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée ou ressemblant à ce qui pourrait s'apparenter à des lésions tissulaires réelles ou potentielles", toujours personnelle et influencée par des facteurs biologiques, psychologiques et sociaux (Raja et al., 2020). Cette conception implique que la douleur ne se limite pas à l'activité nociceptive, mais relève du rapport de l'individu à son expérience, en interaction avec ses processus internes et son contexte. Dans cette continuité, une revue narrative avance que la douleur émerge de l'articulation entre mécanismes neurobiologiques et processus psychocognitifs, tels que l'attention portée au stimulus, qui peut amplifier ou atténuer la sensation, les attentes et anticipations qui modulent l'intensité perçue, la mémoire des expériences passées, pouvant renforcer la sensibilité à des situations similaires, ou encore les états émotionnels, tels que l'anxiété ou la détresse, qui peuvent majorer la perception douloureuse (Kayahan-dal, 2025). Enfin, les déterminants sociaux et culturels, comme la stigmatisation ou les inégalités, peuvent influencer son intensité, sa signification et sa reconnaissance (Kayahan-dal, 2025). Afin de mieux comprendre ce phénomène, il apparaît nécessaire d'examiner les effets de ces pratiques sur un temps

plus long, notamment pour déterminer si une pratique régulière et soutenue dans le temps serait susceptible d'induire des modifications significatives de la douleur.

Concernant les variables psychologiques, les résultats mettent en évidence une diminution significative de l'**inflexibilité psychologique** ainsi qu'une augmentation de la **flexibilité psychologique** à l'issue des trois interventions, tandis qu'aucune évolution significative n'est observée dans le groupe contrôle. Les tailles d'effet vont de 0,49 à 0,89, traduisant des effets d'amplitude modérée à élevée. Ces résultats sont en accord avec les données issues d'études portant sur la méditation de pleine conscience et l'hypnothérapie basée sur la pleine conscience, qui rapportent des effets similaires dans des populations non cliniques (Duarte & Pinto-Gouveia, 2017; Fox et al., 2016; Khazraee et al., 2023a, 2023b; Marais et al., 2020). La méditation et l'hypnose pourraient réduire l'inflexibilité psychologique en modifiant la relation aux expériences internes, notamment aux pensées, aux émotions et aux sensations corporelles. Ces pratiques semblent favoriser une observation non jugeante et une prise de distance par rapport aux pensées, permettant de les percevoir comme des événements mentaux transitoires plutôt que comme des réalités auxquelles il faut réagir automatiquement, ce qui diminuerait la fusion cognitive (Duarte & Pinto-Gouveia, 2017; Fox et al., 2016; Marais et al., 2020). Elles contribueraient également à réduire l'évitement expérientiel, notamment face à la douleur ou aux émotions désagréables, en favorisant leur acceptation plutôt que leur suppression ou leur contrôle (Duarte & Pinto-Gouveia, 2017; Khazraee et al., 2023a, 2023b; Marais et al., 2020). Par ailleurs, ces pratiques sembleraient améliorer le contrôle attentionnel, la métacognition¹² et la régulation émotionnelle, facilitant ainsi une adaptation plus flexible des comportements en fonction du contexte et des valeurs personnelles (Duarte & Pinto-Gouveia, 2017; Fox et al., 2016; Marais et al., 2020).

Les autres variables étudiées ont montré une évolution différente selon le groupe considéré.

¹² Capacité à réfléchir, observer et réguler ses propres processus mentaux (pensées, émotions, mémoire, attention)

Premièrement, dans le groupe hypnose, une amélioration a été observée sur plusieurs dimensions de la fatigue, incluant la **fatigue générale**, la **fatigue physique** ainsi que la **diminution de la motivation**, avec des tailles d'effet significatives (c'est-à-dire supérieure à 0.50) voire élevée (supérieure à 0.80) pour la fatigue générale. Ces résultats sont cohérents avec la littérature rapportant un effet bénéfique de l'hypnose sur la fatigue en oncologie (Arring et al., 2019; Cramer et al., 2015; Grégoire et al., 2017a, 2020a, 2022b). Ces résultats pourraient être éclairés par des travaux montrant, d'une part, que les survivants du cancer présentant des niveaux élevés de fatigue manifestent par ailleurs une dysrégulation plus marquée du système nerveux autonome (Fagundes et al., 2011), et d'autre part, que celle-ci pourrait être soulagée par des interventions favorisant une modulation de l'activité autonome vers un état plus compatible avec le repos et la récupération, telles que l'hypnose (De Benedittis, 2024).

De façon inattendue, la dépression n'a pas montré d'amélioration significative à la suite de l'intervention basée sur l'hypnose, avec une taille d'effet faible, ce qui contraste avec certains travaux antérieurs (Cramer et al., 2015; Elyasi et al., 2021; Grégoire et al., 2018, 2020a). Toutefois, ce résultat est en accord avec une revue systématique récente remettant en question l'efficacité de l'hypnose dans le traitement de la dépression (Souza et al., 2024), ainsi qu'avec les recommandations de la (Haute Autorité de Santé, 2007), qui n'a pas émis de recommandations spécifiques en faveur de l'hypnose pour la dépression, contrairement à l'anxiété. Par ailleurs, une enquête internationale récente indique que la dépression ne constitue pas une cible prioritaire de l'hypnose clinique, les praticiens rapportant plus fréquemment des interventions orientées vers la gestion du stress, de l'anxiété et l'amélioration du bien-être global (Palsson et al., 2023). Nous devons néanmoins noter que les scores de dépression restent relativement bas donc la marge d'amélioration demeurerait limitée.

Le fonctionnement cognitif perçu ne présente pas non plus d'amélioration significative dans le groupe hypnose. Cela peut être interprété de deux manières complémentaires. D'une part, les exercices hypnotiques proposés dans notre protocole ne visaient pas spécifiquement la perception ou la restauration des fonctions cognitives. D'autre part, des études menées chez des patients présentant

des lésions cérébrales acquises montrent que les effets de l'hypnose sur les performances cognitives semblent dépendre du contenu des suggestions, les améliorations étant observées lorsque celles-ci ciblent explicitement les fonctions cognitives concernées (Eide et al., 2024; Lindeløv et al., 2017).

Concernant les variables psychologiques, on note une diminution de l'**ajustement négatif au cancer**, avec une taille d'effet de 0.51, en cohérence avec les données antérieures rapportées dans la littérature (Grégoire et al., 2020a). Concernant la régulation émotionnelle, les résultats mettent en évidence une diminution de la **régulation émotionnelle non adaptative** dans le groupe hypnose avec une faible taille d'effet de 0.40. Ce résultat est en accord avec d'autres études mettant en évidence les bénéfices de l'hypnose en matière de régulation émotionnelle (Grégoire et al., 2020a, 2021b; Khazraee et al., 2023c). Ces observations pourraient s'interpréter à la lumière du mode de fonctionnement propre à l'état hypnotique. En effet, celui-ci est susceptible de favoriser une prise de distance temporaire vis-à-vis des émotions via la dissociation, amenant ainsi une défusion et un décentrement, c'est-à-dire une capacité accrue à percevoir les pensées et émotions comme des événements mentaux transitoires plutôt que comme des réalités auxquelles il faut réagir automatiquement, ce qui pourrait contribuer à réduire la réactivité émotionnelle (Mohammadi & Saberi, 2025). À noter que les participants présentaient déjà des niveaux relativement hauts de régulation émotionnelle adaptative avant l'intervention, ce qui a pu limiter la marge d'amélioration observable et contribuer à l'absence de changement significatif de cette sous-dimension.

Deuxièmement, dans le groupe de méditation AC, une diminution significative de l'**impact des troubles cognitifs sur la qualité de vie** a été mise en évidence, avec une taille d'effet modérée de 0.50. Cet effet pourrait être lié à la composante spécifique d'auto-compassion de l'intervention, qui vise à développer une attitude de bienveillance et de compréhension envers ses propres difficultés (Carson & Langer, 2006; Chen et al., 2024). En favorisant une acceptation des limitations et en réduisant l'autocritique ou la détresse associée à ces difficultés, cette approche pourrait diminuer le

retentissement subjectif des troubles cognitifs sur la qualité de vie, sans nécessairement modifier les troubles cognitifs eux-mêmes.

Par ailleurs, la fatigue, la dépression et les troubles cognitifs perçus n'ont pas diminué après l'intervention basée sur la méditation d'AC. Ces résultats ne sont pas cohérents avec des revues soutenant l'efficacité de différents types de méditation sur ces symptômes (Arring et al., 2019; Biegler et al., 2009; Carlson et al., 2017; Kim et al., 2013), ni avec les études spécifiques sur la méditation AC menées en oncologie (Chen et al., 2024; Hoffman & Baker, 2023; Lathren et al., 2018).

De même, aucune différence significative n'a été observée concernant l'ajustement au cancer et la régulation émotionnelle. Cette absence d'effet contredit les données actuelles issues de la littérature sur la méditation (Kim et al., 2022a; Tacón et al., 2004, 2005; Yélamos Agua et al., 2025; Zhu et al., 2023b). La taille d'effet relativement faible observée suggère que ces résultats ne s'expliquent pas uniquement par la taille réduite de l'échantillon, mais impliquent probablement d'autres facteurs qu'il conviendrait d'investiguer. Par ailleurs, il convient de préciser que les participants présentaient des niveaux relativement hauts de régulation émotionnelle et d'ajustement au cancer qui laissaient une marge d'amélioration relativement peu importante.

Troisièmement, dans le groupe TCAI, une diminution a été observée sur plusieurs dimensions de la fatigue, incluant la **fatigue générale, mentale et physique**, ainsi que la **réduction des activités**. Les tailles d'effet variaient de 0,41 à 0,60, indiquant des amplitudes de changement faibles à modérées. Par ailleurs, une diminution des symptômes **dépressifs** est également retrouvée pour la TCAI avec une taille d'effet de 0.39. Une piste de réflexion concernant ces résultats pourrait résider dans l'une des spécificités de la TCAI, qui se caractérise par une forte mobilisation corporelle. À ce jour, une seule étude s'est intéressée à son fonctionnement physiologique (Oswald et al., 2023). Cette étude montre que la TCAI provoque une augmentation de l'activité cardio-respiratoire et une diminution transitoire du contrôle vagal. Contrairement à un stress subi, cette activation est volontaire, contrôlée et réversible. Dans cette perspective, l'effet principal ne résiderait pas dans

l'activation elle-même du système nerveux autonome, mais dans la capacité du système à revenir rapidement à l'état de repos. Cette dynamique d'aller-retour entre activation et récupération pourrait refléter une forme de flexibilité du système nerveux autonome (Laborde et al., 2018). Or, des troubles comme l'anxiété ou l'insomnie sont justement associés à une difficulté à réguler cette activation (Grimaldi et al., 2021; Hu et al., 2016). La TCAI pourrait ainsi agir comme un entraînement à la flexibilité du système nerveux autonome. Ces hypothèses restent toutefois à confirmer, et d'autres mécanismes sont probablement impliqués.

À l'inverse, aucune amélioration n'a été observée concernant le fonctionnement cognitif perçu. En privilégiant une immersion principalement corporelle, sans cibler spécifiquement des troubles cognitifs, la TCAI pourrait ne pas induire de modifications significatives de cette variable.

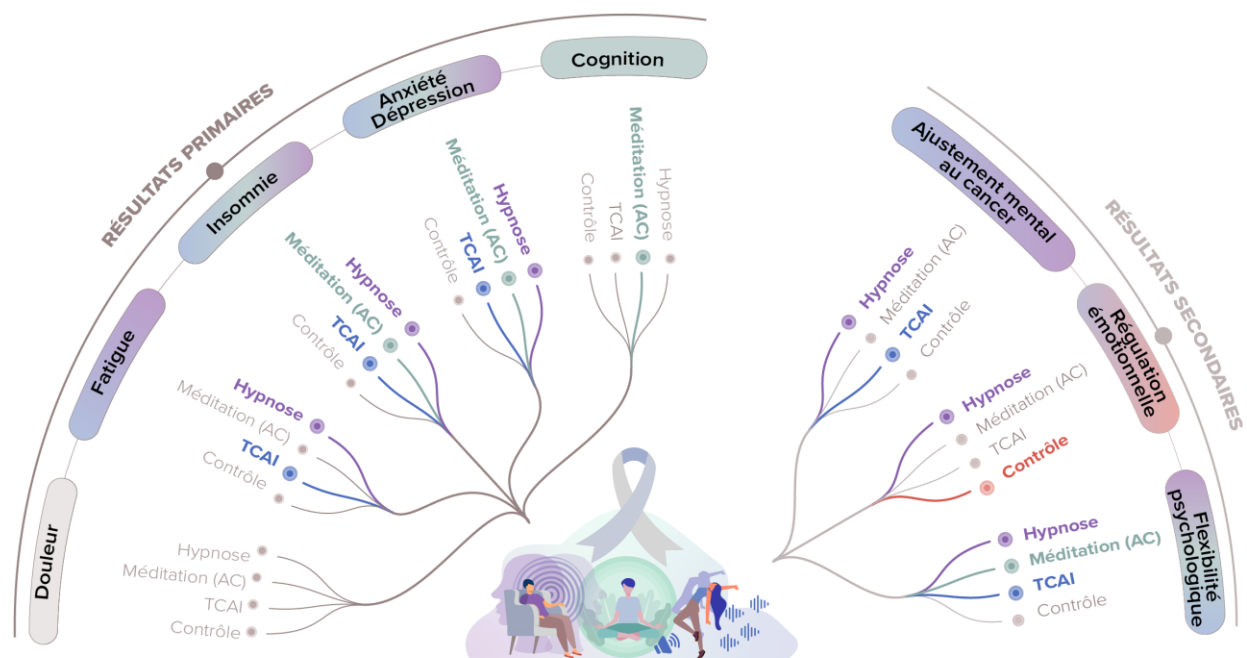
Concernant les variables psychologiques, on observe une diminution de l'**ajustement négatif au cancer** avec une taille d'effet de 0,49, ce qui constitue un résultat nouveau dans ce domaine. Une hypothèse explicative pourrait résider dans les spécificités de la TCAI, qui implique une mobilisation active du corps et un engagement expérientiel dans le vécu interne. Dans cette perspective, cette pratique pourrait favoriser un positionnement moins passif face à l'expérience de la maladie, souvent associé à l'ajustement négatif. Toutefois, cette interprétation mériterait d'être explorée dans des travaux futurs. Par ailleurs, il convient de préciser que les participants présentaient des niveaux relativement hauts sur la dimension de la régulation émotionnelle qui laissaient une marge d'amélioration moins importante.

Finalement, dans le groupe contrôle, on ne retrouve aucune évolution de la douleur, de la fatigue, des troubles du sommeil, de la dépression, de l'anxiété ni du fonctionnement cognitif perçu. Ces résultats sont en accord avec les données de la littérature existante. En effet, en l'absence d'interventions ciblées, de nombreuses études ont montré que ces symptômes peuvent persister pendant plusieurs années après la fin des traitements, et dans certains cas jusqu'à dix ans,

indépendamment du type de cancer (Deshields et al., 2014; Götze et al., 2020; Harrington et al., 2010; Maass et al., 2015; Yang et al., 2012).

Concernant les variables psychologiques, une amélioration de la régulation émotionnelle a été observée avec une faible taille d'effet de 0,38. Ce résultat peut être mis en parallèle d'une étude récente sur la résilience en oncologie qui suggère que l'adaptation à la maladie repose sur la mobilisation de différentes ressources psychologiques, telles que la régulation émotionnelle (Schellekens et al., 2024). Dans ce cadre, il est possible que les participants aient, au fil du suivi, davantage mobilisé ces ressources, même en l'absence d'intervention structurée.

Figure 8 : Synthèse globale des évolutions entre T0 et T1 des variables cliniques et psychologiques



Légende : AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite ; les interventions en gras indiquent un effet significatif pour la variable considérée.

7) Implications cliniques

Nos résultats suggèrent que les participants ayant bénéficié des interventions présentent une amélioration sur un large éventail de symptômes, avec des tailles d'effet indiquant des bénéfices cliniquement pertinents. L'absence d'évolution observée dans le groupe contrôle souligne la

persistance de ces difficultés à court terme et met en évidence l'intérêt d'un accompagnement après la fin des traitements oncologiques.

Ces résultats présentent un caractère particulièrement innovant, dans la mesure où ils constituent, à notre connaissance, les premiers résultats cliniques rapportés chez des patients en oncologie dans le cadre de la TCAI. Ils suggèrent également que l'émergence d'évolutions cliniques n'est pas nécessairement dépendante de l'étalement de la pratique dans le temps (pratique sur deux semaines), mais pourrait davantage être liée à l'intensité du volume de pratique et/ou à l'engagement qu'elle mobilise, permettant l'apparition de changements significatifs sur une temporalité relativement courte.

Au regard de nos résultats, l'hypnose paraît indiquée pour réduire la fatigue, l'insomnie et l'anxiété, mais pourrait être moins indiquée pour les symptômes dépressifs et les difficultés cognitives perçues. La méditation AC semble indiquée pour l'insomnie, l'anxiété et les plaintes cognitives, mais moins indiquée pour la fatigue. Enfin, la TCAI paraît adaptée pour la fatigue, l'insomnie, les symptômes dépressifs et l'anxiété et moins adaptée chez les patients rapportant des plaintes cognitives. Pour les patients présentant des douleurs, d'autres approches complémentaires pourraient être plus appropriées, telles que le yoga (Carson et al., 2021) ou le massage thérapeutique (Win Myint et al., 2025). A noter que ces implications doivent être interprétées avec prudence. Ces éléments constituent plutôt des repères cliniques préliminaires, qui gagneront à être complétés par des analyses supplémentaires.

Enfin, des différences initiales mettent en évidence des caractéristiques spécifiques pour la TCAI, caractérisées par un niveau d'éducation plus élevé, l'occupation d'un emploi, et un délai plus long depuis le diagnostic suggèrent que certaines interventions peuvent attirer des profils spécifiques. Ces résultats plaident pour une communication adaptée et la proposition d'interventions modulables pour répondre aux contraintes professionnelles et organisationnelles des patients.

8) Limites et perspectives

Les limites et perspectives générales de ce projet de recherche sont présentées dans la section correspondante de la discussion générale.

Concernant les limites spécifiques à cette étude, plusieurs éléments doivent être soulignés. Tout d'abord, l'absence d'analyse d'interaction groupe $\times$ temps ne permet pas d'affirmer avec certitude que les évolutions observées sont spécifiquement attribuables aux interventions. En effet, il n'est pas possible de déterminer si ces évolutions diffèrent significativement de celles du groupe contrôle. Elles pourraient en partie refléter un effet du temps ou d'autres facteurs non contrôlés. Néanmoins, les tailles d'effet observées suggèrent que des changements cliniquement pertinents ont bien eu lieu au cours de la période étudiée. Par ailleurs, l'absence d'évolution pour certaines variables peut s'expliquer, au moins en partie, par des effets plafond, plusieurs dimensions présentant déjà des niveaux relativement favorables à l'inclusion, limitant ainsi la marge d'amélioration observable. De plus, ces résultats s'inscrivent dans une perspective à court terme, ne permettant pas de déterminer si les bénéfices observés se maintiennent dans le temps. Par ailleurs, le taux d'abandon plus élevé dans le groupe contrôle suggère un biais d'attrition différentiel entre les groupes, les patients restant dans ce groupe pouvant être moins représentatifs de l'échantillon initial (par exemple, plus motivés ou moins vulnérables). Toutefois, une imputation simple des données manquantes a été réalisée afin de réduire l'impact de ce biais. Aussi, l'absence de contrôle précis de la fréquence et de la qualité de la pratique des participants constitue une limite supplémentaire, dans la mesure où ces facteurs sont susceptibles d'influencer les effets observés. De plus, certaines différences initiales ont été retrouvées. Le groupe TCAI comprenait davantage de participants hautement éduqués et présentait un délai plus long depuis le diagnostic, tandis que les groupes TCAI et contrôle comptaient davantage de personnes en emploi. Ces différences peuvent refléter des effets d'auto-sélection ou des facteurs liés à l'accessibilité ou à la nouveauté. Néanmoins, ces différences ont été prises en compte dans les modèles statistiques. Enfin, ces analyses ne permettent pas d'identifier précisément les processus

sous-jacents aux améliorations observées ni de déterminer quels facteurs pourraient expliquer la variabilité interindividuelle des améliorations des symptômes.

Ces résultats ouvrent, ainsi, plusieurs perspectives de recherche. Tout d'abord, la reproduction de ces analyses dans d'autres échantillons de patients apparaît nécessaire afin d'en confirmer la robustesse et la généralisation à d'autres contextes cliniques. Par ailleurs, ces résultats ouvrent des perspectives de recherche, notamment pour la méditation AC et la TCAI, dont les effets demeurent encore peu explorés dans divers contextes cliniques. Il serait ainsi pertinent d'étendre leur investigation à d'autres populations et d'examiner leur impact sur un éventail plus large de variables cliniques. Aussi, il serait intéressant de réaliser des analyses comparatives plus spécifiques, notamment entre chaque groupe d'intervention et le groupe contrôle, permettrait de mieux isoler les effets propres à chaque approche et d'en préciser la spécificité. De plus, des analyses longitudinales à long terme devraient être réalisées afin d'évaluer la stabilité des bénéfices dans le temps et de mieux comprendre les trajectoires d'évolution des patients après l'intervention. L'étude du rôle de la pratique, en particulier sa fréquence, sa régularité et son appropriation par les participants, apparaît essentielle pour mieux comprendre les facteurs contribuant à l'efficacité de ces interventions. Enfin, il apparaît pertinent d'explorer plus finement les mécanismes sous-jacents impliqués dans ces changements, en identifiant notamment les processus communs ou spécifiques mobilisés par chaque approche, et en examinant dans quelle mesure ceux-ci sont associés à une amélioration plus ou moins marquée des symptômes chez les patients (Étude 2). Par ailleurs, l'identification de profils de patients susceptibles d'influencer l'évolution des symptômes constitue un axe de recherche prometteur, permettant de mieux comprendre l'hétérogénéité des trajectoires individuelles ainsi que la répartition de ces profils au sein des différentes interventions (Étude 3).

ETUDE 2 : Étude exploratoire des facteurs associés à la variabilité interindividuelle de l'évolution de la dépression, de l'anxiété et de la fatigue générale chez des patients après les traitements principaux contre le cancer

"Il y a eu un avant la Transe et il y a un après la Transe,

La découverte de la Transe est un événement majeur pour moi

comme on en a rarement dans une vie."

(participante du groupe transe-cognitive auto-induite)

Sur base de la publication suivante :

Marie, N*, Grégoire, C*, Monseur, J, Bérardin, T, Van Wijck, S, Jerusalem G, Gosseries, O*, Vanhaudenhuyse, A*. (In Preparation). Processes of change underlying depression, anxiety, and fatigue following hypnosis, meditation, and cognitive trance in cancer survivors.

1) Contexte et objectifs de l'étude

Les analyses précédentes ont mis en évidence une amélioration de plusieurs variables cliniques à court terme (T0-T1) dans les groupes d'intervention, contrairement au groupe contrôle. Elles soulèvent toutefois un nouveau questionnement : celui des facteurs susceptibles d'être associés à la variabilité interindividuelle des changements observés chez les patients ayant bénéficié des interventions. En d'autres termes, *chez les participants ayant bénéficié d'une intervention, quels facteurs pourraient être associés à une amélioration plus (ou moins) importante de certains symptômes ?*

Dans cette perspective, les analyses suivantes ont été réalisées uniquement au sein des groupes d'intervention, le groupe contrôle n'ayant pas été inclus dans ces analyses. Par ailleurs, cette étude se focalisait sur trois variables cliniques particulièrement importantes en oncologie : la dépression, l'anxiété et la fatigue générale. Le choix de se concentrer sur ces variables repose à la fois sur des considérations cliniques et méthodologiques. Sur le plan clinique, ces symptômes figurent parmi les plus fréquemment rapportés par les patients après les traitements principaux contre le cancer et comptent parmi les plus invalidants sur les plans fonctionnel, émotionnel et psychosocial (Abrahams et al., 2018; Gold et al., 2016; Götze et al., 2020; Ruiz-Casado et al., 2021). Ils s'inscrivent en outre dans un ensemble symptomatique fréquemment décrit en oncologie. Sur le plan méthodologique, le choix de restreindre les analyses à ces variables visait à conserver une stratégie analytique lisible et interprétable dans un cadre exploratoire, en évitant une dispersion excessive des analyses sur un trop grand nombre de variables dépendantes.

Cette étude se décline ainsi en deux objectifs complémentaires relatifs aux différents types de variables mobilisées dans l'étude :

- (1) Le premier objectif visait à examiner si des variables cliniques et psychologiques évoluant au cours de l'intervention étaient associées aux différences d'évolution entre les patients sur la

dépression, l'anxiété et la fatigue générale à court terme (T0-T1). Ces variables étaient regroupées sous le terme de “facteurs processuels et cliniques”.

- (2) Le second objectif de cette étude visait à explorer si des variables extérieures à l'intervention (sociodémographiques, médicales, pratique, scores initiaux des variables cliniques et psychologiques) étaient associées aux différences d'évolution entre les patients sur la dépression, l'anxiété et la fatigue générale à court terme (T0-T1). Ces variables étaient regroupées sous le terme de “facteurs externes”.

Le facteur groupe était également inclus dans l'ensemble des modèles afin d'explorer si les différences d'évolution des symptômes différaient selon le type d'intervention reçu.

Compte tenu du caractère exploratoire de cette étude, aucune hypothèse directionnelle spécifique n'a été formulée a priori. Ces analyses exploratoires permettent d'éclairer les dynamiques impliquées dans les changements observés au niveau symptomatique et d'identifier des pistes de réflexion quant aux variables susceptibles de moduler l'effet des interventions.

2) Méthode

Le design de l'étude, les critères d'inclusion, les modalités de recrutement, la taille de l'échantillon, la description des interventions ainsi que le détail des questionnaires utilisés ont déjà été présentés dans la section Méthode et ne seront donc pas re-décrits ici.

Les variables suivantes ont été retenues pour l'analyse des **facteurs processuels et cliniques** (variables mesurées à T0 et T1, excepté pour l'expérience mystique avec un score à T1 uniquement) : Les variables incluaient la détresse émotionnelle (HADS, trois dimensions : dépression, anxiété et détresse émotionnelle), la fatigue (MFI-20, cinq dimensions : fatigue générale, fatigue mentale, fatigue physique, réduction de la motivation et réduction des activités), ainsi que l'adaptation mentale au cancer (MAC, deux dimensions : adaptation positive et adaptation négative), la flexibilité

psychologique (MPFI-24, deux dimensions : flexibilité et inflexibilité), la régulation émotionnelle (CERQ, deux dimensions : adaptatives et non adaptatives), ainsi que l'expérience mystique (MEQ-30, score total et quatre dimensions : mystique, humeur positive, transcendance¹³ et ineffabilité¹⁴).

Les variables suivantes ont été retenues pour l'analyse des **facteurs externes** (variables mesurées soit à T0, soit à T1 selon leur nature) : Les variables sociodémographiques et médicales incluaient l'âge (T0) (années), le genre (T0) (homme/femme), le niveau d'éducation (T0) (bachelier ou moins/master ou plus), les croyances religieuses (T0) (oui/non) ainsi que les traitements reçus (T0) (chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie). Les variables cliniques incluaient la détresse émotionnelle (T0) (HADS, trois dimensions : dépression, anxiété et détresse émotionnelle), la fatigue (T0) (MFI-20, cinq dimensions : fatigue générale, fatigue mentale, fatigue physique, réduction de la motivation et réduction des activités). Les variables psychologiques comprenaient la flexibilité psychologique (T0) (MPFI-24, deux dimensions : flexibilité et inflexibilité), la régulation émotionnelle (T0) (CERQ, deux dimensions : adaptative et non adaptative), la personnalité (T0) (BFI-10, cinq dimensions), l'expérience imaginative (T0) (CEQ), l'adaptation mentale au cancer (T0) (MAC, deux dimensions : adaptation positive et adaptation négative) ainsi que l'expérience mystique (T1) (MEQ-30, oui/non). Enfin, des variables liées à la pratique ont également été prises en compte, incluant les attentes (T0) (EVA), la motivation (T0) (EVA), la relation thérapeutique (T1) (EVA), l'autonomie d'induction (T1) (oui/non), la fréquence de la pratique (T1) (tous les jours, 3–4 fois par semaine, 1–2 fois par semaine, moins d'une fois par semaine) et la régularité de la pratique (T1) (oui/non).

3) Analyses statistiques

L'ensemble des caractéristiques ont été résumées à l'aide de statistiques descriptives classiques ; les variables qualitatives sont résumées à l'aide de tables de fréquences et les variables

¹³ Expérience subjective dans laquelle les repères habituels de spatialité et de temporalité semblent disparaître, se dissoudre ou être dépassés

¹⁴ Difficulté ou impossibilité de décrire une expérience avec des mots

quantitatives sont résumées à l'aide de la moyenne et de l'écart-type (ET). La normalité de la distribution des variables quantitatives a été évaluée numériquement et graphiquement, ainsi qu'au moyen du test de normalité de Shapiro-Wilk.

Pour chaque variable considérée (dépression, anxiété et fatigue générale), l'évolution a été calculée comme la différence entre la mesure à T1 et la mesure à l'inclusion (T0). Un modèle linéaire multivarié a également été réalisé pour chaque variable étudiée en considérant l'ensemble des données, y compris le groupe d'appartenance (hypnose, méditation AC, TCAI, contrôle), tout en réalisant une sélection de variables 'forward/stepwise' sur base du critère AIC.

Les analyses statistiques ont été réalisées sur R version 4.2.0. Le niveau de confiance a été fixé au seuil de 95% ($p < 0.05$). Les analyses ont été réalisées sur les données disponibles ; les données manquantes n'ont pas été remplacées.

4) Résultats

4.1 Description de l'échantillon et des variables analysées

Les caractéristiques sociodémographiques par intervention de l'échantillon réduit sont présentées dans l'Annexe 2 de ce manuscrit.

Les statistiques descriptives des scores de changement (T1–T0) des variables processuelles permettent de décrire les tendances d'évolution observées entre l'évaluation initiale et le post-intervention au sein des interventions. Ces résultats doivent être interprétés comme des tendances moyennes au sein des groupes et ne préjugent pas de leur significativité statistique, qui est examinée dans les analyses d'efficacité présentées précédemment.

En moyenne, une diminution de la fatigue générale est observée dans les trois groupes d'intervention (TCAI : $M = -2.54$, $ET =$; hypnose : $M = -2.31$, $ET =$; méditation AC : $M = -1.50$, $ET =$). De même, une diminution de l'anxiété (TCAI : $M = -2.30$; hypnose : $M = -1.50$; méditation AC : $M = -2.73$), ainsi qu'une diminution de la dépression (TCAI : $M = -1.16$; hypnose : $M = -0.42$

; méditation AC : $M = -1.47$) sont observées dans les trois groupes. Une augmentation de l'ajustement positif est observée dans les trois groupes (TCAI : $M = 0.32$; hypnose : $M = 1.03$; méditation AC : $M = 0.43$), tandis qu'une diminution de l'ajustement négatif est également observée dans les trois interventions (TCAI : $M = -2.32$; hypnose : $M = -2.72$; méditation AC : $M = -2.40$). La régulation adaptative augmente dans les trois groupes (TCAI : $M = 0.22$; hypnose : $M = 3.53$; méditation AC : $M = 1.50$), tandis que la régulation non adaptative diminue dans les trois interventions (TCAI : $M = -2.22$; hypnose : $M = -2.78$; méditation AC : $M = -1.97$). Une augmentation de la flexibilité psychologique est observée dans les trois groupes (TCAI : $M = 0.49$; hypnose : $M = 0.32$; méditation AC : $M = 0.49$), accompagnée d'une diminution de l'inflexibilité psychologique (TCAI : $M = -0.48$; hypnose : $M = -0.40$; méditation AC : $M = -0.60$). Les distributions des scores indiquent une variabilité interindividuelle importante, comme en témoignent les écarts-types relativement élevés observés pour plusieurs variables (Table 6).

Table 6 : Statistiques descriptives des scores de changement (T1–T0) pour les variables cliniques d'intérêt (dépression, anxiété et fatigue générale) et les variables processuelles (N = 111)

	Hypnose (N = 41)	Méditation AC (N = 32)	TCAI (N = 38)	Total (N = 111)
Fatigue – MFI-20				
Générale				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-2.31 (2.82)	-1.50 (3.33)	-2.54 (4.19)	-2.16 (3.50)
Mentale				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-0.500 (3.49)	-2.03 (3.96)	-1.76 (4.51)	-1.40 (4.03)
Physique				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-1.64 (2.87)	-0.700 (3.15)	-1.89 (4.14)	-1.46 (3.46)
Motivation				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-1.72 (3.13)	-0.600 (2.22)	-1.27 (3.44)	-1.23 (3.02)
Activité				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-0.972 (3.12)	-1.23 (3.09)	-1.70 (4.12)	-1.31 (3.49)
Détresse émotionnelle - HADS				
Dépression				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-0.417 (3.23)	-1.47 (3.26)	-1.16 (3.22)	-0.990 (3.23)
Anxiété				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-1.50 (2.65)	-2.73 (3.38)	-2.30 (2.92)	-2.15 (2.99)
Total				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-1.92 (4.72)	-4.20 (5.57)	-3.46 (5.33)	-3.14 (5.23)
Ajustement psychologique - MAC				
Positif				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	1.03 (3.93)	0.433 (4.87)	0.324 (5.65)	0.602 (4.84)
Négatif				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-2.72 (5.84)	-2.40 (4.66)	-2.32 (4.78)	-2.49 (5.10)
Régulation émotionnelle - CERQ				
Adaptative				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	3.53 (9.86)	1.50 (11.7)	0.216 (8.85)	1.75 (10.1)
Non adaptative				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-2.78 (6.72)	-1.97 (6.60)	-2.22 (6.41)	-2.34 (6.52)
Flexibilité et inflexibilité – MPFI-24				
Flexibilité				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	0.317 (0.651)	0.489 (0.859)	0.489 (0.628)	0.429 (0.708)
Inflexibilité				
N - Manquant	36 - 5	30 - 2	37 - 1	103 - 8
Moyenne (ET)	-0.403 (0.654)	-0.603 (0.698)	-0.475 (0.788)	-0.487 (0.715)

Légende : AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite, N = Nombre de sujets ; ET = Écart type ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; HADS = Échelle hospitalière d'anxiété et de dépression ; MAC = Échelle d'ajustement mental au cancer ; CERQ = Questionnaire de régulation cognitive des émotions ; MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique

4.2 Facteurs processuels et cliniques associés à l'ampleur de l'évolution des variables cliniques

Pour l'ensemble des modèles estimés, la variable *groupe* n'est pas significativement associée à l'ampleur de l'évolution de la dépression, de l'anxiété ou de la fatigue. Autrement dit, les différences d'évolution observées entre les patients ne semblent pas s'expliquer par le type d'intervention reçu.

Concernant la dépression, une diminution plus importante de l'**inflexibilité psychologique** (coef $\pm$ SE : $0,810 \pm 0,405$; $p = 0,048$) et de la **réduction des activités** (coef $\pm$ SE : $0,241 \pm 0,093$; $p = 0,011$) est significativement associée à une diminution plus importante de la dépression chez l'ensemble des participants des trois groupes expérimentaux. Le modèle présente un R^2 de 0,3478, ce qui indique qu'environ 35% de la variance observée dans l'évolution de la dépression est expliquée par le modèle (Table 7).

Table 7 : Résultats du modèle linéaire multivarié examinant les facteurs processuels et cliniques associés à l'ampleur de l'évolution de la dépression (N = 103)

Variables	Global (N = 103)	
	Coefficient $\pm$ ES	P-valeur
MPFI-24		
Inflexibilité	0.810 $\pm$ 0.405	0.048
MAC		
Ajustement psychologique négatif	0.095 $\pm$ 0.061	0.12
MFI-20		
Fatigue mentale	0.112 $\pm$ 0.071	0.12
Réduction motivation	0.186 $\pm$ 0.110	0.095
Réduction activités	0.241 $\pm$ 0.093	0.011

R^2 du modèle = 0.3478

Légende : N = Nombre de sujets ; ES = Erreur standard ; MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique ; MAC = Échelle d'ajustement mental au cancer ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; R^2 : Coefficient de détermination ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

Concernant l'anxiété, une diminution plus importante de l'**inflexibilité psychologique** (coef $\pm$ SE : $1,05 \pm 0,382$; $p = 0,0070$), de la **fatigue mentale** (coef $\pm$ SE : $0,153 \pm 0,073$; $p = 0,038$) et de la **réduction de la motivation** (coef $\pm$ SE : $0,211 \pm 0,098$; $p = 0,033$) est significativement associée à une diminution plus importante de l'anxiété. A l'inverse, un score plus élevé à la dimension **Transcendance** (sous-dimension de l'expérience mystique) est associé à une diminution moins importante de l'anxiété (coef $\pm$ SE : $0,084 \pm 0,041$; $p = 0,040$). Le modèle présente un R^2 de 0,175, ce qui indique qu'environ 18% de la variance observée dans l'évolution de l'anxiété est expliquée par le modèle (Table 8).

Table 8 : Résultats du modèle linéaire multivarié examinant les facteurs processuels et cliniques associés à l'ampleur de l'évolution de l'anxiété (N = 103)

Variables	Global (N = 103)	
	Coefficient $\pm$ ES	P-valeur
MPFI-24		
Inflexibilité	1.05 $\pm$ 0.382	0.0070
MFI-20		
Fatigue mentale	0.153 $\pm$ 0.073	0.038
Réduction motivation	0.211 $\pm$ 0.098	0.033
MEQ-30		
Dimension Transcendance	0.084 $\pm$ 0.041	0.040

R^2 du modèle = 0.175

Légende : N = Nombre de sujets ; ES = Erreur standard ; MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; MEQ-30 = Questionnaire révisé des expériences mystiques ; R^2 : Coefficient de détermination ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

Concernant la fatigue générale, une diminution plus importante de l'**inflexibilité psychologique** est associée à une diminution moins importante de la fatigue générale (coef $\pm$ SE : $-1,04 \pm 0,493$; $p = 0,038$). A l'inverse, une diminution plus importante de l'**ajustement psychologique négatif** (coef $\pm$ SE : $0,195 \pm 0,070$; $p = 0,0066$) et de la **dépression** (coef $\pm$ SE : $0,312 \pm 0,108$; $p = 0,0048$) est significativement associée à une diminution plus importante de la fatigue

générale. Enfin, un score plus élevé à la dimension **Transcendance** (sous-dimension de l'expérience mystique) est significativement associé à une diminution plus importante de la fatigue générale (coef $\pm$ SE : $-0,116 \pm 0,046$; $p = 0,014$). Le modèle présente un R^2 de 0,1945, ce qui indique qu'environ 19% de la variance observée dans l'évolution de la fatigue générale est expliquée par le modèle (Table 9). Une synthèse des facteurs processuels et cliniques retrouvés pour les trois variables cliniques est présentée Figure 9.

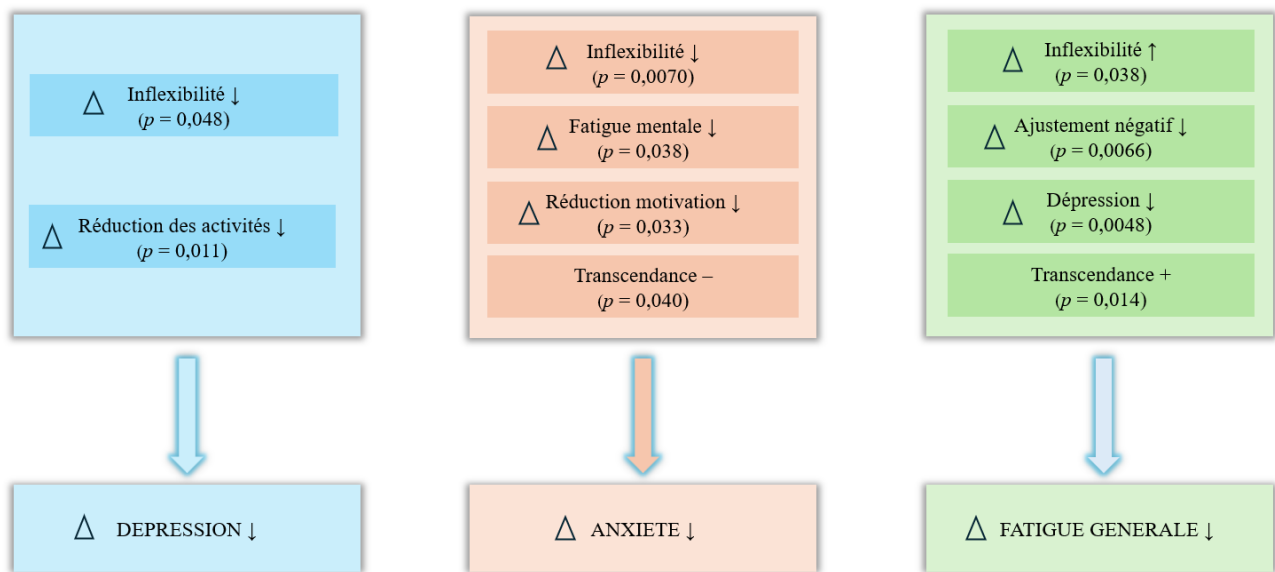
Table 9 : Résultats du modèle linéaire multivarié examinant les facteurs processuels et cliniques associés à l'ampleur de l'évolution de la fatigue générale (N = 103)

Variables	Global (N = 103)	
	Coefficient $\pm$ ES	P-valeur
MPFI-24		
Inflexibilité	-1.04 $\pm$ 0.493	0.038
MAC		
Ajustement psychologique négatif	0.195 $\pm$ 0.070	0.0066
HADS		
Dépression	0.312 $\pm$ 0.108	0.0048
MEQ-30		
Dimension Transcendance	-0.116 $\pm$ 0.046	0.014

R^2 du modèle = 0.1945

Légende : N = Nombre de sujets ; ES = Erreur standard ; MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique ; MAC = Échelle d'ajustement mental au cancer ; HADS = Échelle hospitalière d'anxiété et de dépression ; MEQ-30 = Questionnaire révisé des expériences mystiques ; R^2 : Coefficient de détermination ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

Figure 9 : Synthèse des facteurs processuels et cliniques (évoluant entre T0 et T1) associés à l'ampleur de l'évolution des variables cliniques d'intérêt



Légende : ↓ = diminution plus importante au cours du temps (T1-T0) ; signe - = score moins élevé à T1 ; triangle = évolution des variables dans le temps (T1-T0)

4.3 Facteurs externes influençant l'ampleur de l'évolution des variables cliniques

Une diminution moins importante de la dépression est observée chez les patients ayant reçu une **chimiothérapie** (coef ± SE : $1,45 \pm 0,707$; $p = 0,043$), étant plus **âgés** (coef ± SE : $0,080 \pm 0,033$; $p = 0,018$) et présentant avant l'intervention, une **régulation émotionnelle non adaptative** plus élevée (coef ± SE : $0,073 \pm 0,037$; $p = 0,049$) et un **ajustement psychologique positif** plus élevé (coef ± SE : $0,164 \pm 0,065$; $p = 0,013$). À l'inverse, un score de **réduction des activités** (sous-dimension de la fatigue) plus élevé avant l'intervention est significativement associé à une diminution plus importante de la dépression (coef ± SE : $-0,346 \pm 0,124$; $p = 0,0067$). Le modèle présente un R^2 de 0,1873, ce qui indique qu'environ 19% de la variance observée dans l'évolution de la dépression est expliquée par le modèle (Table 10).

Table 10 : Résultats du modèle linéaire multivarié examinant les facteurs externes influençant l'ampleur de l'évolution de la dépression (N = 94)

Variables	Global (N = 94)	
	Coefficient±ES	P-valeur
Traitement		
Chimiothérapie	1.45±0.707	0.043
CERQ		
Régulation non adaptative	0.073±0.037	0.049
MAC		
Ajustement positif	0.164±0.065	0.013
MFI-20		
Réduction de la motivation	0.249±0.126	0.051
Réduction des activités	-0.346±0.124	0.0067
Age		
Age (années)	0.080±0.033	0.018
Genre		
Genre Femme	-2.10±1.24	0.094

R² du modèle = 0.1873

Légende : N = Nombre de sujets ; ES = Erreur standard ; CERQ = Questionnaire de régulation cognitive des émotions ; MAC = Échelle d'ajustement mental au cancer ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; R² : Coefficient de détermination ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

Une diminution moins importante de l'anxiété est observée chez les patients présentant à baseline des scores plus élevés pour les **expériences imaginatives** (coef ± SE : 0,156 ± 0,071 ; $p = 0,031$), l'**ajustement psychologique positif** (coef ± SE : 0,177 ± 0,055 ; $p = 0,0019$) et la **fatigue physique** (sous-dimension de la fatigue) (coef ± SE : 0,298 ± 0,090 ; $p = 0,0014$). À l'inverse, une plus grande **réduction des activités** avant l'intervention est significativement associée à une diminution plus importante de l'anxiété (coef ± SE : -0,211 ± 0,097 ; $p = 0,032$). Le modèle présente un R² de 0,2001, indiquant qu'environ 20% de la variance observée dans l'évolution de l'anxiété est expliquée par le modèle (Table 11).

Table 11 : Résultats du modèle linéaire multivarié examinant les facteurs externes influençant l'ampleur de l'évolution de l'anxiété (N = 94)

Variables	Global (N = 94)	
	Coefficient±ES	P-valeur
BFI-10		
Esprit	-0.528±0.339	0.12
Traitement		
Chimiothérapie	1.12±0.607	0.070
Radiothérapie	-1.17±0.682	0.089
CEQ		
Expérience imaginative	0.156±0.071	0.031
MAC		
Ajustement positif	0.177±0.055	0.0019
MFI-20		
Fatigue physique	0.298±0.090	0.0014
Réduction des activités	-0.211±0.097	0.032

R² du modèle = 0.2001

Légende : N = Nombre de sujets ; ES = Erreur standard ; BFI-10 = Inventaire des cinq grands facteurs de personnalité ; CEQ = Questionnaire des expériences créatives ; MAC = Échelle d'ajustement mental au cancer ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; R² : Coefficient de détermination ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

Une diminution moins importante de la fatigue générale est observée chez les patients présentant à baseline un score d'**inflexibilité psychologique** plus élevé (coef ± SE : 1,74 ± 0,465 ; $p = 0,0003$). À l'inverse, une diminution plus importante de la fatigue est observée chez les patients présentant un score de **dépression** plus élevé à baseline (coef ± SE : -0,265 ± 0,097 ; $p = 0,0077$). Le modèle présente un R² de 0,1413, indiquant qu'environ 14% de la variance observée dans l'évolution de la fatigue générale est expliquée par le modèle (Table 12). Une synthèse des facteurs externes retrouvés pour les trois variables cliniques est présentée Figure 10.

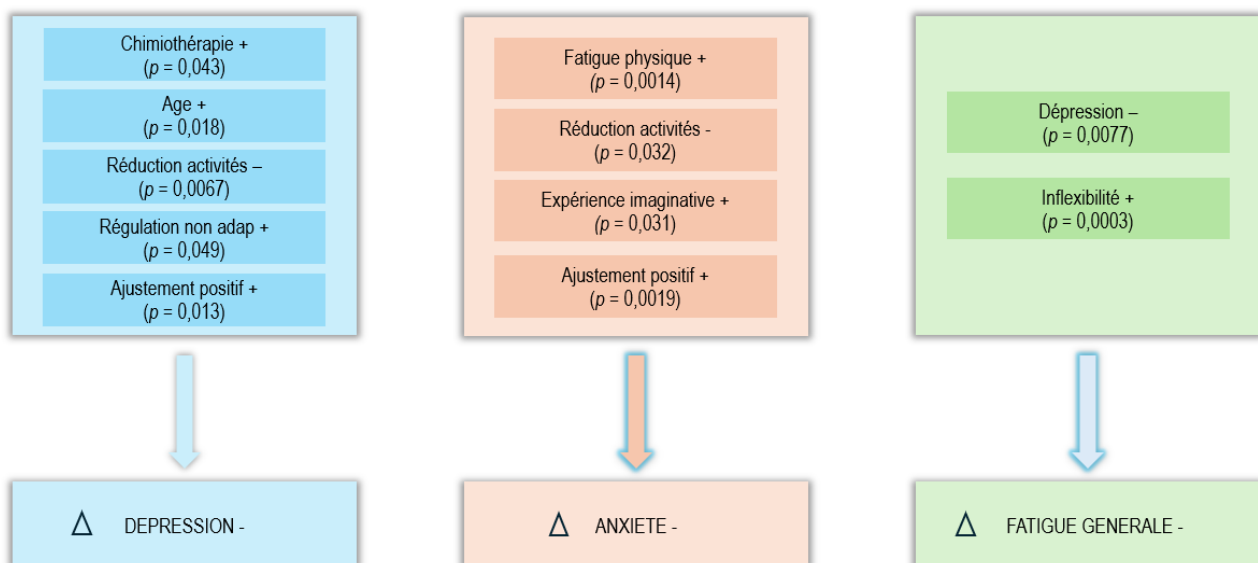
Table 12 : Résultats du modèle linéaire multivarié examinant les facteurs externes influençant l'ampleur de l'évolution de la fatigue générale (N = 94)

Variables	Global (N = 94)	
	Coefficient±ES	P-valeur
BFI-10		
Agréabilité	0.875±0.458	0.059
MPFI-24		
Inflexibilité	1.74±0.465	0.0003
HADS		
Dépression	-0.265±0.097	0.0077

R² du modèle = 0.1413

Légende : N = Nombre de sujets ; ES = Erreur standard ; BFI-10 = Inventaire des cinq grands facteurs de personnalité ; MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique ; ; HADS = Échelle hospitalière d'anxiété et de dépression ; R² : Coefficient de détermination ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

Figure 10 : Synthèse des facteurs externes (mesurés à T0) associés à l'ampleur de l'évolution des variables cliniques d'intérêt



Légende : signe + facteurs externes = score plus élevé à T0 ; signe - facteurs externes = score moins élevé à T0 ; signe - variables cliniques (dépression, anxiété et fatigue générale) = moindre amélioration ; triangle = évolution des variables dans le temps (T1-T0) ; adap = adaptative

5) Discussion

Dans la discussion, nous avons choisi de nous concentrer sur les facteurs apparaissant comme les plus pertinents selon nous au regard des variables d'intérêt. Bien que d'autres associations aient été observées, il a été nécessaire d'opérer certains choix afin de proposer une lecture claire de ces analyses exploratoires. Les principaux résultats peuvent être résumés comme suit. Tout d'abord, l'ampleur des améliorations observées chez les patients ne semble pas dépendre du type d'intervention : qu'ils aient participé à l'hypnose, à la méditation de pleine conscience ou à la TCAI, le type d'intervention n'explique pas pourquoi certains patients évoluent plus que d'autres sur la dépression, l'anxiété et la fatigue générale. Les résultats suggèrent plutôt le rôle de facteurs psychologiques transversaux, notamment l'inflexibilité psychologique. Les patients présentant une diminution plus importante de leur inflexibilité rapportent une amélioration plus importante de la dépression et de l'anxiété, mais une amélioration moins marquée de la fatigue générale. Par ailleurs, la dépression, l'anxiété et la fatigue générale semblent étroitement liées et tendent à évoluer conjointement chez les patients. Enfin, les patients plus âgés ou ayant reçu une chimiothérapie rapportent une amélioration moins importante de leurs symptômes dépressifs.

Un premier résultat notable de ces analyses exploratoires est que **l'ampleur des améliorations observées ne semble pas dépendre du type d'intervention reçu**. Autrement dit, le fait que certains patients s'améliorent davantage que d'autres ne semble pas dépendre du type d'intervention reçue, qu'il s'agisse de l'hypnose, de la méditation de pleine conscience ou de la TCAI. Ce résultat rejoint plusieurs travaux suggérant que, au-delà des différences entre approches, les bénéfices observés en psychothérapie pourraient en partie reposer sur des facteurs communs plutôt que sur des techniques spécifiques propres à chaque intervention (Cuijpers et al., 2019). Dans cette perspective, Wampold (2015) propose que l'efficacité des psychothérapies (par ex. les thérapies cognitivo-comportementales, psychodynamiques ou de soutien) repose en grande partie sur des facteurs généraux, tels que la relation de confiance avec le thérapeute (par exemple l'alliance

thérapeutique ou l'empathie), ainsi que les attentes et l'acceptation du traitement par le patient, notamment lorsque celui-ci apparaît cohérent avec ses attentes et ses représentations du changement. De manière convergente, des études mettent également en évidence plusieurs facteurs communs associés aux résultats thérapeutiques, parmi lesquels les caractéristiques du patient, l'attention et le contexte thérapeutique, l'espoir et les attentes positives induites par l'intervention, la qualité de l'alliance thérapeutique, les caractéristiques et comportements du thérapeute (par exemple l'empathie ou la collaboration), ainsi que l'influence d'événements de vie extérieurs au traitement (Drisko, 2004; Feinstein et al., 2015). Ainsi, les différences d'évolution observées entre les participants pourraient être davantage liées à certains facteurs liés aux interventions ou à certaines caractéristiques propres aux patients, plutôt qu'à la nature spécifique de l'intervention elle-même. Toutefois, les analyses réalisées ne permettent pas de répondre à la question d'une éventuelle équivalence entre les approches. À ce stade, nous pouvons seulement avancer qu'elles pourraient représenter des voies d'accès distinctes vers des mécanismes similaires dont la mobilisation pourrait varier selon les individus.

En ce sens, un facteur transversal aux trois interventions émerge dans les différents modèles : **l'inflexibilité psychologique**, qui apparaît comme un facteur particulièrement saillant dans nos résultats. Concrètement, les patients qui s'améliorent davantage sur l'inflexibilité présentent des améliorations plus marquées de la dépression et de l'anxiété mais une amélioration moins importante de la fatigue générale. Des travaux suggèrent que l'inflexibilité psychologique ne se réduit pas au simple contraire de la flexibilité psychologique, mais pourrait correspondre à un facteur distinct important à considérer en tant que tel (Christodoulou et al., 2023; Malo et al., 2024). L'inflexibilité psychologique renvoie à un ensemble de six dimensions étroitement liées : l'évitement expérientiel, la fusion cognitive, l'attachement au concept de soi, la difficulté à être en contact avec le moment présent, le manque de clarté concernant ses valeurs et l'incapacité à engager des actions cohérentes avec celles-ci (González-Fernández et al., 2017). Selon le modèle proposé par (Hayes et al., 2006),

initialement développé dans le champ de la thérapie ACT (Acceptance and Commitment Therapy), l'inflexibilité psychologique est conceptualisée comme un processus central impliqué dans la souffrance psychologique. En ce sens, plusieurs travaux décrivent l'inflexibilité psychologique comme un mécanisme psychopathologique impliqué dans la dépression et les troubles anxieux (González-Fernández et al., 2017; Kashdan & Rottenberg, 2010; Malo et al., 2024; Novakov, 2021) voire comme un prédicteur des symptômes dépressifs et anxieux, entre autres (Woodruff et al., 2014). Parce que ces mécanismes ne seraient pas spécifiques à un trouble particulier, Hayes va plus loin et propose de conceptualiser l'inflexibilité psychologique comme un processus transdiagnostique, susceptible de jouer un rôle dans le maintien de diverses formes de souffrance psychologique, telles que la dépression, l'anxiété, le stress ou encore la douleur chronique, en limitant la capacité des individus à s'adapter aux situations difficiles et à agir en accord avec leurs valeurs (Hayes et al., 2006). Cette conceptualisation est soutenue par plusieurs travaux empiriques montrant que l'inflexibilité psychologique, ainsi que certaines de ses composantes comme la fusion cognitive et l'évitement expérientiel, constitue un facteur transdiagnostique impliqué dans le développement et le maintien de multiples troubles psychologiques, notamment les troubles anxieux et dépressifs (Faustino et al., 2023; Levin et al., 2014). Dans le champ des interventions corps-esprit, une intervention basée sur la méditation de pleine conscience, a identifié l'inflexibilité psychologique comme un mécanisme médiateur des effets de l'intervention sur l'épuisement professionnel, la dépression, le stress et la fatigue de compassion chez des infirmières en oncologie (Duarte & Pinto-Gouveia, 2017). Ces résultats font écho aux observations de la présente étude, où les patients qui s'améliorent davantage sur l'inflexibilité psychologique présentent également les améliorations les plus marquées sur les symptômes anxieux et dépressifs, suggérant que ce facteur pourrait constituer un levier thérapeutique pertinent. Cependant, nos résultats mettent aussi en avant que les patients qui s'améliorent davantage sur l'inflexibilité présentent des améliorations moins importantes de la fatigue générale. Cette association contraste avec certains travaux rapportant une corrélation positive entre inflexibilité et fatigue (Manning et al., 2022; Novakov, 2021; Plukaard et al., 2015). Une hypothèse

possible pourrait être que la réduction de l'inflexibilité implique temporairement des efforts d'ajustement cognitifs et comportementaux susceptibles de mobiliser davantage de ressources, ce qui pourrait atténuer à court terme l'amélioration de la fatigue générale.

Au-delà de l'inflexibilité psychologique, d'autres facteurs semblent expliquer l'ampleur des améliorations observées. En particulier, nos résultats mettent en évidence des relations étroites entre certaines dimensions de la **fatigue** (fatigue mentale, réduction des activités et réduction de la motivation) **et les symptômes de détresse émotionnelle**. Concrètement, les patients présentant une amélioration plus forte sur la réduction des activités rapportent également des diminutions plus importantes des symptômes dépressifs. De même, les patients présentant des améliorations plus importantes de la fatigue mentale et de la réduction de la motivation présentent également des diminutions plus importantes des symptômes anxieux. Enfin, les patients qui présentent une diminution plus importante des symptômes dépressifs montrent également les améliorations les plus importantes de la fatigue générale. Ces observations sont cohérentes avec une revue systématique réalisée sur 59 études en oncologie et qui a mis en évidence des associations robustes entre la fatigue liée au cancer, la dépression et l'anxiété, soutenant l'idée d'une interdépendance étroite entre ces dimensions, tout en soulignant l'absence de conclusions possibles quant au sens de ces relations (Brown & Kroenke, 2009). Dans une perspective centrée sur les relations entre symptômes, des analyses en réseau ont montré que la dépression peut occuper une position centrale au sein du cluster symptomatique fréquemment documenté en oncologie (voir introduction) et entretenir des relations significatives avec plusieurs dimensions de la fatigue (Baussard et al., 2024; Grégoire et al., 2025), bien que certaines études identifient aussi la fatigue comme symptôme central dans ces réseaux (de Rooij et al., 2021; Rha & Lee, 2021). Plus spécifiquement, ces travaux suggèrent que les fluctuations de l'intensité des symptômes dépressifs sont associées à des fluctuations concomitantes de plusieurs dimensions de la fatigue (Baussard et al., 2024). Ces observations soutiennent les résultats de la présente étude, en suggérant que les améliorations observées dans ces différentes dimensions symptomatiques pourraient s'inscrire dans des trajectoires d'amélioration

interdépendantes. Par ailleurs, dans le cadre d'une intervention combinant auto-hypnose et auto-bienveillance proposée à des patients ayant terminé leurs traitements oncologiques, les évolutions de la dépression, de l'anxiété et des inquiétudes ont été identifiées comme des facteurs associés à l'évolution de la fatigue, qui pourraient expliquer l'impact positif de l'intervention sur la fatigue (Grégoire et al., 2022b). Ainsi, cibler l'un de ces symptômes, qu'il s'agisse de la fatigue ou de la détresse émotionnelle, pourrait permettre de maximiser les améliorations observées dans les autres symptômes étroitement associés.

Parmi les facteurs externes susceptibles d'influencer l'ampleur des améliorations observées, certaines caractéristiques cliniques, dispositionnelles et médicales mesurées à l'inclusion apparaissent importantes à discuter. Concrètement, les caractéristiques présentées par les patients avant l'intervention semblent influencer l'ampleur des améliorations observées sur la dépression, l'anxiété et la fatigue. Premièrement, les patients faisant le moins d'**activités** (sous-dimension de la fatigue) à baseline présentaient une amélioration plus grande de la dépression et de l'anxiété. De même, les patients ayant des niveaux plus élevés de symptômes **dépressifs** à baseline présentaient une amélioration plus grande de la fatigue générale. Si ces résultats vont une nouvelle fois dans le sens de l'interdépendance de ces symptômes chez les patients en oncologie, comme mentionné ci-dessus (Baussard et al., 2024; Grégoire et al., 2025, 2020a), ils suggèrent aussi une marge de progression plus importante chez les patients présentant initialement les niveaux les plus élevés pour ces symptômes. Par ailleurs, plusieurs travaux vont dans le sens de nos résultats en mettant en évidence des liens étroits entre l'engagement dans les activités et les symptômes dépressifs. Par exemple, une méta-analyse a mis en évidence une association significative entre sédentarité et risque de dépression (Huang et al., 2020). De plus, l'incapacité à réaliser les activités de la vie quotidienne a été associée à un risque accru de symptômes dépressifs dans la population générale (He et al., 2019) ainsi que chez des survivants d'AVC (Li et al., 2023). À l'inverse, la participation à certaines activités de loisirs a été associée à une diminution de la dépression (Bone et al., 2022). À l'inverse, la dépression peut

également constituer un facteur de risque de diminution de l'activité physique ou de comportements sédentaires (Roshanaei-Moghaddam et al., 2009). Dans ce contexte, on peut émettre l'hypothèse que la participation à une intervention impliquant un engagement dans une activité structurée pourrait contribuer à augmenter le niveau global d'activité des patients, ce qui pourrait être associé à des améliorations plus marquées de la détresse émotionnelle chez ceux qui étaient initialement les plus limités dans leurs activités. Enfin, les patients plus **âgés** et ceux ayant reçu une **chimiothérapie** présentaient une amélioration moins importante de la dépression. Concernant l'influence de l'âge, une étude a montré qu'un âge plus avancé au moment du diagnostic du cancer constitue un facteur prédictif significatif d'une détresse psychologique plus élevée à 12 mois (Jagielski et al., 2020). Par ailleurs, une étude longitudinale montrant que l'âge avancé est associé à des trajectoires plus défavorables de qualité de vie et à une persistance des symptômes dépressifs (Park et al., 2020). D'autres travaux mettent en avant que vivre avec un cancer à un âge avancé s'accompagne de défis spécifiques susceptibles d'accentuer la vulnérabilité psychologique. D'une part, les patients âgés présentent plus fréquemment des maladies chroniques concomitantes (p. ex., arthrite, affections cardiaques, diabète), ce qui peut complexifier la gestion de la maladie et baisser la qualité de vie dans cette population (Fenlon et al., 2013). D'autre part, le cancer pourrait accélérer certains processus liés au vieillissement. Des données longitudinales montrent notamment que le diagnostic de cancer chez les adultes âgés est associé à un déclin plus marqué du fonctionnement physique et des activités de la vie quotidienne, ainsi qu'à un risque accru de dépression par rapport à des individus du même âge sans cancer (Leach et al., 2016). Les auteurs vont même jusqu'à avancer l'hypothèse que le cancer accélère le processus de vieillissement. Enfin, les patients plus âgés survivants d'un cancer peuvent vivre pendant de nombreuses années avec des séquelles physiques et émotionnelles persistantes des traitements, soulignant l'importance d'une prise en charge globale et adaptée à leurs besoins spécifiques (Fenlon et al., 2013). De son côté, la chimiothérapie est associée à de nombreuses conséquences somatiques (par exemple, atteintes gastro-intestinales, problèmes de fertilité, ménopause prématurée, toxicités cardiaques, risque accru de cancer secondaire) (Azim et al., 2011;

Di Fiore & Van Cutsem, 2009; Escalante et al., 2017; Lindley et al., 1992) et cognitives (par exemple au niveau du fonctionnement psychomoteur, de la mémoire verbale ou de la mémoire de travail) (Azim et al., 2011), susceptibles d'altérer la qualité de vie à court et à long terme. Ainsi, plusieurs études montrent que l'exposition à la chimiothérapie est associée à une altération durable de la qualité de vie (Lewandowska et al., 2020), et que son utilisation, comparativement à son absence, est liée à une moins bonne qualité de vie au quotidien (Prigerson et al., 2015), notamment à long terme. Dans ce contexte, la lourdeur des traitements et un âge plus avancé pourraient contribuer à une altération plus importante de la qualité de vie et donc constituer un frein à l'amélioration de la dépression.

6) Implications cliniques

Nos résultats indiquent que le type d'intervention proposé (hypnose, méditation AC ou TCAI) ne constitue pas un facteur déterminant pour expliquer les différences d'amélioration observées sur la dépression, l'anxiété et la fatigue générale. Pour les cliniciens, ces résultats invitent, à ce stade, à ne pas fonder le choix d'une intervention uniquement sur l'idée qu'une approche serait globalement supérieure aux autres pour la dépression, l'anxiété ou la fatigue générale, mais à tenir compte également des caractéristiques du patient et des processus psychologiques susceptibles d'être mobilisés. Ainsi, le type d'intervention est probablement moins important que les facteurs psychologiques que celle-ci va mobiliser chez le patient. L'inflexibilité psychologique apparaît comme une cible thérapeutique potentiellement prometteuse. Une étude a montré qu'une intervention basée sur la pleine conscience réduisait l'inflexibilité psychologique en favorisant une attention ouverte et non jugeante aux expériences internes, ainsi qu'en favorisant l'auto-compassion. En diminuant les stratégies d'évitement expérientiel, ces mécanismes pourraient contribuer à une amélioration de la dépression, du stress et de la fatigue de compassion (Duarte & Pinto-Gouveia, 2017). De manière similaire, une intervention combinant pleine conscience et hypnose a montré des bénéfices en modifiant la relation des patients à leurs symptômes, notamment par une réduction de l'évitement expérientiel et de la fusion avec les pensées associées, plutôt que par une suppression

directe du symptôme (Khazraee et al., 2023b). Ainsi, les interventions visant à modifier la relation aux pensées, aux émotions et aux sensations corporelles, tout en favorisant des comportements guidés par les valeurs personnelles, pourraient contribuer à améliorer certaines dimensions de l'inflexibilité psychologique et, par conséquent, les symptômes dépressifs et anxieux (Hayes et al., 2006). Plus largement, cela souligne l'intérêt d'approches centrées sur des processus plutôt que sur des techniques spécifiques. Les résultats mettent également en évidence l'interdépendance étroite entre la fatigue, la dépression et l'anxiété. Une plainte de fatigue persistante ne devrait donc pas être considérée isolément, mais plutôt être évaluée dans un cadre clinique plus large incluant la détresse émotionnelle, et inversement. Ces résultats soulignent l'importance, pour les cliniciens, d'être attentifs au fait qu'une plainte de fatigue peut s'accompagner de symptômes anxieux ou dépressifs parfois moins explicitement exprimés (et inversement), et que ces différentes dimensions doivent être prises en compte conjointement dans l'accompagnement des patients. Enfin, l'étude met en évidence l'existence de certaines caractéristiques susceptibles de limiter l'amélioration de certains symptômes. Une amélioration moins marquée de la dépression est observée chez les patients plus âgés ou chez ceux ayant reçu une chimiothérapie. En pratique, cela souligne la nécessité d'une attention particulière portée aux patients plus âgés et qui bénéficient d'une chimiothérapie. Cela pourrait se traduire par une surveillance plus importante de ces personnes, d'un dépistage plus systématique des symptômes dépressifs chez ces derniers, de la mise en place plus précoce d'un soutien psychologique ou psychosocial si nécessaire, ainsi que par une orientation facilitée vers les dispositifs de soins de support afin de mieux répondre aux besoins spécifiques de ces patients.

7) Limites et perspectives

Les limites et perspectives générales de ce projet de recherche sont présentées dans la section correspondante de la discussion générale.

Plusieurs limites spécifiques doivent être prises en compte dans l'interprétation de ces résultats. Tout d'abord, les analyses réalisées avaient un objectif exploratoire visant à identifier des facteurs associés à l'ampleur de l'évolution des symptômes ; les résultats doivent donc être interprétés avec prudence et nécessitent d'être confirmés dans de futures recherches. Par ailleurs, l'ensemble des variables n'a pas été abordé dans la discussion, bien que certaines puissent faire l'objet d'analyses et d'interprétations intéressantes. Une autre limite de ces analyses réside dans le nombre important de variables incluses dans les modèles au regard de la taille de l'échantillon, ce qui peut augmenter le risque d'associations fortuites et invite à interpréter ces résultats avec prudence. Les analyses ont également été réalisées sur les données disponibles sans remplacement des données manquantes ; toutefois, le taux de données manquantes étant faible, leur influence potentielle sur les résultats reste limitée. Le groupe contrôle n'a pas été intégré dans ces analyses, ce qui limite les conclusions concernant le rôle spécifique des interventions dans l'évolution des symptômes par rapport à l'absence d'intervention. Néanmoins, cela n'est pas problématique dans la mesure où ces analyses visaient à répondre à une autre question de recherche. Enfin, d'autres facteurs contextuels non mesurés pourraient également contribuer aux améliorations observées, tels que la dynamique de groupe, le fait d'être pris en charge dans un programme structuré, la mise en sens de l'expérience ou encore la reconfiguration identitaire entre autres. Par ailleurs, les patients inclus dans l'étude peuvent également présenter des profils sociodémographiques, cliniques et psychologiques différents au moment de l'inclusion, susceptibles d'influencer l'amélioration des symptômes.

Dans le prolongement des analyses mécanistiques réalisées, plusieurs perspectives de recherche se dégagent. Tout d'abord, il serait pertinent d'examiner dans quelle mesure les mécanismes identifiés se généralisent à d'autres dimensions cliniques, telles que l'insomnie, le fonctionnement cognitif ou encore la douleur. Il serait également intéressant d'explorer d'autres facteurs mécanistiques dans les futurs modèles tels que la rumination, l'auto-compassion ou encore le soutien social, afin d'enrichir la compréhension des processus impliqués (Cilleßen et al., 2018;

Nissen et al., 2021; Schellekens et al., 2017). Une étape importante consisterait ensuite à tester plus directement ces mécanismes à l'aide de designs spécifiquement conçus à cet effet. Cela impliquerait le recours à des modèles de médiation afin de préciser les chaînes mécanistiques en jeu, en intégrant par exemple l'inflexibilité psychologique, ainsi qu'à des modèles de modération permettant d'examiner le rôle prédictif de certaines variables, telles que l'âge ou l'exposition à la chimiothérapie. Enfin, afin de renforcer la robustesse de ces modèles, une approche plus dynamique des mécanismes gagnerait à être développée. L'intégration de mesures répétées à différents temps permettrait en effet de mieux appréhender la temporalité des processus impliqués et de distinguer ceux qui interviennent précocement de ceux qui émergent plus tardivement au cours de l'évolution des patients. Enfin, les analyses précédentes ont montré que le type d'intervention ne permettait pas d'expliquer pourquoi certains patients présentent des améliorations plus marquées que d'autres au sein des groupes d'intervention. Si certains facteurs transversaux ont été identifiés, ces résultats ne permettent d'éclairer que partiellement la variabilité des évolutions observées entre les patients. Si certains facteurs transversaux ont été identifiés, ces analyses n'offrent qu'une compréhension partielle des différences d'évolutions observées. L'exploration de profils de l'ensemble de notre échantillon à l'inclusion, pourrait dès lors constituer une piste d'investigation parallèle pour enrichir cette réflexion.

ETUDE 3 : - Analyse complémentaire –

Exploration des profils de patients à l'inclusion et de leurs trajectoires d'évolution après les traitements principaux contre le cancer

"Lors de cette transe, une phrase me traverse : "Je ne veux pas mourir".

Je fonds en sanglots, je suis toujours dans ma transe et je pleure.

C'est pour moi directement lié au cancer que j'ai vécu.

Puis au fur et à mesure ça bouge...

Mes mains sont sur mon buste, elles s'étirent dans l'air d'un côté et de l'autre horizontalement.

En même temps un son long, aigu, sort de ma bouche et dure longtemps, longtemps...

Ce son me fait du bien.

A la fin de la transe, je me sens bien, dans mon axe."

(participante du groupe transe-cognitive auto-induite)

1) Contexte et objectifs de l'étude

Ces analyses complémentaires ont été conduites à la suite de plusieurs questionnements issus des études 1 et 2. En effet, bien que des évolutions aient été observées au sein des interventions (étude 1), tous les participants débutent-ils ces dernières avec des profils comparables ? Dans le cas contraire, comment se répartissent-ils au sein des différentes interventions ? En effet, les patients peuvent potentiellement présenter des configurations sociodémographiques, cliniques et psychologiques variées à l'inclusion pouvant jouer sur les évolutions observées. Par ailleurs, l'étude 2 suggère que le type d'intervention ne suffit pas à expliquer les trajectoires d'évolution de certains symptômes, d'autres facteurs transversaux ou externes à l'intervention semblant également intervenir. Dans ce contexte, différents profils de patients au départ pourraient-ils influencer les évolutions des variables cliniques et psychologiques ?

Dans cette perspective, des analyses de profils ont été réalisées à partir des variables sociodémographiques, médicales, cliniques et psychologiques mesurées à l'inclusion (T0). Ces analyses ont été conduites sur l'ensemble de l'échantillon afin d'identifier des profils de patients indépendamment du groupe d'intervention et de caractériser l'hétérogénéité initiale de la population. Cette analyse exploratoire se décline en trois temps à savoir :

- (1) Identifier, à l'inclusion, des profils de patients présentant des configurations similaires au niveau sociodémographique, clinique, et psychologique afin de mieux caractériser l'hétérogénéité interindividuelle initiale.
- (2) Examiner la répartition de ces profils entre les différents groupes afin d'évaluer leur éventuelle association avec le type de prise en charge.
- (3) Analyser si ces profils sont associés à des trajectoires d'évolution différenciées à court terme (T1) sur les variables cliniques et psychologiques.

Ces analyses ayant un objectif exploratoire, aucune hypothèse spécifique n'a été formulée a priori quant au nombre ni à la nature des profils susceptibles d'être identifiés.

2) Méthode

Le design de l'étude, les critères d'inclusion, les modalités de recrutement, la taille de l'échantillon, la description des interventions ainsi que le détail des questionnaires utilisés ont déjà été présentés dans la section Méthode et ne seront donc pas re-décrits ici. Les variables retenues pour ces analyses étaient identiques à celles de l'étude 1 (voir Méthode de l'étude 1). Seules les dimensions de la personnalité (BFI-10) et l'expérience imaginative (CEQ) ont été ajoutées.

3) Analyses statistiques

L'ensemble des caractéristiques à baseline ont été décrites à l'aide de statistiques descriptives adaptées : tables de fréquences (effectifs et pourcentages) pour les variables qualitatives, et médianes et écarts interquartiles (Q1–Q3), ainsi que moyennes et écarts-types (ET) pour les variables quantitatives.

Question : Les patients inclus dans l'étude présentent-ils différents profils au moment de l'inclusion ? Si des profils distincts sont identifiés à l'inclusion, sont-ils répartis de manière comparable entre les différents groupes de l'étude ?

Afin d'explorer cette question, une analyse exploratoire des caractéristiques sociodémographiques, médicales, cliniques et psychologiques mesurées à l'inclusion a été réalisée afin d'identifier d'éventuels profils de patients. Cette analyse repose sur une méthode de clustering non supervisée permettant de regrouper les participants présentant des caractéristiques similaires au début de l'étude. Pour cette analyse, seuls les patients disposant de données complètes à l'inclusion (c'est-à-dire sans valeurs manquantes) ont été inclus. Afin de réduire le nombre de variables à intégrer dans l'analyse, une analyse factorielle combinant une analyse en composantes principales (ACP) pour les variables quantitatives et une analyse en correspondances multiples (ACM) pour les variables

qualitatives a été appliquée. Le nombre de composantes à garder a été déterminé sur base du critère de Kaiser, consistant à conserver les composantes dont la valeur propre est strictement supérieure à 1. Ces composantes ont ensuite été utilisées pour réaliser une analyse de clustering selon la méthode des k-moyennes (k-means). Pour sélectionner le nombre optimal de profils, un graphique de silhouette a été généré en faisant varier le nombre de profils de 1 à 10 ; le nombre de profils maximisant la largeur moyenne de silhouette a été retenu pour la classification. Les profils obtenus ont ensuite été décrits en comparant la distribution des variables qualitatives à l'aide d'un test du chi-carré et celle des variables quantitatives à l'aide d'un test de Mann–Whitney.

Question : Les patients présentant des profils différents à baseline (T0) présentent-ils des trajectoires d'évolution différentes à T1 sur les variables cliniques et psychologiques ?

Pour cela, l'évolution des variables cliniques et psychologiques a été examinée au sein de ces profils afin d'explorer si les patients appartenant à différents profils initiaux présentent des trajectoires d'évolution différentes à T1. Les évolutions des variables cliniques principales et secondaires ont donc été comparées entre les profils obtenus à l'aide d'un test de Mann–Whitney. De plus, les tailles d'effet ont également été rapportées. Pour les variables quantitatives, le delta de Cliff a été présenté (effet négligeable : $d < 0,15$; effet faible : $0,15 \leq d < 0,33$; effet modéré : $0,33 \leq d < 0,47$; effet important : $d \geq 0,47$) et le V de Cramer a été utilisé pour les variables qualitatives (effet négligeable : $V < 0,1$; effet faible : $0,1 \leq V < 0,3$; effet modéré : $0,3 \leq V < 0,5$; effet important : $V \geq 0,5$).

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel R (version 4.2.0). Le niveau de confiance a été fixé au seuil de 95% ($p < 0,05$). Les analyses ont été effectuées sur les données disponibles ; les données manquantes n'ont pas été imputées ni remplacées.

4) Résultats

4.1 Description de l'échantillon

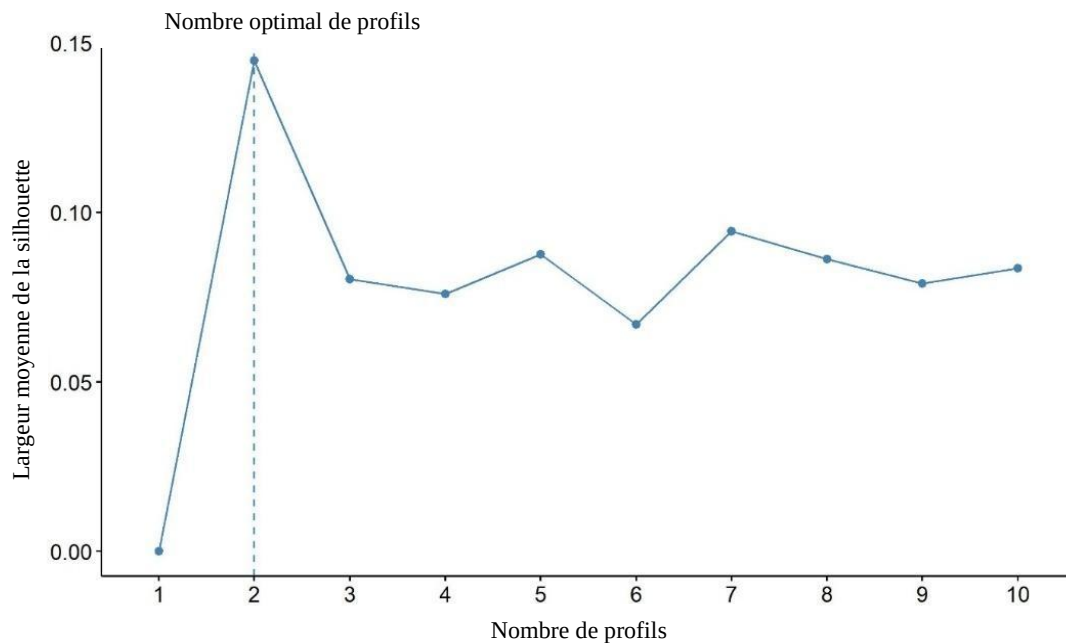
Les caractéristiques sociodémographiques générales de l'échantillon global ne sont pas détaillées ici, celles-ci ayant déjà été présentées de manière exhaustive dans la section résultats de l'étude 1 (Voir [Table 1](#), N = 157). A noter que les analyses de l'étude 3 reposent sur un sous-échantillon de 151 participants, en raison de l'exclusion des individus présentant au moins une donnée manquante sur les variables considérées. Ce choix de ne pas traiter les données manquantes a été réalisé afin de conserver des données brutes, permettant d'explorer directement les relations observées entre variables et de formuler des hypothèses sans introduire de valeurs estimées susceptibles d'en modifier la structure.

4.2 Profils des patients à baseline

Sur l'ensemble des patients, 6 (3,8%) présentaient au moins une donnée manquante à l'inclusion ; les analyses de cette section ont donc été réalisées sur 151 patients (96,2%).

Une analyse exploratoire a été réalisée afin d'identifier des groupes de patients présentant des profils similaires au début de l'étude, sur la base de l'ensemble des variables sociodémographiques, cliniques et psychologiques considérées simultanément. Cette approche visait à regrouper les patients partageant des configurations proches de caractéristiques, tout en les distinguant de ceux présentant des configurations différentes. Afin de déterminer le nombre de groupes le plus pertinent, plusieurs solutions ont été testées en considérant un nombre de groupes allant de 1 à 10. Le graphique 2 a été utilisé pour évaluer la qualité de ces différentes solutions. Ce graphique permet d'évaluer dans quelle mesure les patients regroupés dans un même groupe présentent des caractéristiques similaires entre eux, tout en étant différents des patients des autres groupes. Dans notre cas, la solution à deux groupes est celle qui présentait la meilleure distinction entre les patients, avec des groupes à la fois homogènes en leur sein et différenciés entre eux. Elle a donc été retenue pour la suite des analyses.

Graphique 2 : Graphique de la largeur de silhouette moyenne en fonction du nombre de profils* (N=151)



**Note : Ce graphique permet de déterminer combien de groupes de patients peuvent être distingués dans les données, dans une approche exploratoire. L'objectif est de regrouper les patients qui se ressemblent entre eux. Chaque "profil" correspond à un groupe de patients présentant des caractéristiques similaires. Ici, la largeur moyenne de silhouette est maximale pour une solution à deux groupes, ce qui indique que cette solution offre la meilleure séparation entre les patients. La solution à deux groupes a donc été retenue.*

L'analyse a permis d'identifier **deux groupes de patients** présentant des caractéristiques différentes au moment de l'inclusion sur l'ensemble de l'échantillon (appelés profils 1 et 2).

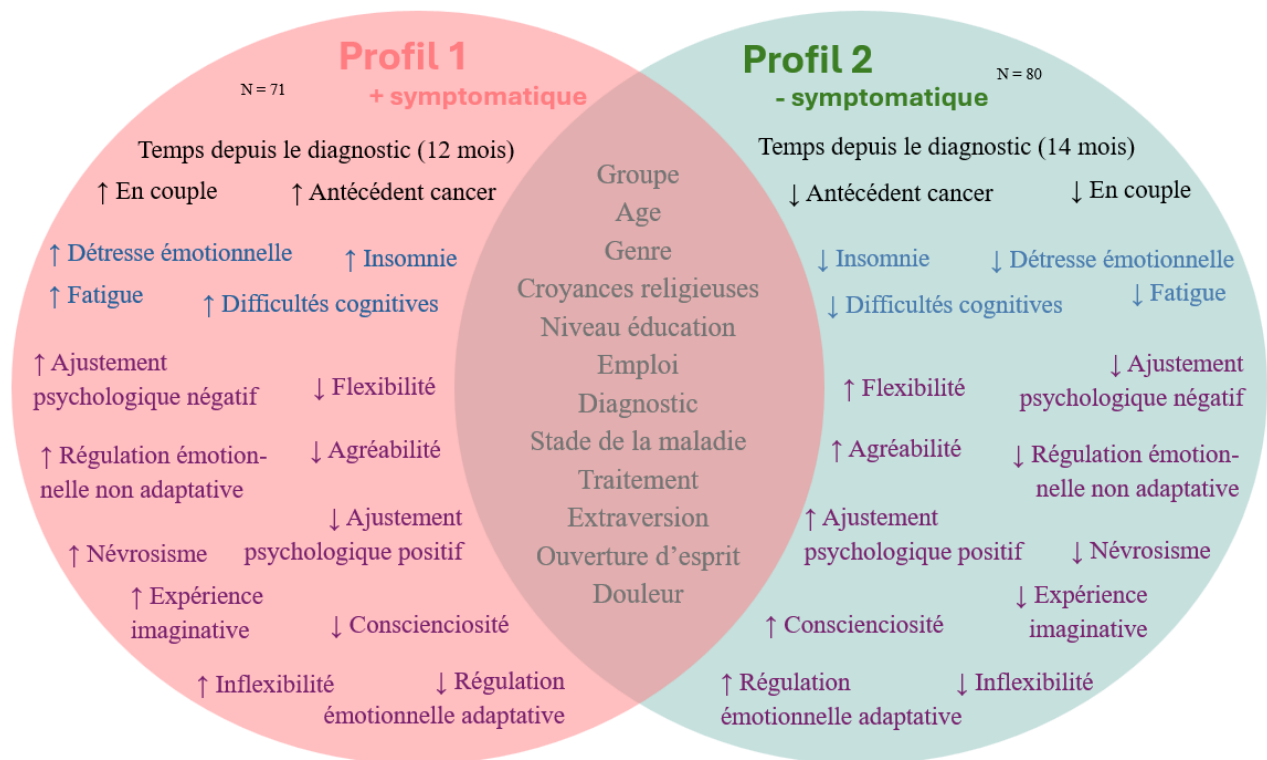
Concernant les caractéristiques sociodémographiques et les traitements : Comparativement au profil 1, les patients du profil 2 étaient moins souvent en couple ($p = 0,034$, $V = 0,170$), présentaient moins fréquemment un antécédent de cancer ($p = 0,020$, $V = 0,190$) et avaient un délai plus long depuis le diagnostic ($p = 0,0495$, $d = 0,185$).

Concernant les variables cliniques et psychologiques, les patients du profil 1 présentaient un profil plus symptomatique et plus en difficulté que ceux du profil 2. En effet, le profil 2 rapportait des scores significativement plus faibles pour l'ensemble des sous-échelles de fatigue ($p < 0,001$; $d > 0,43$), de l'insomnie ($p < 0,001$, $d = 0,604$) ainsi que pour l'anxiété et la dépression ($p < 0,001$; $d >$

0,66). Ils rapportaient également un ajustement psychologique plus favorable, avec un ajustement positif plus élevé ($p < 0,001$, $d = 0,348$) et un ajustement négatif plus faible ($p < 0,001$, $d = 0,738$), ainsi qu'une régulation émotionnelle adaptative plus élevée ($p = 0,0017$, $d = 0,296$) et non adaptative plus faible ($p < 0,001$, $d = 0,402$). Sur le plan de la personnalité, l'agréabilité ($p = 0,016$, $d = 0,223$) et la conscienciosité ($p = 0,043$, $d = 0,187$) étaient plus élevées dans le profil 2, tandis que le névrosisme était plus faible ($p < 0,001$, $d = 0,408$). L'expérience imaginative y était également plus faible ($p = 0,031$, $d = 0,203$). Les patients du profil 2 présentaient également une flexibilité psychologique plus élevée ($p = 0,0012$, $d = 0,305$) et une inflexibilité plus faible ($p < 0,001$, $d = 0,594$), ainsi que des niveaux d'insomnie plus faibles ($p < 0,001$, $d = 0,604$). Enfin, les scores des sous-échelles évaluant les difficultés cognitives étaient significativement plus élevés dans le profil 2 ce qui correspond à un meilleur fonctionnement ($p < 0,001$; $d > 0,34$).

Un schéma récapitulatif est présenté Figure 11. La description de ces deux profils en fonction des différentes caractéristiques mesurées à baseline est résumée à la Table 13.

Figure 11 : Comparaison des deux profils retrouvés à l'inclusion dans l'échantillon global sur les variables sociodémographiques, cliniques et psychologiques (N = 151)



Légende : ↑ = davantage ; ↓ = moins ; variables noires = variables sociodémographiques ; variables bleues = variables cliniques ; variables violettes = variables psychologiques ; variables grises (à l'entrecroisement des profils) = variables retrouvées comme ne différant pas entre les deux profils

Table 13 : Caractéristiques sociodémographiques, cliniques et psychologiques selon les profils et comparaison entre profils (N = 151)

	Profil 1 (N = 71)	Profil 2 (N = 80)	P-valeur	Taille d'effet
Caractéristiques sociodémographiques et médicales				
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)		
Age (année)	48.8 (10.4)	51.7 (9.29)	0.11	d = 0.151
Délai depuis le diagnostic	15.3 (18.7)	18.9 (18.7)	0.0495	d = 0.185
	N (%)	N (%)		
Genre			0.90	V = 0.000
Homme	4 (5.6%)	6 (7.5%)		
Femme	67 (94.4%)	74 (92.5%)		
Croyance religieuse			0.87	V = 0.000
Non	23 (32.4%)	28 (35.0%)		
Oui	48 (67.6%)	52 (65.0%)		
Niveau éducation			0.13	V = 0.110
Bachelier ou moins	33 (46.5%)	48 (60.0%)		
Master ou plus	38 (53.5%)	32 (40.0%)		
Emploi			0.92	V = 0.000
Employé	42 (59.2%)	49 (61.3%)		
Pas employé	29 (40.8%)	31 (38.8%)		

	Profil 1 (N = 71)	Profil 2 (N = 80)	P-valeur	Taille d'effet
Statut marital			0.034	V = 0.170
Dans une relation	55 (77.5%)	48 (60.0%)		
Pas dans une relation	16 (22.5%)	32 (40.0%)		
Diagnostic			0.80	V = 0.000
Sein	51 (71.8%)	60 (75.0%)		
Autre	20 (28.2%)	20 (25.0%)		
Stade de la maladie			0.41	V = 0.000
Pas de récidive	62 (87.3%)	65 (81.3%)		
Récidive	2 (2.8%)	6 (7.5%)		
Autre	7 (9.9%)	9 (11.3%)		
Antécédent			0.020	V = 0.190
Non	58 (81.7%)	76 (95.0%)		
Oui	13 (18.3%)	4 (5.0%)		
Chirurgie			0.31	V = 0.060
Non	12 (16.9%)	8 (10.0%)		
Oui	59 (83.1%)	72 (90.0%)		
Chimiothérapie			0.63	V = 0.000
Non	23 (32.4%)	22 (27.5%)		
Oui	48 (67.6%)	58 (72.5%)		
Hormonothérapie			>0.99	V = 0.000
Non	20 (28.2%)	22 (27.5%)		
Oui	51 (71.8%)	58 (72.5%)		
Radiothérapie			0.82	V = 0.000
Non	35 (49.3%)	42 (52.5%)		
Oui	36 (50.7%)	38 (47.5%)		
N (%)		N (%)		
Fatigue – MFI-20				
Général	16.6 (2.49)	13.8 (2.83)	< 0.001	d = 0.536
Mentale	14.8 (3.35)	11.3 (3.48)	< 0.001	d = 0.524
Physique	14.4 (3.14)	11.8 (3.33)	< 0.001	d = 0.431
Motivation	11.7 (3.02)	7.88 (2.73)	< 0.001	d = 0.648
Activités	13.3 (3.11)	10.3 (3.27)	< 0.001	d = 0.500
Détresse émotionnelle - HADS				
Dépression	8.18 (3.00)	3.36 (2.36)	< 0.001	d = 0.795
Anxiété	12.1 (3.25)	7.40 (3.60)	< 0.001	d = 0.669
Totale	20.3 (4.98)	10.8 (4.06)	< 0.001	d = 0.858
Ajustement psychologique au cancer - MAC				
Positif	47.6 (5.03)	51.1 (5.93)	< 0.001	d = 0.348
Négatif	37.7 (6.19)	28.6 (5.16)	< 0.001	d = 0.738
Régulation émotionnelle - CERQ				
Adaptative	67.2 (12.7)	74.2 (12.7)	0.0017	d = 0.296
Non adaptative	34.1 (9.44)	27.8 (6.48)	< 0.001	d = 0.402
Personnalité – BFI-10				
Extraversion	3.47 (1.09)	3.49 (0.987)	0.99	d = 0.001
Agréabilité	3.55 (0.775)	3.86 (0.684)	0.016	d = 0.223
Conscienciosité	3.93 (0.776)	4.20 (0.582)	0.043	d = 0.187
Névrosisme	3.73 (1.05)	2.97 (0.998)	< 0.001	d = 0.408
Ouverture	3.72 (0.929)	3.76 (0.864)	0.84	d = 0.019
Expérience imaginative - CEQ				
Expérience imaginative	9.68 (4.41)	8.10 (4.23)	0.031	d = 0.203
Flexibilité and inflexibilité – MPFI-24				

	Profil 1 (N = 71)	Profil 2 (N = 80)	P-valeur	Taille d'effet
Flexibilité	3.54 (0.826)	3.90 (0.704)	0.0012	d = 0.305
Inflexibilité	3.42 (0.733)	2.68 (0.607)	< 0.001	d = 0.594
Douleur – EVA				
Douleur	4.35 (2.51)	3.78 (2.39)	0.18	d = 0.127
Insomnie– ISI				
Insomnie	17.5 (4.88)	11.6 (5.14)	< 0.001	d = 0.604
Difficultés cognitives – Fact-Cog				
Déficits perçus	32.3 (14.4)	51.9 (10.6)	< 0.001	d = 0.707
Autrui	12.8 (4.23)	15.2 (1.29)	< 0.001	d = 0.348
Capacités	11.1 (4.49)	17.7 (4.09)	< 0.001	d = 0.709
QoL	5.69 (4.10)	10.9 (3.37)	< 0.001	d = 0.660

Légende : N = Nombre de sujets ; ET = Écart type ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; HADS = Échelle hospitalière d'anxiété et de dépression ; MAC = Echelle d'ajustement mental au cancer ; CERQ = Questionnaire de régulation cognitive des émotions ; BFI-10 = Inventaire des cinq grands facteurs de personnalité ; CEQ = Questionnaire des expériences créatives ; MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique ; EVA = Échelle visuelle analogique ; ISI = Indice de sévérité de l'insomnie ; FACT-Cog = Évaluation fonctionnelle du traitement du cancer – Fonction cognitive ; d = delta de Cliff ; V = V de Cramer ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

Par ailleurs, **la répartition des patients entre les différentes interventions ne différait pas significativement entre les deux profils identifiés.** Les patients présentant une charge symptomatique plus élevée et ceux présentant une charge plus modérée étaient représentés de manière comparable au sein de chaque groupe, ce qui atteste d'une bonne équivalence entre les interventions en termes de profils cliniques initiaux. Ainsi, bien que des profils distincts soient observés à l'inclusion, ceux-ci ne semblent pas s'orienter préférentiellement vers une intervention plutôt qu'une autre (Table 14).

Table 14 : Répartition des deux profils obtenus selon les conditions expérimentales (N = 151)

	Profil 1 (N = 71)	Profil 2 (N = 80)	P-valeur	Taille d'effet
Groupe			0.34	V = 0.050
Hypnose	20 (28.2%)	17 (21.3%)		
Méditation AC	18 (25.4%)	14 (17.5%)		
TCAI	15 (21.1%)	21 (26.3%)		
Contrôle	18 (25.4%)	28 (35.0%)		

Légende : N = Nombre de sujets ; AC = Auto-compassion, TCAI = Transe cognitive auto-induite

Dans l'ensemble, les deux profils ne présentaient **pas d'évolutions significativement différentes sur la majorité des variables étudiées**. Toutefois, quelques différences ont été observées sur 3 variables. La diminution du score total de **détresse émotionnelle** (score total de HADS) était significativement plus importante dans le profil 1 que dans le profil 2 (-3,0 [-7,0 ; -1,0] vs -2,0 [-4,0 ; 1,0], $p = 0,024$, $d = 0.228$). De même, la diminution de l'**ajustement psychologique négatif** était plus marquée dans le profil 1 comparativement au profil 2 (-4,0 [-6,0 ; 0] vs -1,0 [-4,0 ; 1,0], $p = 0,014$, $d = 0.249$). Une observation similaire était observée pour l'**inflexibilité psychologique**, dont la diminution était également plus importante dans le profil 1 que dans le profil 2 (-0,42 [-1,17 ; -0,083] vs -0,25 [-0,625 ; 0,167], $p = 0,019$, $d = 0.236$) (Table 15).

Table 15 : Évolution des variables cliniques et psychologiques entre T0 et T1 au sein des deux profils (N = 151)

	Profil 1 (N = 71)	Profil 2 (N = 80)	P-valeur	Taille d'effet
	Moyenne (ET)	Moyenne (ET)		
Fatigue – MFI-20				
Général	-1.74 (3.59)	-1.96 (3.31)	0.41	d = 0.083
Mentale	-1.41 (4.21)	-0.761 (3.72)	0.35	d = 0.094
Physique	-1.13 (3.31)	-1.34 (3.61)	0.63	d = 0.049
Motivation	-1.36 (3.16)	-0.451 (2.58)	0.087	d = 0.172
Activités	-1.49 (3.86)	-0.634 (3.29)	0.18	d = 0.134
Déresse émotionnelle - HADS				
Dépression	-1.36 (3.92)	-0.239 (2.62)	0.052	d = 0.196
Anxiété	-2.43 (3.29)	-1.39 (2.67)	0.076	d = 0.178
Totale	-3.79 (6.18)	-1.63 (4.27)	0.024	d = 0.228
Ajustement psychologique au cancer - MAC				
Positif	0.754 (4.69)	0.366 (4.37)	0.65	d = 0.046
Négatif	-3.43 (5.61)	-1.08 (5.29)	0.014	d = 0.249
Régulation émotionnelle - CERQ				
Adaptative	2.52 (11.3)	2.14 (9.73)	0.86	d = 0.017
Non adaptative	-2.97 (6.70)	-0.718 (5.79)	0.061	d = 0.190
Flexibilité and inflexibilité – MPFI-24				
Flexibilité	0.348 (0.827)	0.342 (0.641)	0.96	d = 0.005
Inflexibilité	-0.553 (0.756)	-0.234 (0.685)	0.019	d = 0.236
Douleur – EVA				
Douleur	0.0164 (2.34)	0.0563 (2.56)	0.86	d = 0.018
Insomnie– ISI				
Insomnie	-2.26 (4.74)	-1.46 (3.88)	0.33	d = 0.097
Difficultés cognitives – Fact-Cog				
Déficits perçus	6.46 (14.2)	2.63 (7.22)	0.077	d = 0.179
Autrui	0.820 (3.59)	0.0986 (1.42)	0.16	d = 0.134
Capacités	1.15 (3.99)	0.465 (3.75)	0.33	d = 0.098
QoL	1.36 (4.74)	1.32 (3.23)	0.49	d = 0.069

Légende : N = Nombre de sujets ; ET = Écart type ; MFI-20 = Inventaire multidimensionnel de la fatigue ; HADS = Échelle hospitalière d'anxiété et de dépression ; MAC = Échelle d'ajustement mental au cancer ; CERQ = Questionnaire de régulation cognitive des émotions ; MPFI-24 = Indice multidimensionnel de flexibilité psychologique ; EVA = Échelle visuelle analogique ; ISI = Indice de sévérité de l'insomnie ; FACT-Cog = Évaluation fonctionnelle du traitement du cancer – Fonction cognitive ; d = delta de Cliff ; les valeurs en gras indiquent des différences significatives.

5) Discussion

Les analyses exploratoires visaient à examiner si des profils distincts de patients pouvaient être identifiés à partir des caractéristiques sociodémographiques, médicales et psychologiques mesurées à l'inclusion, et à explorer si ces profils présentaient des trajectoires d'évolution différentes sur les variables cliniques et psychologiques étudiées. Les analyses réalisées à partir des données à baseline ont permis d'identifier deux profils distincts de patients, l'un caractérisé par une symptomatologie plus élevée et plus sévère (profil 1) que l'autre (profil 2). Malgré ces différences initiales, les deux profils se répartissent de manière comparable entre les différentes interventions de l'étude. Par ailleurs, les deux profils présentent globalement des trajectoires d'amélioration similaires au cours du temps, bien que des améliorations plus marquées soient observées pour la détresse émotionnelle, l'ajustement négatif au cancer et l'inflexibilité psychologique chez le profil le plus symptomatique.

L'identification de deux profils distincts à l'inclusion suggère que les patients ne se situent pas tous au même niveau sur le plan clinique et psychologique après leurs traitements, certains présentant une charge symptomatique plus élevée que d'autres. Cette variabilité entre les patients a déjà été mise en évidence dans plusieurs études longitudinales examinant les trajectoires d'évolution de la qualité de vie chez des patients atteints de cancer. Par exemple, une étude menée auprès de 653 femmes atteintes d'un cancer du sein, recrutées dans les huit mois suivant le diagnostic et suivies pendant 18 mois, a identifié plusieurs trajectoires distinctes de qualité de vie au cours du temps (Goyal et al., 2018). La majorité des patientes présentaient des niveaux de qualité de vie modérés ou élevés, associés à des profils psychosociaux plus favorables, caractérisés notamment par davantage de soutien social, d'optimisme, un bien-être spirituel plus élevé, des stratégies de coping actives et moins de symptômes dépressifs, tandis qu'un sous-groupe présentait des niveaux de qualité de vie durablement plus faibles ou en déclin, associés à davantage de symptômes dépressifs, une intrusion plus importante de la maladie dans la vie quotidienne et des ressources psychosociales plus limitées.

Des résultats similaires ont été observés dans une étude longitudinale menée auprès de 126 femmes atteintes d'un cancer du sein nouvellement diagnostiqué, suivies depuis le début de la chimiothérapie jusqu'à 12 mois après la fin du traitement (Park et al., 2020). Cette étude a identifié deux trajectoires principales de qualité de vie : une trajectoire caractérisée par une qualité de vie durablement faible et une trajectoire caractérisée par une qualité de vie modérée. Les patientes appartenant au groupe présentant la qualité de vie la plus faible rapportaient notamment des niveaux plus élevés de dépression, d'anxiété et de fatigue. Par ailleurs, un âge plus élevé et une charge économique perçue plus importante étaient également associés à cette trajectoire défavorable, suggérant que des facteurs à la fois psychosociaux et sociodémographiques peuvent contribuer aux différences observées entre les trajectoires. Enfin, une étude menée auprès de 130 patients atteints d'un cancer du poumon a identifié quatre profils psychologiques distincts basés sur les niveaux d'anxiété, de dépression, les styles de coping et le soutien social (van Montfort et al., 2020). Les patients appartenant aux profils caractérisés par davantage de symptômes dépressifs et un coping évitant présentaient une qualité de vie significativement plus faible que ceux présentant moins de symptômes émotionnels et des stratégies d'adaptation plus actives. Ces résultats suggèrent que l'analyse de profils combinant plusieurs dimensions cliniques et psychologiques peut permettre de mieux comprendre l'hétérogénéité des expériences vécues par les patients. En revanche, contrairement à ces études ayant mis en évidence un rôle important du soutien social, nos résultats montrent que les patients appartenant au profil le plus symptomatique sont plus souvent en couple. Bien que la présence d'un soutien social soit généralement associée à une meilleure qualité de vie (Kroenke et al., 2006, 2013; Park et al., 2023), plusieurs travaux montrent que l'expérience du cancer peut également perturber le fonctionnement conjugal, notamment en affectant la communication, l'intimité ou la satisfaction relationnelle (Carroll et al., 2016; Naaman et al., 2009; Sprung et al., 2011) et perdurer plusieurs années après la fin des traitements (Naaman et al., 2009). Ces perturbations peuvent être associées à une augmentation de la détresse émotionnelle chez certains patients, pouvant se manifester notamment par des symptômes d'anxiété et de dépression, ainsi que par des sentiments de solitude

ou de retrait émotionnel (Naaman et al., 2009; Sprung et al., 2011). Dans ce contexte, il est possible que les difficultés relationnelles liées à la maladie contribuent partiellement aux différences observées entre les profils, bien que cette hypothèse nécessite d'être examinée dans de futures recherches.

Par ailleurs, les deux profils identifiés se répartissent naturellement de manière équilibrée entre les quatre groupes de l'étude. Ce résultat suggère que les participants n'ont pas été attirés par une intervention plus qu'une autre au regard de leurs caractéristiques initiales mais se sont répartis de manière homogène entre les groupes. Cette observation est cohérente avec des travaux antérieurs montrant que les groupes demeurent globalement comparables à l'inclusion dans les designs basés sur les préférences (Grégoire et al., 2017a; Leykin et al., 2007). Cette répartition relativement homogène constitue un élément important sur le plan méthodologique, dans la mesure où elle suggère que les différences observées dans le temps ne peuvent pas être attribuées à une concentration particulière de certains profils dans une intervention donnée.

Concernant l'évolution des variables étudiées au sein des deux profils de patients, nos résultats indiquent que l'ensemble des participants, indépendamment de leur profil d'appartenance, présentent des améliorations similaires à court terme sur un large éventail de variables. Ces observations suggèrent que les différences initiales de vulnérabilité entre les patients n'influenceraient pas significativement les trajectoires pour une majorité des variables. Ce résultat ne va pas dans le sens d'une étude récente menée auprès de 124 survivantes d'un cancer du sein évaluées durant l'année suivant la fin des traitements primaires qui a mis en évidence trois trajectoires distinctes de qualité de vie : une trajectoire faible, une trajectoire modérée et une trajectoire élevée (Park et al., 2023). Les patientes appartenant aux trajectoires les plus favorables présentaient moins de symptômes physiques et psychologiques, ainsi que des niveaux plus élevés de soutien social et d'auto-efficacité (Park et al., 2023). A l'inverse, nos résultats mettent même en évidence que le profil le plus symptomatique s'améliore davantage sur la **détresse émotionnelle globale**, l'**ajustement psychologique négatif** et

l'inflexibilité psychologique que le profil moins symptomatique, même s'il convient de souligner que l'ampleur des effets observés demeure faible. Il est probable qu'un effet de marge d'amélioration joue un rôle : des niveaux initiaux plus élevés pourraient offrir une plus grande possibilité de progression. En ce sens, une étude portant sur une intervention de méditation de pleine conscience en ligne a montré que des niveaux plus élevés de dépression à baseline étaient significativement associés à une amélioration plus importante des symptômes d'anxiété à la fin de l'intervention (Nissen et al., 2021). Il est possible que les patients présentant davantage de difficultés de détresse émotionnelle soient plus engagés dans l'intervention. Toutefois, cet argument ne suffit pas à lui seul, puisque d'autres variables tout aussi élevées à l'inclusion n'évoluent pas différemment selon le profil. Une autre hypothèse est que ce résultat puisse refléter le mode de fonctionnement des interventions. Celles-ci pourraient agir sur certains processus psychologiques spécifiques, tels que l'inflexibilité psychologique ou l'ajustement au cancer, comme le suggèrent plusieurs études (Duarte & Pinto-Gouveia, 2017; Fox et al., 2016; Grégoire et al., 2020a; Khazraee et al., 2023a, 2023b; Marais et al., 2020; Tacón et al., 2004, 2005). Dans le modèle proposé par Hayes (2004), ainsi que dans plusieurs travaux empiriques, l'inflexibilité psychologique apparaît étroitement associée à la détresse émotionnelle (González-Fernández et al., 2017; Krok et al., 2024; Proctor et al., 2023), tout comme l'ajustement au cancer (Brandão et al., 2017; Fasano et al., 2020). Dans cette perspective, il est possible que ces processus constituent des cibles privilégiées des interventions, ce qui pourrait contribuer à expliquer pourquoi les patients les plus vulnérables en tireraient davantage de bénéfices. Néanmoins, compte tenu du caractère exploratoire de ces analyses et de la faible ampleur des effets observés, ces interprétations doivent être considérées avec prudence et nécessiteraient d'être examinées dans de futures recherches.

6) Implications cliniques

L'identification de profils distincts de patients à partir des données recueillies à l'inclusion souligne que les patients ayant terminé leurs traitements principaux contre le cancer ne constituent

pas un groupe homogène sur les plans clinique et psychologique. En revanche, l'absence de différences majeures dans les trajectoires d'évolution indique que, malgré des niveaux initiaux de vulnérabilité variables, les patients pourraient répondre de manière relativement homogène aux interventions, ce qui ne constituerait pas un argument en faveur de la mise en place de stratégies différenciées selon les profils. Néanmoins, il pourrait tout de même être pertinent d'identifier précocement les patients les plus symptomatiques ou vulnérables afin d'adapter le niveau de soutien à leurs besoins spécifiques et de prévenir la persistance des difficultés psychologiques et symptomatiques au cours du parcours de soins. Par ailleurs, le fait que ces interventions apparaissent attractives pour des patients aux profils de vulnérabilité variés suggère leur pertinence pour une utilisation large en oncologie, auprès de populations cliniques hétérogènes.

7) Limites et perspectives

Les limites et perspectives générales de ce projet de recherche sont présentées dans la section correspondante de la discussion générale.

Tout d'abord, les analyses de profils ont été réalisées dans une perspective exploratoire visant à décrire l'hétérogénéité des patients à l'inclusion. Elles permettent ainsi d'identifier des configurations symptomatiques et psychologiques au sein de l'échantillon, mais ne reposent pas sur des hypothèses a priori ni sur un cadre explicatif. Par conséquent, ces profils ne peuvent pas être interprétés comme des facteurs explicatifs des effets observés dans les analyses d'efficacité à court terme, ni comme des prédicteurs robustes de l'évolution des patients. Ensuite, le regroupement des participants en catégories peut conduire à une simplification de la complexité et de la diversité des profils cliniques, limite inhérente aux méthodes de clustering. Par ailleurs, les profils ont été définis sur l'ensemble de l'échantillon, incluant à la fois les participants ayant reçu une intervention et ceux appartenant au groupe contrôle. Dans ce contexte, les trajectoires d'évolution observées au sein des profils ne peuvent pas être attribuées à une intervention spécifique et doivent être interprétées avec prudence. Ces analyses permettent donc essentiellement de décrire comment les patients appartenant

à ces profils évoluent dans le temps, sans pouvoir établir de lien causal avec les interventions proposées. Enfin, les analyses ont été réalisées sur les données disponibles. Les données manquantes n'ont pas été imputées, leur proportion étant faible et susceptible d'avoir un impact limité sur les résultats.

Plusieurs perspectives de recherche peuvent être envisagées à partir de ces résultats. Tout d'abord, une première perspective consisterait à répliquer l'identification des profils dans d'autres échantillons afin d'évaluer leur robustesse, leur reproductibilité et leur généralisation à d'autres populations de patients. Une autre perspective consisterait à explorer, en amont et au cours du parcours de soins, les facteurs susceptibles de contribuer à la constitution de profils plus vulnérables que d'autres. Par ailleurs, il pourrait être intéressant d'affiner la compréhension des profils, notamment en explorant des profils spécifiques à chaque intervention ou en intégrant des variables plus directement liées à l'expérience vécue et à l'engagement dans la pratique. De telles approches pourraient permettre de mieux capturer l'hétérogénéité des patients et des réponses aux interventions. Enfin, une autre piste consisterait à adopter une approche longitudinale des profils, notamment à l'aide d'analyses de transition latente afin d'examiner leur évolution au cours du temps (Collins & Lanza, 2013). Cela permettrait non seulement d'identifier d'éventuelles transitions entre profils, mais aussi de mieux comprendre les facteurs associés à ces transitions et aux trajectoires d'adaptation des patients.

DISCUSSION GÉNÉRALE

Envol

*Entre les ombres et la terre déplumée
corbeau tu trembles
L'orage crache ses pommes de feu
Tu te caches sous un porche
couvert de lierre
À la frontière du rêve
corbeau tu renais
en corps*

*Ton visage au bec jaune
picore les étoiles
leur diadème de lumière
Tu voles sur l'échelle cosmique
entre les bras du ciel
La forêt tabernacle de ton amour
efface le sommeil
agrippé à ta chevelure ébène
L'hiver dégrisé
des jupes de feuillage
frissonnent*

*Naissance de la fleur du désir
Tu t'éveilles
cœur de chair
entre les draps rouges de l'aurore
De la pointe du pied à la cime du regard
la sève de ton souffle
s'accorde au soleil levant*

Tu dances

(Bénédicte Lefeuvre)

1) Résumé des résultats

Cette thèse avait pour ambition d'examiner trois approches complémentaires : l'hypnose, la méditation d'auto-compassion et la transe cognitive auto-induite chez des patients ayant terminé leurs traitements principaux contre le cancer.

La première étude avait pour objectif d'évaluer les effets à court terme de ces interventions sur la qualité de vie (variables cliniques) ainsi que sur certaines variables psychologiques. Les résultats montrent que ces trois interventions sont associées à des améliorations communes et spécifiques de plusieurs dimensions centrales de la qualité de vie, notamment la fatigue, l'insomnie, l'anxiété, la dépression et le fonctionnement cognitif, ainsi qu'à des évolutions favorables de variables psychologiques telles que l'ajustement psychologique, la flexibilité psychologique et la régulation émotionnelle. Aucune amélioration de la douleur n'a toutefois été observée. Par ailleurs, seule une amélioration de la régulation émotionnelle adaptative est observée dans le groupe contrôle.

La deuxième étude visait à examiner les facteurs qui expliquent les différences d'évolution des symptômes entre les patients au sein des groupes d'intervention. Les analyses suggèrent que les différences d'évolution observées entre les patients sur la dépression, l'anxiété et la fatigue générale ne semblent pas liées au type d'intervention reçu. Elles apparaissent plutôt associées à des facteurs transversaux tels que l'inflexibilité psychologique ou les interactions entre certains symptômes. Par ailleurs, l'âge et le fait d'avoir reçu une chimiothérapie semblent être associés à une diminution moins marquée de la dépression.

Enfin, la troisième étude visait à explorer s'il existait des profils de patients à l'inclusion, à examiner leur répartition entre les groupes ainsi que leur lien avec les trajectoires d'évolution. Les analyses mettent en évidence deux profils distincts : l'un caractérisé par une charge symptomatique et une vulnérabilité psychologique plus élevées que l'autre. La répartition de ces profils s'avère homogène entre les différentes conditions. De manière générale, les profils évoluent de façon similaire sur la plupart des variables cliniques et psychologiques. Quelques différences sont toutefois

observées, certaines variables, notamment la détresse émotionnelle, l'ajustement négatif et l'inflexibilité psychologique, évoluant plus favorablement dans le profil le plus vulnérable.

Pris ensemble, ces résultats correspondent à différents niveaux d'analyse d'un même phénomène : un niveau centré sur les effets globaux des interventions, un niveau portant sur les facteurs associés aux variations interindividuelles au sein des interventions, et un niveau décrivant les profils initiaux des patients au sein de l'échantillon global. Ces différentes focales offrent ainsi des angles de vue complémentaires, permettant d'appréhender, en partie, la complexité des trajectoires d'évolution des patients. La discussion s'attachera ainsi à situer ces résultats au regard du contexte populationnel et expérimental de l'étude, à questionner les modèles de recherche et leurs implications cliniques, puis à ouvrir une réflexion sur ces approches comme des espaces potentiels de mise en sens et de reconfiguration de l'expérience vécue par les patients.

2) Mise en perspective des résultats au regard du contexte populationnel et expérimental

Ces résultats mettent en évidence des effets positifs des interventions sur la qualité de vie des patients. Néanmoins, leur compréhension nécessite d'aller au-delà d'une lecture centrée sur les seuls outcomes, en tenant compte du contexte et des caractéristiques de l'échantillon dans lequel ces interventions ont été mises en œuvre et vécues. Il convient dès lors de les remettre dans le contexte des caractéristiques de l'échantillon et des modalités d'engagement dans les pratiques notamment en lien avec le design de l'étude basé sur les préférences.

2.1 Surreprésentation des femmes au sein de l'échantillon

Plusieurs facteurs cliniques et sociaux semblent contribuer à la surreprésentation des femmes parmi les utilisatrices d'approches complémentaires dans le contexte oncologique. Sur le plan clinique, les patientes atteintes de cancer du sein reçoivent plus fréquemment des traitements combinés (chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie) que les hommes atteints de cancer de la prostate,

chez lesquels la surveillance active et l'hormonothérapie occupent une place importante (Hann et al., 2005). Cette lourdeur des traitements est associée à une altération plus marquée de la qualité de vie et à un fardeau symptomatique plus élevé, pouvant favoriser le recours à des stratégies complémentaires (Kristoffersen et al., 2013; Leonhardt et al., 2023; Tautz et al., 2012). Toutefois, la sévérité des symptômes ne suffit pas à elle seule pour expliquer cette différence. Les travaux de Merckaert et al. (2010) montrent en effet que le désir de soutien psychologique n'est pas directement lié au niveau de détresse émotionnelle, mais dépend davantage des stratégies de recherche de soutien. En effet, les femmes ont davantage tendance à rechercher une aide extérieure, notamment auprès de professionnels ou de réseaux élargis, tandis que les hommes s'appuient plus fréquemment sur des stratégies d'autorégulation individuelle, telles que le contrôle émotionnel, la gestion autonome des difficultés ou leur mise à distance, ou sur le cercle familial (Merckaert et al., 2010). Or, les approches complémentaires impliquent précisément une démarche d'externalisation vers des intervenants ou des dispositifs spécifiques, ce qui les rend plus compatibles avec les modes de coping privilégiés par les femmes. Plus largement, cette différence s'inscrit dans des normes de genre qui encouragent davantage les femmes à exprimer et partager leurs émotions, ce qui les conduit plus fréquemment à privilégier des approches impliquant un soutien affectif ou relationnel (Alwhaibi & Sambamoorthi, 2016; Merckaert et al., 2010; Moynihan, 2002; Zhang et al., 2015), alors que les hommes font moins appel à une aide extérieure, qu'il s'agisse de gérer des difficultés psychologiques ou de répondre à des symptômes physiques (Addis & Mahalik, 2003; Zhang et al., 2015). Ces normes valorisent, chez les hommes, l'autonomie, le contrôle émotionnel et une gestion plus instrumentale des difficultés, ce qui peut freiner la reconnaissance du besoin d'aide et l'engagement dans des pratiques perçues comme émotionnellement connotées (Courtenay, 2000; Springer & Mouzon, 2011). Cette tendance est encore plus marquée chez ceux qui adhèrent fortement aux normes masculines traditionnelles (Springer & Mouzon, 2011). Des travaux prolongent cette lecture en montrant que les patients masculins ont davantage recours à des pratiques perçues comme instrumentales, telles que des produits naturels ou des ajustements alimentaires, reflétant une logique de coping orientée vers l'action (Hedderston et al.,

2004; Klafke et al., 2014). Enfin, les sources d'information diffèrent également selon le genre. Les femmes s'appuient davantage sur des réseaux diversifiés incluant l'entourage, d'autres patientes, les médias ou les professionnels de santé (Tautz et al., 2012), tandis que chez les hommes, le recours aux approches complémentaires est plus souvent influencé par le ou la partenaire, qui joue un rôle central dans l'initiation ou le maintien de ces pratiques (Klafke et al., 2014).

Ces résultats invitent ainsi à repenser à la fois la communication et la structuration de ces approches afin de mieux les aligner avec les attentes et les représentations des patients masculins, et ainsi favoriser leur accès et leur engagement. Plusieurs pistes identifiées à partir de la littérature pourraient être envisagées. Celles-ci incluent notamment le renforcement de la formation des professionnels de santé et de leur capacité à aborder ces pratiques, en restant attentifs à des besoins de soutien parfois peu exprimés dans cette population (Addis & Mahalik, 2003; Merckaert et al., 2010; Pituskin et al., 2007). L'accès à une information claire, pragmatique et fondée sur des données scientifiques apparaît également comme un levier potentiel pour limiter certaines résistances (Addis & Mahalik, 2003; Merckaert et al., 2010; Robinson et al., 2008; Wilkinson et al., 2002). Par ailleurs, une réflexion sur les formats proposés pourrait être pertinente, en privilégiant des approches orientées vers l'action, la psychoéducation ou la résolution de problèmes, ainsi que des dispositifs individuels ou en ligne favorisant l'autonomie et limitant l'exposition émotionnelle (Addis & Mahalik, 2003; Chambers et al., 2011; Halbert et al., 2010; Helgason, 2001; Knols et al., 2005; Martin et al., 2015; Naymark, 2006; Robinson et al., 2008; Thaxton et al., 2005; Visser, 2013). Enfin, certains travaux suggèrent que le moment de proposition dans le parcours de soins pourrait jouer un rôle, notamment lorsque les besoins de soutien et de contrôle sont plus marqués, par exemple chez les patients dont l'incertitude pronostique s'intensifie (Bishop et al., 2011; Merckaert et al., 2010; Wilkinson et al., 2002).

La prédominance féminine observée dans notre échantillon peut ainsi être interprétée à la fois comme un biais dans le recrutement et comme le reflet de dynamiques culturelles influençant l'accès

aux approches complémentaires en oncologie. Cette composition majoritairement féminine invite à situer les résultats dans un cadre spécifique, limitant leur généralisation à l'ensemble de la population oncologique. Plus largement, ces résultats soulignent l'importance de prendre en compte les dispositions initiales des participants. L'engagement dans ces approches n'étant pas neutre, il s'inscrit dans des dispositions spécifiques qui orientent la manière dont les interventions sont investies.

2.2 Motivation initiale et dynamiques de sélection autour de la TCAI

Dans cette perspective, l'analyse des attentes et de la motivation des participants avant le début des interventions apporte des éléments de discussion. Alors que les attentes initiales relatives à l'intervention étaient comparables dans l'ensemble des groupes, la **motivation** revenait comme plus élevée dans le groupe TCAI (10/10 vs. 9/10 dans les deux autres conditions expérimentales). Cette faible différence doit être interprétée avec prudence. Elle ne semble en effet pas refléter une disparité marquée d'engagement, mais plutôt une légère intensification d'une motivation déjà forte chez l'ensemble des participants. Plusieurs éléments propres à cette intervention peuvent contribuer à éclairer ce résultat

Tout d'abord, il s'agissait de la première investigation de la TCAI, et plus largement d'une approche issue des pratiques traditionnelles chamaniques, dans un contexte clinique impliquant un nombre important de patients. Ce caractère novateur a pu susciter un attrait particulier pour cette approche. Attractivité qui s'illustre par le nombre important de personnes ayant manifesté leur intérêt pour la TCAI (plus de 200 candidats non inclus pour des raisons d'éligibilité et de capacité d'accueil). Ce fort engouement a rempli les groupes très vite entraînant des délais plus longs et a donc pu contribuer au **délai depuis le diagnostic** retrouvé comme plus long dans cet échantillon et donc à une **reprise du travail**, aussi observée dans cet échantillon.

Par ailleurs, il convient de souligner que certaines caractéristiques pratiques et socio-économiques ont pu attirer davantage de participants et une forte motivation. Les modalités de

formation, regroupées sur quatre jours, ont pu être plus adaptées aux personnes ayant repris une activité professionnelle, ce qui peut également être mis en lien avec un **niveau d'éducation** plus élevé comme mentionné dans la discussion de l'étude 1 (APEC, 2023; Kennedy et al., 2007). Par ailleurs, le caractère relativement coûteux de cette intervention peut avoir favorisé la motivation de patients disposant de moins de ressources économiques.

Enfin, la TCAI peut être associée à des représentations susceptibles d'avoir contribué à l'engouement pour cette pratique, notamment à travers les récits fondateurs de Corine Sombrun et leurs diffusions médiatiques (ex : radio, film sur son histoire sorti en 2019) (Grégoire et al., 2024a). Au cours des quatre dernières décennies, les sociétés occidentales ont manifesté un intérêt croissant pour les pratiques issues du chamanisme, donnant lieu à l'essor de formes néo-chamaniques (Marie et al., 2024). Ces pratiques s'inscrivent dans des cadres rituels et spirituels spécifiques qui structurent l'expérience vécue (Marie et al., 2024) et sont susceptibles de mobiliser un imaginaire fort, nourri par leur caractère particulièrement expérientiel et immersif (Becci, 2025; Grégoire et al., 2021a). Dans ce contexte, il est plausible qu'une partie de l'attrait pour la TCAI s'inscrive dans un mouvement plus large de curiosité et d'ouverture envers des pratiques perçues comme nouvelles, expérientielles ou porteuses de sens. Cet attrait a pu être renforcé par le cadre scientifique, susceptible de rassurer les participants, comme rapporté de manière informelle par certains participants de l'étude.

L'ensemble de ces éléments a ainsi pu contribuer à renforcer l'attrait pour cette approche et, par conséquent, la différence de motivation observée. Dans ce contexte, il apparaît pertinent d'examiner comment cette motivation élevée, retrouvée dans l'ensemble des groupes, se manifeste au cours des interventions. A cet égard, le taux d'abandon peut constituer un indicateur complémentaire du niveau d'engagement et d'adhésion aux différentes approches proposées.

2.3 Taux d'abandon selon les interventions

Globalement, le taux d'abandon entre T0 et T1 apparaît relativement faible au sein de l'étude.

Concernant la **TCAI**, l'absence de littérature antérieure ne permet pas de comparer directement le taux d'attrition observé à d'autres études. Néanmoins, le très faible taux d'abandon (2,6%) constitue un indicateur encourageant, suggérant une forte congruence entre l'intervention et les attentes ou motivations des participants ayant choisi cette approche. Dans un contexte où il s'agit de la première investigation clinique de cette intervention, cette stabilité de participation représente une donnée positive quant à sa recevabilité et à son potentiel d'engagement. Le format même de l'intervention, concentré en 4 jours, pourrait également être moins contraignant que des interventions réparties sur plusieurs semaines. Par ailleurs, l'accès gratuit à l'intervention dans le cadre de l'étude, alors qu'elle est coûteuse en dehors d'un protocole de recherche, a pu contribuer à maintenir la motivation des participants.

Concernant la **méditation AC**, le taux d'abandon observé est faible (6,3%) comparé à celui rapporté pour un programme de méditation pourtant spécialement conçu pour les patients atteints d'un cancer (MBCR), où près d'un tiers des participantes (32%) n'avaient pas complété l'intervention (Carlson et al., 2014). Ce contraste pourrait peut-être refléter une meilleure adéquation entre les attentes des participantes et la forme de méditation proposée ici. Carlson et al., (2014) montrent d'ailleurs que les participantes assignées à l'intervention qu'elles préféraient rapportaient de meilleurs résultats et étaient plus susceptibles de poursuivre le programme, ce qui suggère que la concordance entre préférence et intervention favoriserait l'engagement.

Par ailleurs, le taux d'abandon observé pour l'**hypnose** dans notre étude (12,2%) est proche de ceux rapportés dans deux études antérieures menées avec un design comparable en hypnose mais intégrant une randomisation, qui rapportaient un taux d'abandon de 12% (Grégoire et al., 2020a) ou encore de 15% (Grégoire et al., 2022b) juste après l'intervention (T1). Autrement dit, si le design

basé sur les préférences permet une meilleure congruence entre attentes, motivation et intervention reçue, l'attrition semble également dépendre d'autres facteurs. Par exemple, le fait que les séances d'hypnose se déroulent à l'hôpital, contrairement aux autres interventions, a pu influencer la participation, certains patients pouvant être réticents à retourner dans un lieu associé à leur parcours de soins. Par ailleurs, certains patients ont rapporté que le format proposé de l'intervention ne correspondait pas à leurs attentes, ce qui pourrait s'expliquer par la présence de temps d'échanges en groupe, impliquant une participation plus active que celle anticipée initialement. Cela souligne l'importance d'anticiper en amont ces aspects avec les participants, notamment en clarifiant les modalités concrètes de l'intervention afin de favoriser une meilleure adéquation entre attentes et expérience vécue.

Enfin, si le taux d'abandon plus élevé dans le **groupe contrôle** (28,3%) demeure informatif, il est moins surprenant dans la mesure où cette condition ne propose aucune intervention active immédiate (celle-ci étant proposée uniquement à la fin de l'étude, après un an et deux mois). Plusieurs éléments peuvent toutefois expliquer ce taux d'abandon. Si une partie des participants ont intégré ce groupe motivés par l'idée de contribuer à la recherche, d'autres y ont été orientés parce que l'intervention qu'ils souhaitaient initialement n'était plus disponible au moment de leur inclusion, ils pouvaient toutefois en bénéficier ultérieurement et ont donc accepté de participer à l'étude dans cet intervalle de temps. Pour ces derniers, ce délai d'attente imposé a pu entraîner une baisse progressive de leur motivation ou une perception de moindre pertinence du protocole, favorisant ainsi un retrait plus fréquent. Il constitue néanmoins un rappel utile des limites des designs strictement randomisés : allouer un participant à une condition qu'il n'a pas choisie, voire qu'il perçoit comme moins pertinente, pourrait fragiliser la motivation et, par conséquent, l'engagement (Bicego et al., 2021).

2.4 Implications méthodologiques : Design basé sur les préférences

Si la médecine fondée sur les preuves (Evidence-Based Medicine) recommande traditionnellement la randomisation comme méthode de référence pour évaluer l'efficacité d'une intervention (Hariton & Locascio, 2018; Sackett, 1997), son application aux interventions psychologiques et complémentaires est discutée. Certains auteurs soutiennent sa valorisation en psychologie comme une méthodologie susceptible de renforcer la qualité des pratiques et de contribuer à une meilleure valorisation de la discipline (Durieux et al., 2017). D'autres soulignent que la méthodologie des ECR a été développée principalement pour l'évaluation de traitements biomédicaux et qu'elle ne tient pas toujours compte de la complexité des problématiques psychologiques (Shean, 2014). Ces limites sont particulièrement saillantes dans le champ des interventions complémentaires. Le principe de double aveugle y est difficilement applicable, dans la mesure où le patient sait nécessairement à quelle condition il appartient, ce qui peut influencer son engagement et, in fine, les résultats observés (Shean, 2014). Dans ce contexte, certains auteurs recommandent le recours à des designs basés sur les préférences afin d'évaluer l'efficacité d'une intervention choisie et investie par les participants, plutôt que de déterminer la meilleure option thérapeutique indépendamment de leurs préférences (Kowalski & Mrdjenovich, 2013). Ici, le choix méthodologique initial d'un design basé sur les préférences s'est appuyé sur des éléments de la littérature (détaillés ci-dessous) ainsi que sur nos observations cliniques. En effet, le parcours des patients en oncologie est souvent long et marqué par une succession de décisions médicales pour lesquelles le choix du patient demeure limité, ainsi que par l'exposition à des traitements lourds et à leurs effets secondaires. Dans ce contexte, il nous a paru essentiel d'offrir aux patients la possibilité de redevenir "acteurs" de leurs choix.

Cela s'est traduit par des **niveaux élevés d'attente et de motivation**, témoignant d'un investissement subjectif important dès l'inclusion. Cet engagement initial ne semble pas neutre puisqu'il s'accompagne de **faibles taux d'abandon** dans les groupes d'intervention, en contraste

avec le groupe contrôle. Ces observations rejoignent les données de la littérature montrant que la prise en compte des préférences favorise une motivation plus élevée et une meilleure adhérence, tant dans le domaine médical qu'en psychologie (Bicego et al., 2021; Hutchinson et al., 2021; King et al., 2005; Preference Collaborative Review, 2009; Sedgwick, 2013). Une méta-analyse portant sur 26 articles, incluant des interventions psychologiques et pharmacologiques, a montré que les patients (combinant diverses problématiques psychologiques) recevant leur traitement préféré abandonnaient environ deux fois moins fréquemment et présentaient une probabilité plus élevée d'amélioration clinique (Swift & Callahan, 2009). Une revue systématique de 32 articles dans le domaine médical ($N > 15\,000$ participants), incluant problématiques somatiques et psychologiques, a mis en évidence un taux d'abandon plus élevé dans les études randomisées (10,5%), comparativement à celles prenant en compte les préférences des patients (8,8%) (King et al., 2005). De manière concordante, une étude portant sur l'hypnose chez des patients souffrant de douleur chronique a montré que la randomisation pouvait constituer un facteur de non-engagement initial, comparativement à une intervention explicitement choisie par le patient (Bicego et al., 2021), de même que dans le domaine de la méditation en oncologie (Carlson et al., 2014).

Au-delà de ses effets sur l'engagement et l'adhérence, la prise en compte des préférences pourrait également influencer l'évolution des outcomes. Nos résultats ont mis en évidence des **améliorations au sein des trois groupes d'interventions** sur diverses variables, alors qu'aucune évolution comparable n'était observée dans le groupe contrôle. Plusieurs travaux montrent qu'une attitude positive envers une intervention, qu'il s'agisse d'hypnose ou de la TCC, tend à en renforcer les effets, tandis qu'une perception défavorable peut au contraire en diminuer l'impact (Goossens et al., 2005; Jensen & Patterson, 2005). Ces résultats s'inscrivent dans la continuité de données antérieures. Par exemple, Carlson et al. (2014) ont montré, dans un essai randomisé comparant un programme de méditation de pleine conscience adapté à l'oncologie, une thérapie de soutien-expressif et une condition contrôle, que les participantes atteintes d'un cancer du sein assignées à leur

programme préféré (indépendamment du type d'intervention) présentaient une amélioration plus importante du stress et de la qualité de vie à l'issue de l'intervention. Dans la même perspective, des travaux de notre équipe ont également mis en évidence des effets favorables de la combinaison 'auto-hypnose/auto-bienveillance' proposée à des patients souffrant de douleur chronique ou atteints de cancer, avec une bonne adhésion des patients lorsque ceux-ci avaient la possibilité de choisir leur groupe d'intervention (Grégoire et al., 2017a). Par ailleurs, une étude a montré que les patients souffrant de dépression appariés à leur préférence présentaient une réduction significativement plus importante des symptômes à 3 mois comparativement aux patients non appariés. En revanche, à 9 mois, bien que les patients appariés restent légèrement moins symptomatiques, la différence entre les groupes n'est plus statistiquement significative. Autrement dit, dans certains cas, recevoir le traitement souhaité semblerait surtout accélérer la trajectoire d'amélioration initiale plutôt que modifier substantiellement le niveau final de rémission (Lin et al., 2005). Dans ce cadre, il est plausible que l'alignement entre les préférences des patients et l'intervention reçue ait contribué aux effets observés dans notre étude en renforçant l'engagement, les attentes et l'investissement dans les pratiques proposées.

Toutefois, l'intégration des préférences dans le design soulève la question de la validité méthodologique et de la comparabilité initiale des groupes. Les ECR sont souvent considérés comme le gold standard car ils permettent une répartition aléatoire des participants et limitent les différences entre les groupes à l'inclusion (Stolberg et al., 2004). Dans notre étude, **l'absence de différences majeures entre les groupes à l'inclusion** sur la plupart des variables sociodémographiques et cliniques suggère qu'une forme de répartition spontanée des patients s'est opérée, sans concentration excessive de patients plus symptomatiques dans une intervention spécifique. Notre design basé sur les préférences n'a donc pas compromis la comparabilité initiale des groupes, tout en favorisant une forte adhésion des participants. Ces résultats sont cohérents avec ceux de la littérature. Une étude a également montré l'absence de différence significative entre patients appariés ou non à leur

intervention préférée chez des patients atteints de dépression sévère (Leykin et al., 2007). De plus, une étude antérieure menée par notre équipe, dans laquelle les femmes atteintes d'un cancer du sein pouvaient choisir une condition parmi quatre (auto-hypnose/auto-bienveillance, yoga, TCC, contrôle), a également montré que les quatre groupes restaient globalement comparables à l'inclusion (Grégoire et al., 2017a). Malgré cette comparabilité globale, certaines différences étaient tout de même observées sur quelques paramètres contextuels (niveau d'éducation, statut professionnel, délai post-diagnostic, motivation et insomnie). Ces variables ont été intégrées aux analyses afin de limiter leur impact sur l'interprétation des résultats. Dans un design strictement randomisé, l'attribution aux conditions expérimentales est indépendante des caractéristiques des participants. À l'inverse, dans un design basé sur les préférences, cette attribution reflète en partie les caractéristiques individuelles, ce qui en fait un élément particulièrement intéressant à analyser car non arbitraire. Dans cette perspective, ces différences ne constituent pas uniquement des biais potentiels, mais peuvent également être envisagées comme des résultats en soi, porteurs d'informations cliniques.

Dans ce contexte, un ensemble d'éléments convergents (niveaux élevés de motivation initiale, faibles taux d'abandon dans les groupes d'intervention comparativement au groupe contrôle, évolutions favorables des outcomes associées à des tailles d'effet modérées voire importantes) suggèrent que les changements observés ne s'inscrivent pas dans un contexte neutre. Pris ensemble, ces éléments plaident en faveur de l'existence d'un effet lié aux interventions par rapport au groupe contrôle, sans toutefois permettre d'en établir formellement la causalité, ce qui nécessitera d'être confirmé par des études futures.

Ces résultats prennent un sens particulier au regard du design de l'étude, qui a permis d'évaluer ces interventions dans des conditions plus proches de la pratique clinique habituelle plutôt que dans des conditions optimales, où les patients ont la possibilité de se tourner vers différentes approches complémentaires en fonction de leurs préférences personnelles. Ce type de design permet ainsi de se rapprocher davantage des conditions de la pratique clinique réelle et serait donc plus

facilement généralisable (Mishra et al., 2022; Patsopoulos, 2011). En somme, ces éléments invitent à considérer le design basé sur les préférences non comme une alternative “moins rigoureuse” aux ECR, mais comme un choix méthodologique cohérent avec la complexité des interventions expérientielles et des approches complémentaires.

3) Repenser les modèles de recherche et d'intervention

Nos résultats mettent en évidence des améliorations significatives de la qualité de vie au sein des groupes d'intervention (étude 1). Toutefois, ces améliorations varient d'un patient à l'autre et ne semblent pas liées aux spécificités des approches, mais plutôt associées à des facteurs transversaux et à certaines caractéristiques sociodémographiques (étude 2). Ces éléments invitent à compléter la lecture centrée sur l'efficacité spécifique des interventions, en suggérant l'intérêt d'examiner plus largement les processus communs susceptibles de sous-tendre les changements observés. Ils plaident également en faveur d'une approche davantage personnalisée, tenant compte des caractéristiques, des besoins et des dynamiques propres à chaque patient.

3.1 Du modèle symptomatique à une approche centrée sur les processus de changement

La recherche clinique en psychologie s'est historiquement développée sur un paradigme largement inspiré de la médecine, dans lequel les problématiques psychologiques sont conceptualisées comme des entités pathologiques relativement distinctes (APA, 2013) et susceptibles d'être ciblées par des interventions spécifiques (Hofmann & Hayes, 2019; Thompson-Hollands et al., 2014). Dans ce cadre, l'évaluation de l'efficacité d'une intervention psychologique repose principalement sur sa capacité à produire une amélioration significative d'un symptôme ou d'un diagnostic donné, supposé relativement homogène au sein d'un groupe de patients (Hayes et al., 2019; Hofmann & Hayes, 2019; Thompson-Hollands et al., 2014). Ce paradigme a ainsi conduit, au cours des trois dernières décennies, à une orientation massive de la recherche visant à associer des

protocoles standardisés à des troubles/symptômes spécifiques, générant une accumulation considérable de données empiriques dans la littérature dans une tentative de faire correspondre de manière systématique des traitements à des catégories syndromiques (Hofmann & Hayes, 2019). Si ce modèle a permis des avancées majeures, notamment en termes de standardisation des prises en charge et de validation empirique des traitements, ses limites apparaissent de plus en plus clairement dans la littérature contemporaine et au sein de la pratique clinique (Hayes et al., 2019; Hofmann & Hayes, 2019; Thompson-Hollands et al., 2014).

D'une part, les analyses dynamiques suggèrent que les manifestations symptomatiques ne sont pas universelles, mais varient selon les individus (Hayes et al., 2019). Dans cette perspective, des symptômes similaires peuvent être sous-tendus par des processus psychologiques différents. Par exemple, dans le contexte de troubles liés au traumatisme, l'amélioration de la détresse psychologique peut être associée, chez certains patients, à des modifications des schémas cognitifs dysfonctionnels, tandis que chez d'autres, elle est davantage liée à des processus tels que la défusion cognitive ou l'acceptation des expériences internes difficiles (Hayes et al., 2019). Ainsi, un même diagnostic peut reposer sur des processus sous-jacents différents et conduire à des trajectoires cliniques distinctes, tandis que des diagnostics différents peuvent partager des mécanismes communs et répondre à des interventions similaires, ce qui tend à invisibiliser les processus de changement (Hayes et al., 2019; Hofmann & Hayes, 2019; Yan, 2017). D'autre part, modéliser un trouble psychologique comme une entité relativement homogène conduit à des analyses fondées sur des moyennes de groupe qui tendent à masquer les dynamiques individuelles, limitant la précision des conclusions ainsi que leur portée clinique (Hayes et al., 2019). Dans cette perspective, l'efficacité des interventions apparaît difficile à interpréter : si des effets moyens sont observés, ils ne permettent pas de déterminer pour quels individus, ni dans quelles conditions, ces interventions sont réellement bénéfiques. Cette absence de compréhension limite la capacité à adapter les interventions à la singularité des patients et au contexte pourtant déterminants dans la manière dont une intervention est investie et dans les effets qu'elle

produit (Davidson & Kaszniak, 2015; Hayes et al., 2019; Hofmann & Hayes, 2019; Thompson-Hollands et al., 2014).

Dans ce contexte, plusieurs auteurs défendent un changement de paradigme de la recherche en psychologie clinique, consistant à passer d'une approche centrée sur les troubles à une approche centrée sur les processus de changement (Hayes et al., 2019; Hofmann & Hayes, 2019). Dès lors, l'enjeu scientifique ne consiste plus seulement à comparer l'efficacité relative des protocoles ou à déterminer quelle pratique serait supérieure en termes de bénéfices cliniques, mais à identifier les processus de changement qu'ils mobilisent ainsi que les conditions dans lesquelles ces processus sont activés (Hayes et al., 2019; Hofmann & Hayes, 2019; Kowalski & Mrdjenovich, 2013). Dans cette optique, les processus de changement, par nature multiniveaux (biologiques, cognitifs et sociaux) et dynamiques, apparaissent comme des cibles plus pertinentes pour comprendre et modifier le fonctionnement psychologique. Cela conduit à déplacer l'effort de recherche d'une logique centrée sur la question de l'efficacité (visant à déterminer quelle intervention serait la plus efficace pour un trouble donné) vers une approche s'intéressant à l'identification des processus susceptibles de produire des changements spécifiques, chez des individus particuliers et dans des conditions données. Cela, afin de considérer les conditions dans lesquelles une intervention est choisie et investie par le patient, et la manière dont cette adéquation peut influencer l'ampleur et la dynamique du changement (Hayes et al., 2019; Hofmann & Hayes, 2019).

Parmi les approches scientifiques concrètes envisagées, les modèles de médiation et de modération occupent une place centrale, en ce sens qu'ils permettent de tester des hypothèses sur les mécanismes du changement et, selon le design des études, d'en proposer une interprétation causale (Hayes et al., 2019; Hofmann & Hayes, 2019; Kazdin, 2007; Nock, 2007; Temoshok & Wald, 2002). Certains auteurs vont plus loin en suggérant qu'un modèle d'intervention dépourvu de démonstration empirique des processus impliqués (médiation et modération) demeure fondamentalement incomplet (Hofmann & Hayes, 2019). Par ailleurs, les approches en réseau et les méthodes de clustering des

symptômes proposent une alternative au modèle fondé sur une entité pathologique sous-jacente, en conceptualisant les symptômes comme des systèmes dynamiques et interdépendants, au sein desquels des associations directes peuvent être établies entre les différents éléments du réseau (Borsboom & Cramer, 2013; Hofmann et al., 2016).

Dans cette continuité, les analyses de l'étude 2 suggèrent que les différences observées entre les patients ne semblent pas liées à l'intervention reçue mais à des facteurs psychologiques transversaux et contextuels. Dès lors, ce qui apparaît complémentaire aux analyses d'efficacité (telles que l'étude 1) est d'examiner quels processus de changement sont engagés au cours des interventions et comment ils contribuent à l'amélioration observée, et dans quelles conditions ils sont mobilisés selon les individus. Sur le plan clinique, cet accent mis sur l'identification de processus spécifiques conduit à une individualisation des interventions. En effet, les approches fondées sur les processus proposent de ne plus centrer la réflexion sur la question "quel traitement pour quel trouble ?", mais plutôt sur l'identification des processus susceptibles de produire des changements spécifiques, chez des individus particuliers et dans des conditions données (Hayes et al., 2019; Hofmann & Hayes, 2019). Dès lors, la prise en compte de ces mécanismes de fonctionnement apparaît comme un complément indispensable aux études d'efficacité, constituant un levier essentiel pour orienter le choix et l'ajustement des interventions, et contribuant ainsi à informer et soutenir le développement des approches de médecine personnalisée en clinique (Thompson-Hollands et al., 2014).

3.2 Vers une oncologie intégrative personnalisée

Dans cette perspective, s'intéresser aux processus de changement amène à repenser concrètement la manière d'intervenir auprès des patients. Plutôt que d'appliquer un protocole standardisé, il devient pertinent d'ajuster les interventions en fonction des difficultés spécifiques rencontrées par chaque patient et des processus qui les sous-tendent. En écho à nos résultats (étude 2), Thompson-Hollands et al., (2014) proposent que chaque patient soit décrit selon un profil

dimensionnel reflétant ces processus (par exemple : inflexibilité psychologique, régulation émotionnelle, biais attentionnels), permettant ensuite de sélectionner de manière ciblée des modules thérapeutiques adaptés. Cette approche prône un modèle de traitement modulaire, dans lequel les interventions ne sont plus appliquées selon un protocole fixe, mais combinées, ajustées et séquencées en fonction des besoins spécifiques et de leur évolution. Bien que cet article illustre cette approche dans le cadre de la TCC (Thompson-Hollands et al., 2014), une logique similaire peut être envisagée dans d'autres types d'interventions. Les professionnels pourraient ainsi adapter certaines composantes de ces interventions (méditation, hypnose et TCAI) en fonction des processus à cibler chez chaque patient et des modalités inhérentes à chaque pratique. Cette adaptation peut s'opérer à deux niveaux. D'une part, au sein d'une même intervention, en modulant les exercices proposés en fonction des mécanismes identifiés. A titre d'exemple, chez des patients rapportant des symptômes dépressifs, certains pourraient être sous-tendus par une inflexibilité psychologique (rigidité cognitive, évitement expérientiel), tandis que chez d'autres, ces symptômes pourraient être davantage liés à un désengagement comportemental. Ainsi, le travail pourra porté sur le rapport aux pensées et aux stratégies psychologiques rigides mises en place dans le premier cas, ou adaptées vers la remise en mouvement progressive dans le second cas. D'autre part, en mobilisant différentes pratiques de manière flexible, en fonction de ce qui apparaît le plus pertinent à un moment donné pour le patient. A titre d'exemple, la méditation et l'hypnose pourraient être mobilisées pour travailler le rapport aux pensées et aux stratégies psychologiques rigides mises en place, tandis que la TCAI pourrait davantage soutenir le réengagement corporel.

En complément, il est nécessaire de prendre en compte la manière dont ces processus s'inscrivent chez un individu singulier, avec ses ressources, son contexte et sa capacité d'engagement. En effet, nos résultats mettent en évidence qu'un âge plus avancé ainsi qu'avoir eu une chimiothérapie comme traitement par exemple pourraient freiner l'amélioration de la dépression (étude 2). Par ailleurs, les résultats de l'étude 3 suggèrent également l'existence de profils de patients plus

vulnérables avant le commencement des interventions (étude 3). Sur le plan clinique, l'enjeu est donc d'adapter ces interventions dans un contexte médical donné, tout en tenant compte du mode de vie et des besoins de la personne (Mao et al., 2022a ; 2022b;), ce qui s'inscrit pleinement dans l'oncologie intégrative personnalisée.

L'oncologie intégrative personnalisée s'est développée suite à l'essor de l'oncologie intégrative (Voir la section Introduction pour plus de détails sur l'oncologie intégrative) et celui de la médecine personnalisée. Alors que les traitements anticancéreux se sont progressivement individualisés sur la base des caractéristiques biologiques tumorales (American Cancer Society, 2022; Hoeben et al., 2021; Kalia, 2013; Yan, 2014), une démarche analogue a émergé dans la prise en charge des symptômes persistants et de la qualité de vie (Mishra et al., 2022). Cette approche vise à sélectionner et ajuster les interventions complémentaires fondées sur les preuves en fonction du profil symptomatique et des caractéristiques individuelles des patients, et des mécanismes sous-jacents de ces interventions (Mishra, 2023; Mishra et al., 2022).

Dans cette perspective, Mishra et al. (2022) ont proposé un modèle clinique de médecine corps-esprit (MBM), structuré autour de l'articulation des dimensions individuelles, contextuelles et cliniques (Figure 12). L'idée principale de ce modèle repose sur une conception non linéaire du parcours thérapeutique, symbolisée par un signe d'infini, traduisant l'idée que l'évolution du patient ne suit pas des étapes fixes et séquentielles, mais un processus dynamique et évolutif. Son intérêt pour défendre une oncologie intégrative personnalisée est triple. Il légitime d'abord la **flexibilité clinique**, en reconnaissant l'hétérogénéité des trajectoires. Il encourage ensuite une **prise en compte conjointe** des symptômes, des besoins et du contexte du patient, plutôt qu'une approche standardisée. Enfin, il inscrit les **pratiques dans la vie quotidienne**, en visant leur intégration progressive dans les dynamiques d'autorégulation plutôt qu'un effet ponctuel. Le choix de la pratique la plus pertinente repose sur le moment du parcours, la symptomatologie dominante et les capacités du patient.

Figure 12 : Modèle de médecine corps-esprit personnalisée pour les patients atteints de cancer, d'après Mishra et al., 2022

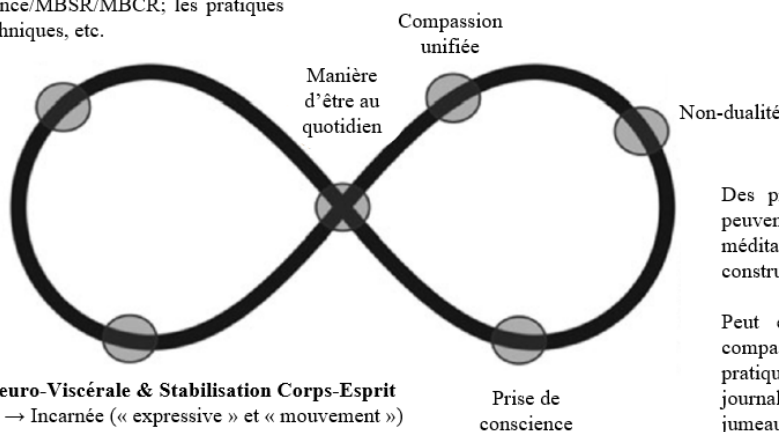
Concentration/Conscience

Stable (FA) $\leftarrow \rightarrow$ Flexible (OM)

Peut essayer la famille de méditations attentionnelles sur la respiration, les mantras, les images, les sons, la conscience corporelle; la pleine conscience/MBSR/MBCR; les pratiques autochtones/ethniques, etc.

Intégration Neuro-Viscérale & Stabilisation Corps-Esprit
Relaxation $\leftarrow \rightarrow$ Incarnée (« expressive » et « mouvement »)

Peut essayer la PMR, le biofeedback, l'imagerie guidée, la réponse de relaxation, la respiration diaphragmatique; le yoga, le tai-chi, le qi gong; les pratiques autochtones/ethniques, la danse, l'art, la musique, la nature, l'écriture, la méditation en marchant, etc.



Des prises de conscience abstraites peuvent être bénéfiques ainsi que les méditations constructives/déconstructives.

Peut envisager la formation à la compassion, la bienveillance, les pratiques de gratitude, la tenue d'un journal, la méditation des cœurs jumeaux, le dialogue écrit avec un problème, la MBSR/MBCR, la méditation avec un guide, les groupes de compétences corps-esprit, les pratiques autochtones/ethniques, etc.

Légende : MBSR = Mindfulness-Based Stress Reduction ; MBCR = Mindfulness-Based Cancer Recovery ; FA = attention focalisée ; OM = méditation de surveillance ouverte ; PMR = relaxation musculaire progressive

À titre illustratif, le modèle propose d'ajuster certaines composantes des interventions en fonction des besoins dominants du patient. Les pratiques attentionnelles peuvent être mobilisées afin de stabiliser l'attention et développer une conscience non jugeante de l'expérience, tandis que les pratiques centrées sur la compassion visent davantage à réduire l'autocritique et favoriser une relation plus soutenante à soi. Des approches davantage corporelles ou incarnées peuvent également être privilégiées lorsque les pratiques assises apparaissent peu accessibles ou lorsqu'un travail de réengagement corporel semble particulièrement pertinent. Le message du modèle est d'introduire une certaine flexibilité clinique dans le choix et l'accentuation des pratiques proposées, en fonction du profil, des besoins et des préférences du patient.

Tout au long du manuscrit, les variables étudiées ont été principalement appréhendées à travers des dimensions cognitives et émotionnelles, en mettant notamment l'accent sur l'inflexibilité psychologique ou les dynamiques symptomatiques en réseau. Dans le prolongement de ces travaux, l'expérience du cancer peut également être envisagée comme engageant des transformations plus profondes, touchant au sens, à l'identité et au rapport à soi et au monde. Cette perspective invite à élargir les horizons de réflexion en intégrant des dimensions encore peu explorées, telles que le sens donné à la maladie, la croissance post-traumatique ou la spiritualité, susceptibles de constituer des leviers importants d'adaptation et de transformation chez les patients.

4) Ouverture : Les approches complémentaires comme espaces de mise en sens et de transformation du rapport à l'expérience

Tout au long de ce travail de thèse, l'hypnose, la méditation AC et la TCAI ont été principalement étudiées sous l'angle de leurs effets sur la qualité de vie, ainsi que des changements cognitifs et psychologiques impliqués. Les résultats obtenus mettent en évidence une amélioration de divers symptômes chez les participants. Toutefois, ces évolutions ne semblent pas pouvoir être entièrement expliquées par le type d'intervention proposé ou par les seules variables évaluées dans ce travail. Au cours de l'étude, les participants ont en effet spontanément rapporté des transformations plus profondes survenues dans leur existence à la suite de ces pratiques, allant au-delà de la seule amélioration symptomatique. Certains évoquaient même que celle-ci devenait secondaire au regard des changements plus globaux observés dans leur rapport à eux-mêmes, aux autres et à leur vie. Ces éléments suggèrent que d'autres processus, non directement mesurés dans le cadre de cette thèse, pourraient contribuer à l'amélioration de leur bien-être. Ces retours issus de l'expérience des patients m'ont conduit à élargir la réflexion au-delà des résultats empiriques strictement rapportés dans cette thèse et à ouvrir la discussion qui suit.

Dans le contexte de la maladie chronique, marqué par l'expérience de la vulnérabilité, de l'incertitude face à l'avenir et par un travail de redéfinition identitaire, il apparaît en effet essentiel de

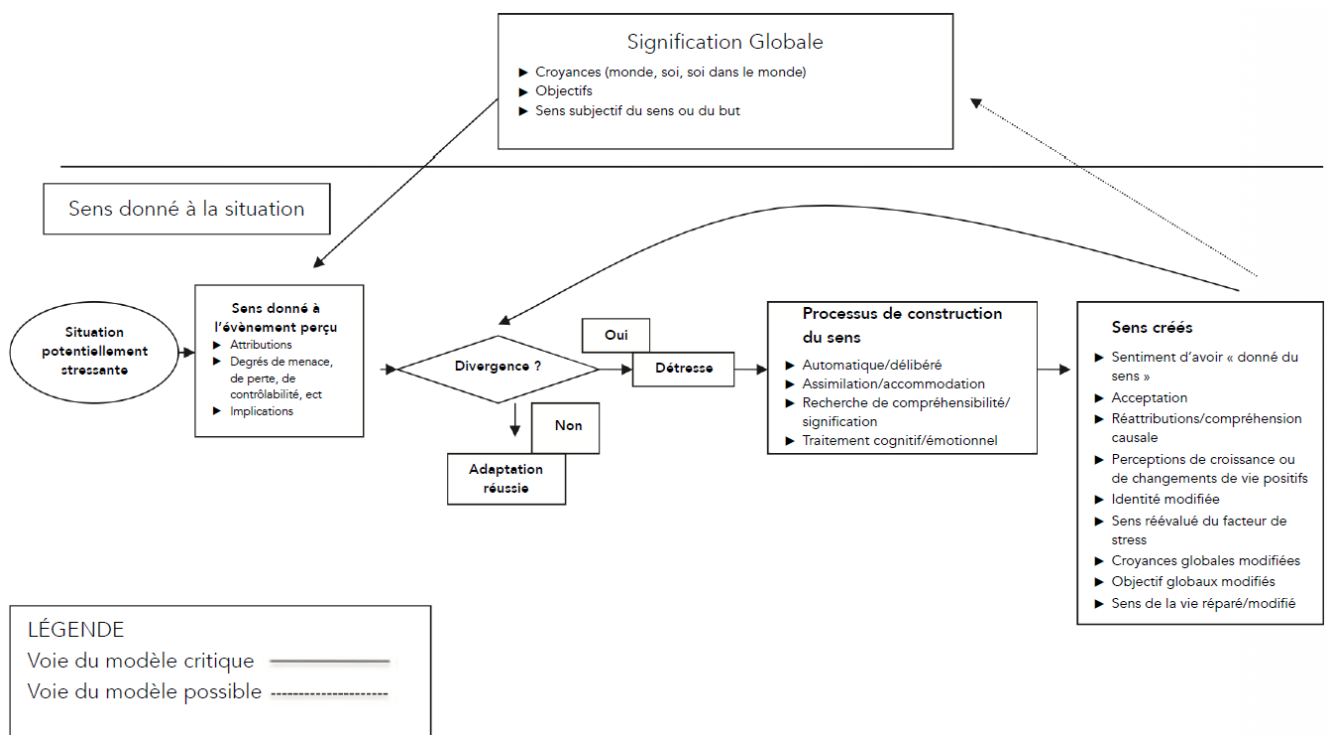
dépasser les seuls indicateurs mesurés afin d'interroger les transformations existentielles susceptibles d'émerger dans le cadre de ces pratiques et permettant une meilleure adaptation à l'expérience de la maladie.

4.1 Donner du sens à la maladie : une voie possible d'amélioration de la qualité de vie via les approches complémentaires

Ces approches s'accompagnent fréquemment d'expériences subjectives marquées par des émotions intenses, des images mentales et un sentiment que l'expérience vécue possède une signification personnelle importante (Franco Corso et al., 2023). Ces expériences peuvent amener les individus à revisiter leur trajectoire de vie, à réévaluer leurs priorités et leurs valeurs, et parfois à modifier la manière dont ils comprennent leur identité et leur rapport à l'existence (Franco Corso et al., 2023). Dans cette perspective, les approches complémentaires pourraient constituer non seulement des outils pour la gestion des symptômes, mais pourraient aussi offrir des espaces permettant une mise en sens de l'expérience de la maladie et de ses conséquences (Malpass et al., 2012). Cette dynamique peut être comprise à la lumière du modèle de construction de sens proposé par (Park, 2010) (Figure 13). Selon ce modèle, les individus disposent d'un système de "signification global", constitué de croyances générales sur le monde (par exemple sur la justice, la contrôlabilité ou la prévisibilité des événements), de représentations de soi et d'objectifs de vie importants, qui orientent la manière dont ils interprètent leurs expériences et donnent une cohérence à leur existence. Lorsqu'un événement majeur survient, comme l'annonce ou l'expérience d'un cancer, les personnes lui attribuent un sens à cette situation, c'est-à-dire une interprétation spécifique de l'événement (par exemple son caractère menaçant, injuste ou ses implications pour l'avenir). Lorsque le sens attribué à l'événement entre en contradiction avec le système de signification global, par exemple lorsqu'une maladie grave remet en cause les croyances de contrôle, de justice ou les projets de vie, une discordance peut apparaître, générant de la détresse psychologique. Cette tension peut conduire à l'engagement dans des processus de construction de sens, par lesquels les individus cherchent à

comprendre l'événement, à en modifier l'interprétation ou à ajuster leurs croyances et leurs objectifs afin de réduire cet écart et de restaurer un sentiment de cohérence et de continuité dans leur vie. Lorsque ces processus ne permettent pas de réduire la discordance, celle-ci peut persister et s'accompagner d'un maintien, voire d'une majoration, de la détresse psychologique.

Figure 13 : Modèle de construction de sens face à une situation stressante, d'après Park, 2010



Ce processus de construction de sens impliquerait la mobilisation de certains processus psychologiques. À cet égard, la flexibilité psychologique apparaît comme un mécanisme particulièrement pertinent, dans la mesure où elle permet aux individus d'élaborer des interprétations plus souples et adaptées de leur expérience, facilitant ainsi le travail de mise en sens et l'adaptation à la maladie (Hayes et al., 2006; Kroemeke et al., 2022). À l'inverse, on peut faire l'hypothèse que l'inflexibilité psychologique, caractérisée notamment par la fusion cognitive et l'évitement expérientiel (Hayes et al., 2006), pourrait entraver ce processus en limitant la capacité des individus à ajuster leurs interprétations et à reconfigurer leurs croyances face à l'expérience de la maladie. Dans

notre étude, l'évolution conjointe de la flexibilité et de l'inflexibilité psychologique dans les trois interventions, ainsi que le caractère transversal de l'inflexibilité, soutiennent l'hypothèse selon laquelle ces processus pourraient jouer un rôle central dans les améliorations observées. Par ailleurs, l'inflexibilité psychologique, intimement reliée à la flexibilité apparaît ainsi comme un processus particulièrement pertinent à considérer, tant au regard de son évolution au sein des trois interventions que de son caractère transversal aux différents symptômes, ainsi que de son association avec le profil le plus symptomatique identifié. Bien que les analyses présentées ne permettent pas d'établir un lien causal, ces éléments suggèrent qu'elle pourrait constituer un facteur de vulnérabilité, tandis que la flexibilité, retrouvée dans les profils moins symptomatiques, pourrait représenter un levier d'adaptation dans le processus de mise en sens.

L'adaptation à la maladie ne découlerait pas directement de l'événement traumatique lui-même, mais du travail psychique par lequel la personne tente d'en reconstruire la signification (Park, 2010). Lorsque cette élaboration conduit à l'émergence de structures de croyances plus cohérentes et intégrées, elle favorise un ajustement psychologique plus stable ; à l'inverse, son échec peut contribuer au maintien de la détresse (Sumalla et al., 2009).

Lorsque le processus de mise en sens conduit à une réélaboration cohérente et intégrée de l'expérience traumatique, il peut dépasser la simple adaptation et favoriser l'émergence d'une croissance post-traumatique (Zernicke et al., 2014). La **croissance post-traumatique** (CPT) est définie comme l'ensemble des conséquences positives pouvant émerger à la suite d'une exposition à des événements hautement stressants (Heidarzadeh et al., 2018). Bien que la CPT n'ait pas été directement évaluée dans cette étude, les transformations subjectives rapportées par les participants, ainsi que les évolutions observées dans certaines variables psychologiques, suggèrent que des processus de cette nature pourraient être impliqués. Ces transformations font écho aux dynamiques observées dans les entretiens, notamment l'évolution du rapport au corps et la redéfinition identitaire (travaux en cours de Yannick Lafon, mémorant de notre équipe). Plusieurs études quantitatives

suggèrent que la CPT est associée à une meilleure qualité de vie et à un ajustement psychologique plus favorable chez les patients atteints de cancer. Une revue systématique récente (Liu et al., 2020), incluant 37 études menées auprès de différentes populations oncologiques (N = 7954), met en évidence une association globale positive entre la CPT et la qualité de vie, ainsi qu'avec certains indicateurs de santé mentale. Ces résultats sont soutenus par une étude longitudinale menée auprès de 62 survivants d'un cancer colorectal ou du poumon, qui montre que la CPT est associée à une meilleure qualité de vie au cours du temps, suggérant son rôle dans les processus d'adaptation à long terme (Tomich & Helgeson, 2012). De manière plus spécifique, une étude transversale conduite auprès de 122 survivants d'un cancer gastrique a mis en évidence que les patients présentant des niveaux modérés à élevés de CPT rapportent une meilleure qualité de vie globale, sur les dimensions sociales/familiales (qualité des relations et soutien perçu) et fonctionnelles (capacité à s'engager dans les activités et satisfaction dans la vie quotidienne) (Sim et al., 2015). Dans ce contexte, le recours à des approches telles que la méditation, l'hypnose ou les états de transe de type chamanique apparaît particulièrement pertinent. Concernant la méditation, une revue systématique et une méta-analyse suggèrent que les interventions basées sur la pleine conscience sont associées à une amélioration de la CPT (Shiyko et al., 2017; Xunlin et al., 2020). Plus spécifiquement, des synthèses qualitatives soulignent que le changement central réside moins dans la réduction des symptômes que dans une transformation du rapport à l'expérience. Ces interventions pourraient favoriser la CPT en modifiant la manière dont les individus se rapportent à leur expérience interne. Les pensées et émotions ne seraient plus perçues comme définissant le soi, mais comme des événements mentaux transitoires, ce qui s'accompagne d'une plus grande distance et d'une diminution de la réactivité émotionnelle (Malpass et al., 2012). Dans cette perspective, une étude menée chez des patients greffés du foie montre que la pleine conscience est positivement associée à la CPT, et que toutes deux sont liées à une meilleure qualité de vie, notamment en termes de santé mentale et de fonctionnement physique, ainsi qu'à une moindre limitation liée aux difficultés émotionnelles (Demir et al., 2025). À notre connaissance, le lien entre hypnose et CPT n'a pas été directement étudié. Néanmoins, certains

auteurs suggèrent que l'hypnose pourrait agir à la fois sur les symptômes tout en soutenant l'espoir et en modifiant la manière dont la maladie est comprise et vécue pouvant ainsi favoriser des dynamiques de résilience et de croissance (Handel & Néron, 2017). L'hypnose pourrait aussi faciliter la réélaboration des expériences traumatiques, la transformation de leur charge émotionnelle et l'émergence de représentations de la maladie et de soi plus adaptatives en renforçant le sentiment de contrôle, de confiance et de sens (Casula, 2010). Toutefois, ces propositions reposent principalement sur des propositions théoriques. Enfin, les travaux récents portant sur les états de transe de type chamanique rapportent des états d'unité, une modification du sentiment de soi et l'émergence de contenus symboliques porteurs de sens (Marie et al., 2024). Bien que le concept de CPT ne soit pas explicitement mobilisé, ces expériences peuvent s'accompagner d'une relecture d'événements traumatiques et chez certains pratiquants, de transformations plus durables de l'identité et du rôle social susceptible de la soutenir (Marie et al., 2024). Dans ce cadre, la construction de sens et la CPT constituent des pistes particulièrement pertinentes à explorer dans de futurs travaux, afin de mieux comprendre les mécanismes susceptibles de sous-tendre l'amélioration de la qualité de vie observée.

Ainsi, les travaux portant sur la CPT dans le contexte des maladies physiques mettent en évidence des transformations profondes, incluant une réévaluation des priorités de vie, une transformation du rapport à soi, une réélaboration existentielle ainsi qu'une modification de la conscience corporelle (Hefferon et al., 2009). Dans ce cadre, plusieurs travaux en oncologie montrent que ces dynamiques de reconstruction du sens s'accompagnent aussi fréquemment d'une évolution de la dimension spirituelle (Fallah et al., 2012; Feng et al., 2024; Labelle et al., 2015a; Paredes & Pereira, 2018), ce qui nous a été rapporté fréquemment de manière informelle par les participants de cette étude.

4.2 La spiritualité comme mécanisme potentiel d'amélioration de la qualité de vie via les approches complémentaires

La spiritualité peut être définie comme " la recherche et l'expérience de connexion avec l'essence de la vie, ce qui englobe trois dimensions principales : la connexion à soi-même, la connexion aux autres et à la nature, et la connexion au transcendant" (de Jager Meezenbroek et al., 2012). Par ailleurs, la spiritualité est associée à un meilleur bien-être psychologique, à davantage d'espoir, d'optimisme, de sens et à une meilleure adaptation face aux problèmes de santé (Koenig, 2012). La prise en compte de la dimension spirituelle dans le champ de la santé s'inscrit aujourd'hui dans une évolution plus large des modèles de soin. Dès 1995, l'Organisation Mondiale de la Santé a reconnu la spiritualité comme une composante importante de la qualité de vie (WHOQOL, 1995). Dans cette continuité, plusieurs auteurs ont proposé d'élargir le modèle biopsychosocial classique afin d'y intégrer explicitement une dimension spirituelle en psychologie de la santé ou pour répondre aux besoins des patients en fin de vie (Hatala, 2013; Sulmasy, 2002). Ces travaux soulignent parallèlement que cette dimension reste encore insuffisamment reconnue et intégrée dans les pratiques de soins contemporaines. Cette question apparaît particulièrement saillante dans le contexte des maladies potentiellement létales, telles que le cancer, où la confrontation à la finitude, à l'incertitude et à la perte de contrôle active des interrogations existentielles majeures (Grossman et al., 2018). La littérature converge par ailleurs pour montrer que la dimension spirituelle constitue un facteur protecteur en contexte oncologique. Elle est en effet associée à une moindre dépression et anxiété (Bamonti et al., 2016; Bovero et al., 2019), à une meilleure qualité de vie et à de meilleurs indicateurs de santé physique (Almaraz et al., 2022; Jim et al., 2015), ainsi qu'à des styles d'adaptation plus actifs tels que la combativité (Cotton et al., 1999). Des expériences spirituelles spontanées sont fréquemment rapportées chez des patients atteints de cancer avancé, apparaissant surtout lors des moments les plus anxiogènes du parcours. Ces expériences s'accompagnent de sentiments de protection et d'apaisement, d'une diminution de la peur, et sont associées chez une proportion importante de patients à une réduction de l'anxiété et de la douleur ainsi qu'à une plus

grande acceptation de la maladie et de la fin de vie (Renz et al., 2015). Des études suggèrent que la spiritualité peut occuper une place centrale dans la manière dont certains patients font face à la maladie, en contribuant notamment à une redéfinition des priorités de vie et du sens accordé à l'expérience de la maladie (Schulz et al., 2008). Elle semble également jouer un rôle dans la période après-cancer : chez des survivants, certaines dimensions de la spiritualité sont associées à une meilleure adhésion aux recommandations médicales ainsi qu'à l'adoption de comportements de santé plus favorables tels qu'une alimentation plus saine, une augmentation de l'activité physique et une meilleure observance des recommandations médicales (Park et al., 2009). Malgré les données soulignant l'importance de la spiritualité pour la santé mentale, celle-ci demeure encore insuffisamment intégrée dans la pratique clinique et dans la formation des professionnels. En effet, de nombreux cliniciens se sentent insuffisamment préparés à aborder ces dimensions, qui restent peu enseignées et rarement mobilisées en pratique (Sami et al., 2021). Cette situation peut conduire à une tendance à pathologiser certaines expériences spirituelles, par exemple en interprétant une expérience mystique comme une hallucination ou un symptôme psychotique, notamment en raison d'un manque de formation et de cadres conceptuels adaptés (Sami et al., 2021). Dès lors, porter une attention particulière à la dimension spirituelle apparaît non seulement pertinent, mais nécessaire, tant dans la pratique clinique que dans la recherche, afin d'accompagner les patients dans leur globalité (National Comprehensive Cancer Network, 2003) et pourrait potentiellement constituer un mécanisme d'intérêt à prendre en compte dans les modèles mécanistiques pour expliciter l'amélioration de la qualité de vie.

Dans le cadre de la **méditation**, des experts méditants atteints d'un cancer ont rapporté que leur pratique leur permettait une identification moins centrée sur le corps physique et davantage sur une dimension spirituelle, perçue comme un levier d'auto-guérison ; cette conscience s'accompagne d'états affectifs positifs (amour, paix, courage, sérénité) et d'une acceptation plus aisée du diagnostic, contrastant avec les réactions négatives habituellement observées (Agarwal et al., 2020). Enfin, la

méditation de pleine conscience pourrait soutenir une compréhension expérientielle de l'impermanence des pensées, des émotions et des sensations corporelles (Grabovac et al., 2011; Labelle et al., 2015a; Park & Carney, 2018). La reconnaissance du caractère changeant et interdépendant de l'expérience permettrait de réduire l'attachement à des conceptions fixes du soi, susceptibles de générer du stress, et d'intégrer plus directement la réalité de la maladie, du changement corporel et de la finitude (Grabovac et al., 2011; Labelle et al., 2015a). En cela, une étude menée chez 279 adultes participant à un programme MBSR montre que la méditation améliore la santé mentale en augmentant la pleine conscience, qui favoriserait des expériences de sens et de connexion jouant un rôle important dans ces bénéfices (Greeson et al., 2011). Les auteurs soutiennent que la spiritualité pourrait faire partie d'un mécanisme clé sous-jacent aux bienfaits cliniques, ce qui va dans le sens de notre hypothèse et suggère l'intérêt de l'intégrer dans de futurs modèles explicatifs des processus d'amélioration. L'**hypnose** peut aider à améliorer la qualité de vie, surtout en fin de vie, en diminuant la douleur et en aidant les patients à se sentir mieux sur les plans physique, psychologique et spirituel, notamment en facilitant des vécus à dimension spirituelle (Brugnoli, 2016). Les expériences spirituelles en hypnose semblent toutefois plus fréquentes chez les personnes présentant une suggestibilité hypnotique élevée, et peuvent être davantage facilitées lorsque les suggestions les orientent (Cardena et al., 2013; Evans & Lynn, 2024; Lynn & Evans, 2017). Les mécanismes impliqués reposent notamment sur l'orientation de l'attention vers l'expérience interne et la mobilisation des ressources personnelles du patient, facilitée par les suggestions hypnotiques (Brugnoli, 2016). L'hypnose clinique pourrait ainsi favoriser l'accès à une dimension spirituelle en permettant au patient de se reconnecter à lui-même, de donner du sens à son expérience et d'accéder à un sentiment de paix, d'unité et de transcendance, facilitant l'acceptation et l'apaisement face à la souffrance ou à la fin de vie (Casula, 2018). Dans le cadre de la **TCAI**, une étude portant sur 27 participants sains maîtrisant la TCAI a rapporté que 29% d'entre eux ont rapporté une expérience mystique complète, telle que mesurée par le MEQ-30 (Bicego et al., 2025). Par ailleurs, des vécus de désincarnation, de possession spirituelle ou d'union avec l'univers ont également été rapportés lors

de pratiques de TCAI (Flor-Henry et al., 2017; Grégoire et al., 2024a; Vanhaudenhuyse et al., 2024). Sur le plan phénoménologique, une étude (N = 27 participants) rapporte que la TCAI induit un état de conscience marqué par une immersion sensorielle, symbolique et corporelle intense, une ineffabilité partielle (difficulté à mettre en mots l'expérience vécue) et une transformation du sentiment de soi, compatible avec des expériences vécues comme mystiques, spirituelles ou profondément signifiantes (Vanhaudenhuyse et al., 2024). Cet état s'accompagne de l'expression d'émotions variées, de modifications perceptives, d'un sentiment d'unicité (être pleinement soi-même) et d'une expansion de la conscience ; 52% des participants rapportent d'ailleurs un sentiment d'unité (Grégoire et al., 2024a). La TCAI semble ainsi favoriser une transformation du rapport à soi, aux autres et au monde, en particulier à travers l'émergence d'expériences vécues comme significatives et marquées par un sentiment accru de résonance et de connexion au vivant, notamment au monde naturel (N = 9 participants) (Ollagnier-Beldame & Sombrun, 2026). Ces approches semblent donc favoriser l'émergence d'expériences spirituelles, caractérisées notamment par un sentiment de connexion et de transformation du rapport à soi et au monde. Ces expériences pourraient contribuer à une acceptation accrue de la maladie et à une reconfiguration des systèmes de signification, participant ainsi à l'amélioration de la qualité de vie. Dans cette perspective, la spiritualité pourrait constituer une dimension à part entière chez le patient et constituer un mécanisme transversal impliqué dans les effets bénéfiques de ces approches.

4.3 Réflexion personnelle

A l'heure où les crises contemporaines, sanitaires, écologiques et sociales s'accompagnent d'une augmentation marquée du stress et de la détresse psychique, on assiste parallèlement à une diminution de l'engagement religieux institutionnel avec un nombre croissant de personnes ne s'identifiant à aucune tradition ou communauté religieuse (Plante, 2024). En ce sens, Max Weber (1917) décrivait la modernité comme un processus de "désenchantement", caractérisé par la

domination de la rationalité scientifique, la spécialisation croissante des disciplines et une tendance à expliquer le monde principalement à travers des relations causales objectivables et mesurables (Weber, 1946). Si ce mouvement a permis des avancées considérables sur le plan scientifique, médical et technologique, il s'est également accompagné d'un affaiblissement progressif des cadres symboliques et communautaires traditionnels qui contribuaient à structurer l'expérience humaine (Plante, 2024), pouvant ainsi favoriser chez certains individus un sentiment de fragmentation intérieure, de perte de repères et d'altération de la cohérence existentielle (Sami et al., 2021). Cependant, ce processus de sécularisation ne doit pas être compris comme une disparition de la spiritualité et encore moins du besoin de sens et de transcendance. Il semble plutôt s'accompagner d'une transformation du rapport au sacré dans les sociétés occidentales (Plante, 2024). La spiritualité tend ainsi à prendre des formes plus individualisées, subjectives et détachées des cadres religieux. Mircea Eliade évoquait ainsi l'idée qu'à la désacralisation du monde pourrait succéder une forme de re-sacralisation (Cuțaru, 2016), perspective que l'on peut rapprocher de la notion de réenchantement du monde proposée par Jenkins (2000).

Cette question du besoin de sens et de symbolisme existentiel devient particulièrement saillante lorsque l'individu est confronté à la maladie. Le cancer agit alors comme une expérience révélatrice, mettant à l'épreuve les ressources symboliques disponibles et rendant visible la manière dont notre société accompagne, ou laisse sans réponse, les ruptures existentielles. Le cancer confronte à une incertitude persistante, qui s'inscrit dans la durée et traverse différentes sphères de l'existence : l'avenir devient imprévisible, tandis que le présent demeure imprégné d'une vigilance anxieuse (Kurita et al., 2013; Miller, 2012). Cette incertitude, chronique et multiforme, peut se manifester au niveau médical (exactitude du diagnostic, évolution de la maladie, efficacité des traitements ou encore interprétation des symptômes physiques), social (réactions d'autrui ou relations avec les proches) et personnel (question sur son identité de patient vs survivant, transformations corporelles et conséquences de la maladie sur les rôles et les projets de vie) (Kurita et al., 2013; Miller, 2012). Cette

incertitude, en fragilisant le rapport à la réalité et aux repères de vérité, peut s'avérer difficile à tolérer et favoriser le recours à des stratégies d'évitement, associées à une augmentation des symptômes dépressifs et à une diminution du bien-être émotionnel (Cha & Kim, 2012; Kurita et al., 2013). Rodin & Zimmermann (2008) ont décrit à ce propos l'expérience d'une "double conscience" : le patient tente de rester engagé dans la vie tout en intégrant la possibilité de sa propre finitude. Si la médecine contemporaine a indéniablement transformé le pronostic de nombreuses pathologies, améliorant de manière considérable la survie (Saad et al., 2017), elle demeure principalement orientée vers la restauration de l'homéostasie biologique. Or, la maladie ne se réduit pas à un dysfonctionnement organique : elle fragilise l'identité, reconfigure les relations, altère le rapport au temps et confronte à la question de la mort et du sens de la vie. Ainsi, là où la médecine occidentale vise prioritairement le rétablissement du fonctionnement corporel, certaines traditions (de type chamanique, par exemple) conçoivent davantage la maladie comme la rupture d'un équilibre et la guérison comme une restauration de l'harmonie entre l'individu et un ordre plus large, qu'il soit social, symbolique ou cosmique (Marie et al., 2024). Cette divergence renvoie probablement moins à des approches différentes qu'à des conceptions distinctes de ce que signifie "guérir". Toombs (1993) a montré que lorsque la perspective biomédicale ne rejoint pas l'expérience vécue du patient, un clivage peut apparaître. L'expérience se fragmente, créant une forme de désincarnation où le corps devient objet d'intervention plutôt que lieu d'expérience. L'être humain tend alors naturellement à se tourner vers des systèmes symboliques et spirituels susceptibles de rendre l'expérience intelligible et vivable (Plante, 2024).

C'est précisément dans cet espace de reconfiguration existentielle, où émerge un besoin de mise en sens de l'expérience, que les approches étudiées dans cette thèse peuvent trouver leur pertinence. Dans ce contexte, le sacré ne disparaît pas, mais tend à se déplacer des institutions religieuses vers des formes plus immédiates, expérientielles et subjectives du rapport à soi, aux autres et au monde (Sami et al., 2021). L'intégration, dans les dispositifs cliniques occidentaux, de pratiques

issues de traditions chamaniques ou orientales ainsi que de pratiques historiquement associées au magnétisme, ne soulève donc pas uniquement la question de leur efficacité thérapeutique, mais également celle de leur fonction symbolique et existentielle, de même que celle de leur inscription et transformation dans des cadres culturels et biomédicaux spécifiques. Ce processus peut être appréhendé à travers la notion de « domestication », définie comme une transformation par laquelle des pratiques initialement perçues comme étrangères sont progressivement adaptées, reformulées et rendues compatibles avec les cadres culturels dominants (Fadlon, 2004). Cependant, cette dynamique de réappropriation et de recomposition tend à produire une certaine ambiguïté quant au statut de ces pratiques dans les contextes cliniques contemporains. Comme le souligne Helderma (2016), les praticiens oscillent entre deux postures : soit « neutraliser » (ou séculariser) ces pratiques en les considérant comme des procédures psychologiques dépourvues de dimension spirituelle, soit reconnaître explicitement leur inscription dans une perspective existentielle et spirituelle adaptée au contexte occidental. Cette tension apparente reflète probablement moins l'origine historique de ces pratiques que les cadres culturels à travers lesquels elles sont réappropriées et réinterprétées.

A mon sens, l'enjeu serait donc d'éviter de réduire ces pratiques à une fonction instrumentale de gestion des symptômes, au risque d'en effacer la portée existentielle, corporelle et relationnelle. Leur plein potentiel semble au contraire résider dans leur capacité à accueillir l'expérience singulière des individus et à mobiliser des dimensions souvent laissées en marge des approches biomédicales classiques, notamment le vécu du corps, le rapport au sens et la subjectivité. Elles peuvent ainsi répondre à certains besoins spécifiques souvent associés à la spiritualité notamment la quête d'expérience, de connexion à soi, aux autres et à une dimension transcendante, entendue ici comme la connexion à ce qui dépasse le niveau strictement humain (de Jager Meezenbroek et al., 2012). Proposées en groupe, elles peuvent ainsi favoriser un sentiment d'appartenance et de reliance, en réinscrivant l'expérience individuelle dans une dynamique relationnelle et collective. L'éco-spiritualité prolonge cette dynamique en élargissant le rapport au vivant : la relation à la nature y

devient un support privilégié de symbolisation et de réinscription de l'expérience dans un horizon de sens plus vaste (Adow et al., 2024). Ces dynamiques peuvent être mises en parallèle de l'intérêt marqué pour la TCAI dans le cadre de notre étude, le nombre de demandes ayant largement dépassé les capacités d'inclusion. Cet engouement semble ainsi s'inscrire dans une quête de pratiques à la fois thérapeutiques, corporelles et symboliques, mobilisant des imaginaires de nature, d'ancestralité et d'authenticité, caractéristiques des formes contemporaines de néo-chamanisme (Becci, 2025).

Car au-delà de la survie biologique, c'est le rapport même à l'existence qui demande à être repensé. C'est précisément dans cet espace de fragilisation mais aussi de reconfiguration possible que les interventions étudiées prennent sens. Dans la continuité du positionnement développé en introduction, ces pratiques ne constitueraient donc pas uniquement des "outils" destinés à réduire des symptômes, mais des espaces d'expériences, au sein desquels le sujet peut progressivement renouer avec son vécu corporel, redéfinir son rapport au monde et reconstruire une continuité existentielle au-delà de l'épreuve de la maladie.

5) Limites générales de l'étude

Les limites méthodologiques spécifiques à chaque étude ont été présentées dans les sections dédiées. Les principales limites générales de ce travail sont exposées ci-dessous, selon différentes catégories :

Concernant les limites liées au **design et à la méthode**, seuls les patients ayant terminé leurs traitements principaux depuis moins d'un an ont été inclus, tandis que les patients atteints de tumeurs cérébrales et/ou ceux ayant déjà une pratique de l'hypnose, de la méditation ou de la TCAI ont été exclus. Si ces critères restreignent la généralisation des résultats à l'ensemble des patients atteints de cancer, ils avaient été définis afin de limiter d'éventuels effets sur les données EEG, d'éviter des atteintes cognitives sévères susceptibles de biaiser les réponses aux questionnaires, et de ne pas

confondre les effets des interventions avec ceux d'une pratique antérieure déjà installée. Le design reposait sur les préférences des participants plutôt que sur une randomisation. Bien que ce choix introduise des biais de sélection potentiels, il permettait de se rapprocher davantage des conditions de la pratique clinique réelle, dans lesquelles l'adhésion à une approche dépend souvent de l'intérêt et des préférences des patients. Par ailleurs, les études en psychologie ne peuvent reposer sur un double aveugle strict, de sorte que les participants pouvaient se faire une représentation des objectifs de l'étude, avec un risque de biais de désirabilité sociale dans les mesures auto-rapportées.

Concernant les limites liées aux **outils de mesure**, l'évaluation de la douleur reposait uniquement sur une EVA, ce qui a pu réduire la sensibilité de l'évaluation en ne prenant pas en compte la dimension multidimensionnelle de la douleur. La durée importante des questionnaires a également pu entraîner une fatigue attentionnelle, susceptible d'affecter la qualité et la précision des réponses. De plus, l'absence de suivi objectif strict de la pratique à domicile constitue une limite, puisque l'adhérence réelle aux exercices reposait sur des déclarations subjectives rétrospectives, nécessairement imparfaites. Enfin, le rôle du soutien social ou familial ainsi que les effets de groupe liés aux interventions n'ont pas été évalués spécifiquement, ce qui ne permet pas de distinguer clairement les effets propres des pratiques de ceux liés à la dynamique relationnelle ou au soutien perçu.

S'agissant des limites liées aux **interventions**, les thérapeutes impliqués étaient reconnus dans leur discipline, certains bénéficiant même d'une reconnaissance internationale. Cet élément a pu influencer le recrutement, certains patients pouvant être davantage enclins à participer en raison de l'identité même des intervenants. Par ailleurs, les trois interventions étaient proposées en groupe, un format qui pourrait ne pas convenir à tous et qui a pu décourager certaines personnes peu à l'aise avec le partage d'expériences personnelles. Le recours à un groupe contrôle passif, recevant uniquement les soins habituels sans condition contrôle active ou placebo, constitue également une limite. En effet, ce type de groupe ne permet pas de contrôler les facteurs non spécifiques tels que l'attention portée

aux participants, le cadre relationnel ou la participation à une activité structurée. De plus, une partie importante des participants du groupe contrôle y a été incluse par défaut, dans l'attente de pouvoir participer ultérieurement à une intervention, ce qui a pu affecter leur motivation compte tenu du délai d'attente particulièrement long et contribuer au taux d'abandon plus élevé observé dans ce groupe. Les interventions n'ont par ailleurs pas toujours eu lieu au même endroit au sein de chaque approche, et ces variations contextuelles ont pu influencer l'expérience des participants. Enfin, les trois interventions différaient en durée et en fréquence. Ce choix s'explique d'une part par le fait que les formats retenus correspondaient à ceux déjà validés et utilisés en pratique clinique, et d'autre part par l'objectif de l'étude, qui n'était pas de comparer strictement les interventions entre elles.

Enfin, plusieurs limites liées aux **résultats** doivent être prises en compte. L'échantillon était majoritairement composé de femmes, avec une forte proportion de participantes atteintes d'un cancer du sein, ce qui limite la généralisation des résultats aux hommes et à d'autres localisations cancéreuses. Le taux d'attrition plus élevé observé dans le groupe contrôle constitue également une limite, dans la mesure où la probabilité d'abandon dépendait du groupe d'appartenance, ce qui peut altérer la représentativité du groupe contrôle à T1. Toutefois, les analyses n'ont pas mis en évidence d'association significative entre les caractéristiques de base mesurées et la présence à T1, ce qui suggère que ce phénomène est principalement lié à l'appartenance au groupe contrôle. Les effets des interventions ont en outre été évalués uniquement à court terme, sans mesure intermédiaire au cours des programmes, de sorte qu'il n'est pas possible de savoir si les bénéfices observés se maintiennent à long terme, ni d'examiner finement la temporalité des évolutions ou d'envisager des analyses de causalité. La surreprésentation de participants français dans le groupe TCAI constitue aussi un facteur contextuel susceptible d'avoir influencé l'adhésion ou la réception de l'intervention. Enfin, le nombre relativement élevé de variables incluses dans les différents modèles au regard de la taille de l'échantillon constitue une limite supplémentaire, dans la mesure où il peut réduire la stabilité des estimations, limiter la robustesse des résultats et restreindre la généralisation des modèles obtenus.

6) Perspectives générales de l'étude

Dans cette thèse, nous avons présenté l'ensemble des résultats disponibles à ce jour. Toutefois, plusieurs analyses, déjà envisagées dans le protocole (Grégoire et al., 2022a), restent à réaliser pour approfondir la compréhension de ces approches. Les perspectives spécifiques à chaque étude ont été développées dans les sections correspondantes ; nous présentons ici les perspectives générales.

Concernant les perspectives de recherche, la **réplication de ces résultats** constitue une première étape indispensable afin d'en tester la robustesse et la généralisabilité. Des études menées dans des échantillons plus larges et diversifiés, idéalement dans des contextes multicentriques, permettraient de confirmer la stabilité des effets observés et de mieux contrôler l'influence des variables contextuelles. Il serait également pertinent d'étendre ces investigations à d'autres populations cliniques. Dans ce prolongement, l'évaluation des effets à moyen et long terme apparaît essentielle. Le suivi réalisé à 3 et 12 mois après l'intervention permettra de déterminer si les améliorations observées à court terme se maintiennent, s'amplifient ou s'atténuent, et d'identifier d'éventuels effets différés, notamment liés à des processus d'intégration progressive des expériences vécues. Parallèlement, l'exploration des **corrélats neurophysiologiques** constitue un axe central pour mieux comprendre les mécanismes sous-jacents. Des mesures répétées permettront d'examiner l'évolution des dynamiques cérébrales avec l'entraînement, d'identifier des signatures spécifiques à chaque pratique et de mieux caractériser les mécanismes communs ou différenciés entre approches (Brandmeyer et al., 2019). Dans une logique complémentaire, l'étude des **corrélats phénoménologiques** est intéressante pour accéder à la dimension vécue de ces pratiques. Une approche longitudinale permettra d'analyser la transformation des expériences subjectives au cours du temps et d'identifier des signatures expérientielles spécifiques au sein des interventions ainsi qu'analyser les similitudes et différences entre interventions (Brandmeyer et al., 2019; Grégoire et al., 2024a; Vanhaudenhuyse et al., 2024; Woodard, 2003). L'articulation de ces deux niveaux

d'analyse ouvre la voie au développement d'**approches neurophénoménologiques**. Celles-ci visent à relier de manière rigoureuse les dynamiques neuronales et les descriptions fines du vécu subjectif, afin d'accéder à une compréhension intégrée des ENOCs et des processus impliqués dans leurs effets thérapeutiques (Lutz et al., 2025; Petitmengin et al., 2019; Timmermann et al., 2023). Dans une perspective mécanistique, l'**identification des prédicteurs, médiateurs, modérateurs et profils** de réponse constitue un enjeu central. Il s'agit de mieux comprendre par quels processus ces interventions agissent, dans quelles conditions elles sont efficaces, et pour quels patients. Des analyses longitudinales permettront ainsi de mieux caractériser les trajectoires individuelles et d'identifier des profils dynamiques de réponse, cela en vue d'affiner les indications cliniques et de développer des modèles théoriques intégratifs (Kazdin, 2007). Dans cette optique, le recours à des designs expérimentaux à cas unique (single-case experimental designs, N-of-1) apparaît intéressant pour analyser finement les dynamiques intra-individuelles et les mécanismes de changement (Dallery & Raiff, 2014). Enfin, une autre perspective essentielle pour mieux comprendre les effets de ces interventions consiste à les comparer à un **groupe contrôle**, ce qui implique une réflexion approfondie sur le choix de celui-ci. Le recours à un groupe contrôle actif permettrait de distinguer les effets spécifiques des interventions des effets non spécifiques liés au contexte thérapeutique. À titre d'exemple, un groupe de soutien psychoéducatif ou de discussion de groupe sans induction d'ENOC permettrait de contrôler les effets liés à la dynamique de groupe et au soutien social. Dans une perspective plus mécanistique, l'utilisation de groupes recevant des composantes isolées des interventions (par exemple des exercices de relaxation pour l'hypnose et la méditation, ou des mouvements corporels pour la TCAI) permettrait de distinguer les effets spécifiques des états induits de ceux liés à ces composantes non spécifiques.

Concernant les perspectives cliniques, une première perspective concerne l'inscription de ces interventions dans une approche d'**oncologie intégrative**. Il s'agit d'adapter plus finement les interventions aux besoins des patients, en tenant compte de leurs contraintes cliniques, personnelles

et environnementales. À titre d'exemple, le développement de formats flexibles et adaptés (par exemple en ligne) pourrait améliorer l'accessibilité pour les patients confrontés à des contraintes géographiques, médicales ou familiales. Dans cette logique de personnalisation, une autre perspective consiste à affiner l'évaluation des caractéristiques et des besoins des patients. Le développement d'**analyses fonctionnelles** (Thompson-Hollands et al., 2014) et de questionnaires ciblés permettrait de mieux caractériser les profils en termes de processus psychologiques (par exemple : régulation émotionnelle, évitement, flexibilité). Sur cette base, il serait possible d'adapter non seulement le choix des interventions, mais aussi le contenu et les exercices proposés, en fonction des profils et de l'évolution des patients, afin de cibler plus directement les mécanismes sous-jacents. Dans le prolongement, ces éléments ouvrent la voie au développement de parcours de **soins modulaires**, intégrant différentes approches (hypnose, méditation AC, TCAI) sous forme de modules combinables ou séquentiels. De tels programmes permettraient d'ajuster la prise en charge au cours du temps, en fonction des besoins et de l'évolution des patients, et de dépasser une logique d'intervention unique au profit de parcours plus flexibles et personnalisés. Enfin, une perspective plus exploratoire consisterait à examiner ces interventions au-delà de leur impact sur la qualité de vie, en s'intéressant à leurs **interactions potentielles avec les processus biologiques liés au cancer**. Certains travaux suggèrent que des interventions psycho-comportementales pourraient influencer certains marqueurs biologiques et moléculaires liés au cancer. Sans extrapoler au-delà des données actuelles, il serait pertinent d'évaluer si une intégration plus précoce de ces approches, en complément des traitements conventionnels, pourrait moduler certains indicateurs cliniques ou biologiques (Ornish et al., 2005, 2008). Dans un cadre plus prospectif, ces hypothèses pourraient également être explorées dans des populations non cliniques, afin d'examiner l'effet de ces pratiques sur des trajectoires de santé à long terme.

CONCLUSION

Cette thèse avait pour ambition d'examiner trois approches : l'hypnose, la méditation d'auto-compassion et la transe cognitive auto-induite dans la période singulière qui suit les traitements principaux contre le cancer. Les résultats mettent en évidence que ces pratiques sont associées à des améliorations sur plusieurs dimensions de la qualité de vie. A un autre niveau, ils montrent que ces améliorations varient d'un patient à l'autre et que ces variations semblent associées à des facteurs transversaux aux interventions. Enfin, nos explorations indiquent que des profils de vulnérabilité différents peuvent être identifiés à l'inclusion chez les patients.

Ces constats invitent à déplacer la perspective. Plutôt que de considérer ces interventions comme des techniques distinctes visant des effets spécifiques, il apparaît pertinent de les envisager comme des espaces au sein desquels différents processus peuvent être mobilisés selon les individus. En effet, ces interventions s'inscrivent toujours dans une histoire singulière et dans un contexte relationnel, social et culturel façonné par l'épreuve de la maladie. Dès lors, les envisager comme de simples outils standardisés de gestion des symptômes reviendrait à en réduire la portée en omettant toutes les dynamiques dans lesquelles ces approches prennent place.

Ainsi, le message général qui se dégage de ces travaux est une invitation à envisager ces approches, tant en recherche qu'en clinique, dans une logique intégrative, attentive à la singularité des profils, aux processus en jeu et au contexte dans lequel elles s'inscrivent. Dès lors, l'enjeu n'est plus seulement de déterminer si ces pratiques fonctionnent de manière globale, mais de compléter cette approche pour comprendre dans quelles conditions elles prennent sens : pour qui, comment et dans quel cadre elles deviennent pertinentes. L'intégration de ces approches dans les parcours de soins suppose de reconnaître la dimension singulière de toute trajectoire humaine traversée par la maladie, afin qu'elles puissent contribuer, au-delà de la survie biologique, à une transformation du rapport à la maladie, à soi et au monde.

"Libre... Je suis enfin libre..."

Je suis libre de choisir ce qui me rend heureuse...

Je suis libre d'être celle que j'ai toujours voulu être, mais que je n'osais pas laisser s'exprimer...

Je suis libre d'être celle que je suis au plus profond de moi

Je suis libre d'être "moi m'aime"

Je suis libre d'être qui je suis, comme je suis, ici et maintenant"

(participante du groupe de méditation d'auto-compassion)

REFERENCES

- Abrahams, H. J. G., Gielissen, M. F. M., Verhagen, C. A. H. H. V. M., & Knoop, H. (2018). The relationship of fatigue in breast cancer survivors with quality of life and factors to address in psychological interventions : A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 63, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.05.004>
- Achimas-Cadariu, P., Iancu, M., Florina, P. P., Vlad, C., & Irimie, A. (2015). Psychological screening and health related quality of life in Romanian breast cancer survivors. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 15, 267-284.
- Addis, M. E., & Mahalik, J. R. (2003). Men, masculinity, and the contexts of help seeking. *The American Psychologist*, 58(1), 5-14. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.58.1.5>
- Adow, A. H. A., Safeer, M. M., Mohammed, M. G. H., Sayeed Alam, M., & Sulphay, M. M. (2024). A synthesis of academic literature on eco-spirituality. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 10(4), 2163-2178. <https://doi.org/10.22034/gjesm.2024.04.40>
- Agarwal, K., Fortune, L., Heintzman, J. C., & Kelly, L. L. (2020). Spiritual Experiences of Long-Term Meditation Practitioners Diagnosed with Breast Cancer : An Interpretative Phenomenological Analysis Pilot Study. *Journal of Religion and Health*, 59(5), 2364-2380. <https://doi.org/10.1007/s10943-020-00995-9>
- Ahles, T. A., & Root, J. C. (2018). Cognitive Effects of Cancer and Cancer Treatments. *Annual Review of Clinical Psychology*, 14(Volume 14, 2018), 425-451. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050817-084903>
- Almaraz, D., Saiz, J., Martín, F. M., Sánchez-Iglesias, I., Molina, A. J., & Goldsby, T. L. (2022). What Aspects of Religion and Spirituality Affect the Physical Health of Cancer Patients? A Systematic Review. *Healthcare*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/healthcare10081447>
- Alwhaibi, M., & Sambamoorthi, U. (2016). Sex Differences in the Use of Complementary and Alternative Medicine among Adults with Multiple Chronic Conditions. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016(1), 2067095. <https://doi.org/10.1155/2016/2067095>
- Amani, O., Mazaheri, M. A., Malekzadeh Moghani, M., Zarani, F., & Hamidi Choolabi, R. (2024). Mediating effects of rumination on insomnia in cancer survivors : Influences of cancer-related fatigue, fear of recurrence, and psychological distress. *Cancer Medicine*, 13(18), e70189. <https://doi.org/10.1002/cam4.70189>
- American Cancer Society. (2022). *Precision or Personalized Medicine*. <https://www.cancer.org/cancer/managing-cancer/treatment-types/precision-medicine.html>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5* (5th ed). American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2023). *APA Dictionary of Psychology*. <https://dictionary.apa.org/>

- American Psychological Association. (1994). The Executive Committee of the American Psychological Association—Division of Psychological Hypnosis. Definition and description of hypnosis. *Contemporary Hypnosis*, 11(3), 142-143.
- Analayo, B. (2004). *Sattipatthana : The Direct Path to Realization*.
https://buddhism.lib.ntu.edu.tw/DLMBS/en/search/search_detail.jsp?seq=342787
- APEC. (2023). *Baromètre 2023 de l'insertion des jeunes diplômés*. <http://corporate.apec.fr/home/nos-etudes/toutes-nos-etudes/barometre-2023-de-linsertion-des-jeunes-diplomees.html>
- Arditte Hall, K. A., Price, S. N., Lucas, A. R., Park, E. R., Wagner, L. I., Mizrach, H. R., Werner, M. H., Juhel, B. C., Goldstein, M. R., Gorman, M. J., & Hall, D. L. (2025). An exploration into the relationship between insomnia and repetitive negative thinking among cancer survivors. *Journal of Psychosocial Oncology*, 43(1), 59-72.
<https://doi.org/10.1080/07347332.2024.2356193>
- Arıkan, F., Uçar, M. A., Kondak, Y., Tekeli, A., Kartöz, F., Özcan, K., Göksu, S. S., & Coşkun, H. Ş. (2019). Reasons for complementary therapy use by cancer patients, information sources and communication with health professionals. *Complementary Therapies in Medicine*, 44, 157-161. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.03.017>
- Arring, N. M., Barton, D. L., Brooks, T., & Zick, S. M. (2019). Integrative Therapies for Cancer-Related Fatigue. *The Cancer Journal*, 25(5), 349. <https://doi.org/10.1097/PPO.0000000000000396>
- Azim, H. A., de Azambuja, E., Colozza, M., Bines, J., & Piccart, M. J. (2011). Long-term toxic effects of adjuvant chemotherapy in breast cancer. *Annals of Oncology*, 22(9), 1939-1947. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdq683>
- Bahall, M. (2017). Prevalence, patterns, and perceived value of complementary and alternative medicine among cancer patients : A cross-sectional, descriptive study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1), 345.
<https://doi.org/10.1186/s12906-017-1853-6>
- Bamonti, P., Lombardi, S., Duberstein, P. R., King, D. A., & Van Orden, K. A. (2016). Spirituality attenuates the association between depression symptom severity and meaning in life. *Aging & Mental Health*, 20(5), 494-499.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1021752>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research : Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Batty, G. D., Russ, T. C., Stamatakis, E., & Kivimäki, M. (2017). Psychological distress in relation to site specific cancer mortality : Pooling of unpublished data from 16 prospective cohort studies. *BMJ*, 356, j108.
<https://doi.org/10.1136/bmj.j108>

- Baussard, L., Ernst, M., Diep, A., Jerusalem, G., Vanhaudenhuyse, A., Marie, N., Bragard, I., Faymonville, M.-E., Gosseries, O., & Grégoire, C. (2024). Network Analyses Applied to the Dimensions of Cancer-Related Fatigue in Women With Breast Cancer. *Cancer Medicine*, 13(19), e70268. <https://doi.org/10.1002/cam4.70268>
- Becci, I. (2025). Denise Lombardi, Le Néo-chamanisme. Une religion qui monte ? *L'Homme*, 254(2), 241-244.
- Beck, S., Whitaker, K., & Cropley, M. (2023). Is rumination associated with psychological distress after a cancer diagnosis? A systematic review. *Journal of Psychosocial Oncology*, 41(5), 584-609. <https://doi.org/10.1080/07347332.2022.2145925>
- Berger, A. M., Mooney, K., Alvarez-Perez, A., Breitbart, W. S., Carpenter, K. M., Cella, D., Cleeland, C., Dotan, E., Eisenberger, M. A., Escalante, C. P., Jacobsen, P. B., Jankowski, C., LeBlanc, T., Ligibel, J. A., Loggers, E. T., Mandrell, B., Murphy, B. A., Palesh, O., Pirl, W. F., ... Smith, C. (2015). *Cancer-Related Fatigue, Version 2.2015*. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2015.0122>
- Bernstein, E. M., & Putnam, F. W. (1986). Development, reliability, and validity of a dissociation scale. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 174(12), 727-735. <https://doi.org/10.1097/00005053-198612000-00004>
- Bicego, A., Alnagger, N., Cardaña, E., Sombrun, C., Martial, C., Annen, J., Gosseries, O., & Vanhaudenhuyse, A. (2025). Exploring Mystical-Type Experiences Through Auto-Induced Cognitive Trance. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 73(4), 469-484. <https://doi.org/10.1080/00207144.2025.2544055>
- Bicego, A., Monseur, J., Rousseaux, F., Faymonville, M.-E., Malaise, N., Salamun, I., Collinet, A., Nyssen, A.-S., & Vanhaudenhuyse, A. (2021). Drop-out from chronic pain treatment programmes : Is randomization justified in biopsychosocial approaches? *Journal of Rehabilitation Medicine*, 53(4), 2782. <https://doi.org/10.2340/16501977-2824>
- Bicego, A., Rousseaux, F., Faymonville, M.-E., Nyssen, A.-S., & Vanhaudenhuyse, A. (2021). Neurophysiology of hypnosis in chronic pain : A review of recent literature. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 64(1), 62-80. <https://doi.org/10.1080/00029157.2020.1869517>
- Biegler, K. A., Alejandro Chaoul, M., & Cohen, L. (2009). Cancer, cognitive impairment, and meditation. *Acta Oncologica*, 48(1), 18-26. <https://doi.org/10.1080/02841860802415535>
- Bishop, F. L., Rea, A., Lewith, H., Chan, Y. K., Saville, J., Prescott, P., Elm, E. V., & Lewith, G. T. (2011). Complementary medicine use by men with prostate cancer : A systematic review of prevalence studies. *Prostate Cancer and Prostatic Diseases*, 14(1), 1-13. Scopus. <https://doi.org/10.1038/pcan.2010.38>
- Bone, J. K., Bu, F., Fluharty, M. E., Paul, E., Sonke, J. K., & Fancourt, D. (2022). Engagement in leisure activities and depression in older adults in the United States : Longitudinal evidence from the Health and Retirement Study. *Social Science & Medicine*, 294, 114703. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.114703>

- Borsboom, D., & Cramer, A. O. J. (2013). Network Analysis : An Integrative Approach to the Structure of Psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9(Volume 9, 2013), 91-121. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185608>
- Bovero, A., Tosi, C., Botto, R., Opezzo, M., Giono-Calvetto, F., & Torta, R. (2019). The Spirituality in End-of-Life Cancer Patients, in Relation to Anxiety, Depression, Coping Strategies and the Daily Spiritual Experiences : A Cross-Sectional Study. *Journal of Religion and Health*, 58(6), 2144-2160. <https://doi.org/10.1007/s10943-019-00849-z>
- Brandão, T., Schulz, M. S., & Matos, P. M. (2017). Psychological adjustment after breast cancer : A systematic review of longitudinal studies. *Psycho-Oncology*, 26(7), 917-926. <https://doi.org/10.1002/pon.4230>
- Brandmeyer, T., Delorme, A., & Wahbeh, H. (2019). The neuroscience of meditation : Classification, phenomenology, correlates, and mechanisms. *Progress in Brain Research*, 244, 1-29. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.10.020>
- Bränström, R., Kvillemo, P., Brandberg, Y., & Moskowitz, J. T. (2010). Self-report mindfulness as a mediator of psychological well-being in a stress reduction intervention for cancer patients—A randomized study. *Annals of Behavioral Medicine*, 39(2), 151-161. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9168-6>
- Brooker, J., Julian, J., Millar, J., Prince, H. M., Kenealy, M., Herbert, K., Graham, A., Smith, R., Kissane, D., Taylor, K., Frydenberg, M., Porter, I., Fletcher, J., Haines, I., & Burney, S. (2020). A feasibility and acceptability study of an adaptation of the Mindful Self-Compassion program for adult cancer patients. *Palliative & Supportive Care*, 18(2), 130-140. <https://doi.org/10.1017/S1478951519000737>
- Brown, L. F., & Kroenke, K. (2009). Cancer-Related Fatigue and Its Associations With Depression and Anxiety : A Systematic Review. *Psychosomatics*, 50(5), 440-447. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(09\)70835-7](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(09)70835-7)
- Brugnoli. (2016). *Clinical hypnosis for palliative care in severe chronic diseases : A review and the procedures for relieving physical, psychological and spiritual symptoms—Brugnoli—Annals of Palliative Medicine*. <https://apm.amegroups.org/article/view/11987>
- Calderone, A., Latella, D., Impellizzeri, F., Pasquale, P. de, Famà, F., Quartarone, A., & Calabrò, R. S. (2024). Neurobiological Changes Induced by Mindfulness and Meditation : A Systematic Review. *Biomedicines*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/biomedicines12112613>
- Campo, R. A., Bluth, K., Santacroce, S. J., Knapik, S., Tan, J., Gold, S., Philips, K., Gaylord, S., & Asher, G. N. (2017). A mindful self-compassion videoconference intervention for nationally recruited posttreatment young adult cancer survivors : Feasibility, acceptability, and psychosocial outcomes. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 25(6), 1759-1768. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3586-y>

- Cardeña, E., Berkovich-Ohana, A., Valli, K., Barttfeld, P., Gomez-Marin, A., Greyson, B., Kumar, V. K., Laureys, S., Luhrmann, T. M., Newberg, A., Preller, K. H., Putnam, F. W., Tagliazucchi, E., Walsh, R., Carter, O., & Yaden, D. (2025). A consensus taxonomy of altered (nonordinary) states of consciousness : Bringing order to disarray. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*. <https://doi.org/10.1037/cns0000431>
- Cardeña, E., Jönsson, P., Terhune, D. B., & Marcusson-Clavertz, D. (2013). The neurophenomenology of neutral hypnosis. *Cortex*, 49(2), 375-385. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.04.001>
- Carlson, L. E. (2017). Distress management through mind-body therapies in oncology. *Journal of the National Cancer Institute - Monographs*, 2017(52), 37-40. Scopus. <https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lgx009>
- Carlson, L. E., Tamagawa, R., Stephen, J., Doll, R., Faris, P., Dirkse, D., & Specia, M. (2014). Tailoring Mind-Body Therapies to Individual Needs : Patients' Program Preference and Psychological Traits as Moderators of the Effects of Mindfulness-Based Cancer Recovery and Supportive-Expressive Therapy in Distressed Breast Cancer Survivors. *JNCI Monographs*, 2014(50), 308-314. <https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lgu034>
- Carlson, L. E., Toivonen, K., Flynn, M., Deleemans, J., Piedalue, K.-A., Tolsdorf, E., & Subnis, U. (2018). The Role of Hypnosis in Cancer Care. *Current Oncology Reports*, 20(12), 93. <https://doi.org/10.1007/s11912-018-0739-1>
- Carlson, L. E., Zelinski, E., Toivonen, K., Flynn, M., Qureshi, M., Piedalue, K.-A., & Grant, R. (2017). Mind-Body Therapies in Cancer : What Is the Latest Evidence? *Current Oncology Reports*, 19(10), 67. <https://doi.org/10.1007/s11912-017-0626-1>
- Carney, L. M., Park, C. L., & Hingorany, P. (2023). The Mechanisms of Mindfulness-Based Stress Reduction and Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Cancer Patients and Survivors : A Systematic Review. *Psychology of Consciousness: Theory Research, and Practice*. Scopus. <https://doi.org/10.1037/cns0000362>
- Carroll, A. J., Baron, S. R., & Carroll, R. A. (2016). Couple-based treatment for sexual problems following breast cancer : A review and synthesis of the literature. *Supportive Care in Cancer*, 24(8), 3651-3659. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3218-y>
- Carson, J. W., Carson, K. M., Olsen, M., Sanders, L., Westbrook, K., Keefe, F. J., & Porter, L. S. (2021). Yoga Practice Predicts Improvements in Day-to-Day Pain in Women With Metastatic Breast Cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 61(6), 1227-1233. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.10.009>
- Carson, S. H., & Langer, E. J. (2006). Mindfulness and self-acceptance. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 24(1), 29-43. <https://doi.org/10.1007/s10942-006-0022-5>
- Casula. (2010). *Hypnotic strategies to enhance patients' natural resilience*.
- Casula, C. (2018). Clinical hypnosis, mindfulness and spirituality in palliative care. *Annals of Palliative Medicine*, 7(1), 320-340. <https://doi.org/10.21037/apm.2017.07.07>

- Cha, K., & Kim, K. (2012). Impact of Uncertainty on Resilience in Cancer Patients. *Asian Oncology Nursing*, 12(2), 139-146. <https://doi.org/10.5388/aon.2012.12.2.139>
- Chambers, S. K., Pinnock, C., Lepore, S. J., Hughes, S., & O'Connell, D. L. (2011). A systematic review of psychosocial interventions for men with prostate cancer and their partners. *Patient Education and Counseling*, 85(2), e75-e88. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.01.027>
- Chayadi, E., Baes, N., & Kiropoulos, L. (2022). The effects of mindfulness-based interventions on symptoms of depression, anxiety, and cancer-related fatigue in oncology patients : A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 17(7), e0269519. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269519>
- Chen, P.-Y., Liu, Y.-M., & Chen, M.-L. (2017). The Effect of Hypnosis on Anxiety in Patients With Cancer : A Meta-Analysis. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 14(3), 223-236. <https://doi.org/10.1111/wvn.12215>
- Chen, T.-L., Chang, S.-C., Hsieh, H.-F., Huang, C.-Y., Chuang, J.-H., & Wang, H.-H. (2020). Effects of mindfulness-based stress reduction on sleep quality and mental health for insomnia patients : A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 135, 110144. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110144>
- Chen, Y., Liu, R., Xiao, J., Wang, Y., Yang, Y., Fan, H., Li, D., Xu, C., Yan, X., Chen, M., Peng, L., & Li, M. (2024). Effects of online mindful self-compassion intervention on negative body image in breast cancer patients : A randomized controlled trail. *European Journal of Oncology Nursing: The Official Journal of European Oncology Nursing Society*, 72, 102664. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2024.102664>
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2010). A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations. *Psychological Medicine*, 40(8), 1239-1252. <https://doi.org/10.1017/S0033291709991747>
- Christodoulou, A., Karekla, M., Costantini, G., & Michaelides, M. P. (2023). A Network Analysis Approach on the Psychological Flexibility/Inflexibility Model. *Behavior Therapy*, 54(5), 719-733. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2023.01.002>
- Cillessen, L., Johannsen, M., Speckens, A. E. M., & Zachariae, R. (2019). Mindfulness-based interventions for psychological and physical health outcomes in cancer patients and survivors : A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psycho-Oncology*, 28(12), 2257-2269. <https://doi.org/10.1002/pon.5214>
- Cillessen, L., Schellekens, M. P. J., Van de Ven, M. O. M., Donders, A. R. T., Compen, F. R., Bisseling, E. M., Van der Lee, M. L., & Speckens, A. E. M. (2018). Consolidation and prediction of long-term treatment effect of group and online mindfulness-based cognitive therapy for distressed cancer patients. *Acta Oncologica*, 57(10), 1293-1302. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2018.1479071>

- Collignon, G., Bicego, A., Faymonville, M.-E., Gosseries, O., Bonhomme, V., Dive, D., Sombrun, C., Bioy, A., & Vanhaudenhuyse, A. (2025). Therapeutic Use of Auto-Induced Cognitive Trance in a Chronic Pain Setting : A Case Study Using Mixed Methodology. *OBM Integrative and Complementary Medicine*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.21926/obm.icm.2501012>
- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2013). *Latent Class and Latent Transition Analysis : With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences*. John Wiley & Sons.
- Cotton, S. P., Levine, E. G., Fitzpatrick, C. M., Dold, K. H., & Targ, E. (1999). Exploring the relationships among spiritual well-being, quality of life, and psychological adjustment in women with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 8(5), 429-438. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1611\(199909/10\)8:5%3C429::AID-PON420%3E3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1611(199909/10)8:5%3C429::AID-PON420%3E3.0.CO;2-P)
- Courtenay, W. H. (2000). Constructions of masculinity and their influence on men's well-being : A theory of gender and health. *Social Science & Medicine*, 50(10), 1385-1401. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00390-1](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00390-1)
- Courtois, R., Petot, J.-M., Plaisant, O., Allibe, B., Lignier, B., Réveillère, C., Lecocq, G., & John, O. (2020). Validation française du Big Five Inventory à 10 items (BFI-10). *L'Encéphale*, 46(6), 455-462. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.02.006>
- Cramer, H., Lauche, R., Paul, A., Langhorst, J., Kümmel, S., & Dobos, G. J. (2015). Hypnosis in Breast Cancer Care : A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Integrative Cancer Therapies*, 14(1), 5-15. <https://doi.org/10.1177/1534735414550035>
- Cramer, H., Rabsilber, S., Lauche, R., Kümmel, S., & Dobos, G. (2015). Yoga and meditation for menopausal symptoms in breast cancer survivors-A randomized controlled trial. *Cancer*, 121(13), 2175-2184. <https://doi.org/10.1002/cncr.29330>
- Cuijpers, P., Reijnders, M., & Huibers, M. J. H. (2019). The Role of Common Factors in Psychotherapy Outcomes. *Annual Review of Clinical Psychology*, 15(Volume 15, 2019), 207-231. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050718-095424>
- Cuțaru, C. (2016). Desacralization and Resacralization in Mircea Eliade's Vision. *Teologia*, 69(4), 11-27.
- Dallery, J., & Raiff, B. R. (2014). Optimizing behavioral health interventions with single-case designs : From development to dissemination. *Translational Behavioral Medicine*, 4(3), 290-303. <https://doi.org/10.1007/s13142-014-0258-z>
- Danhauer, S. C., Addington, E. L., Cohen, L., Sohl, S. J., Van Puymbroeck, M., Albinati, N. K., & Culos-Reed, S. N. (2019). Yoga for symptom management in oncology : A review of the evidence base and future directions for research. *Cancer*, 125(12), 1979-1989. Scopus. <https://doi.org/10.1002/cncr.31979>

- Davidson, R. J., & Kaszniak, A. W. (2015). Conceptual and methodological issues in research on mindfulness and meditation. *American Psychologist*, 70(7), 581-592. <https://doi.org/10.1037/a0039512>
- Dawczak-Dębicka, A., Kufel-Grabowska, J., Bartoszkiewicz, M., Perdyan, A., & Jassem, J. (2022). Complementary and Alternative Therapies in Oncology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph19095071>
- De Benedittis, G. (2015). Neural mechanisms of hypnosis and meditation. *Journal of Physiology-Paris, SI: Altered States of Mind*, 109(4), 152-164. <https://doi.org/10.1016/j.jphysparis.2015.11.001>
- De Benedittis, G. (2024). Hypnotic Modulation of Autonomic Nervous System (ANS) Activity. *Brain Sciences*, 14(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/brainsci14030249>
- de Jager Meezenbroek, E., Garssen, B., van den Berg, M., van Dierendonck, D., Visser, A., & Schaufeli, W. B. (2012). Measuring Spirituality as a Universal Human Experience : A Review of Spirituality Questionnaires. *Journal of Religion and Health*, 51(2), 336-354. <https://doi.org/10.1007/s10943-010-9376-1>
- Demir, B., Bulbuloglu, S., & Kayaoglu, K. (2025). Post-Traumatic Growth, Mindfulness, and Quality of Life in Liver Transplant Recipients : A Cross-Sectional Study. *Transplantology*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/transplantology6040036>
- Deng, G., & Cassileth, B. (2014). Integrative Oncology : An Overview. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*, (34), 233-242. https://doi.org/10.14694/EdBook_AM.2014.34.233
- Deng, G. E., Cassileth, B. R., Cohen, L., Gubili, J., Johnstone, P. A. S., Kumar, N., Vickers, A., Society for Integrative Oncology Executive Committee, Abrams, D., Rosenthal, D., Sagar, S., & Tripathy, D. (2007). Integrative Oncology Practice Guidelines. *Journal of the Society for Integrative Oncology*, 5(2), 65-84.
- Deng, G. E., Frenkel, M., Cohen, L., Cassileth, B. R., Abrams, D. I., Capodice, J. L., Courneya, K. S., Dryden, T., Hanser, S., Kumar, N., Labriola, D., Wardell, D. W., & Sagar, S. (2009). Evidence-based clinical practice guidelines for integrative oncology : Complementary therapies and botanicals. *Journal of the Society for Integrative Oncology*, 7(3), 85-120. Scopus. <https://doi.org/10.2310/7200.2009.0019>
- de Rooij, B. H., Oerlemans, S., van Deun, K., Mols, F., de Ligt, K. M., Husson, O., Ezendam, N. P. M., Hoedjes, M., van de Poll-Franse, L. V., & Schoormans, D. (2021). Symptom clusters in 1330 survivors of 7 cancer types from the PROFILES registry : A network analysis. *Cancer*, 127(24), 4665-4674. <https://doi.org/10.1002/cncr.33852>
- Deshields, T. L., Potter, P., Olsen, S., & Liu, J. (2014). The persistence of symptom burden : Symptom experience and quality of life of cancer patients across one year. *Supportive Care in Cancer*, 22(4), 1089-1096. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-2049-3>

- de Vries, M., & Stiefel, F. (2014). Psycho-Oncological Interventions and Psychotherapy in the Oncology Setting. In U. Goerling (Éd.), *Psycho-Oncology* (p. 121-135). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-40187-9_9
- Dewi, N., Suprapti, F., & Hastono, S. P. (2025). The Effectiveness of Self-Hypnosis in Reducing Anxiety Levels in Cancer Patients. *Jurnal Kesehatan*, 16(2), 227-234. <https://doi.org/10.26630/jk.v16i2.4973>
- Di Fiore, F., & Van Cutsem, E. (2009). Acute and long-term gastrointestinal consequences of chemotherapy. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, Emerging Diseases of the Gastrointestinal Tract*, 23(1), 113-124. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2008.11.016>
- Die Trill, M. (2013). Anxiety and sleep disorders in cancer patients. *EJC Supplements*, 11(2), 216-224. <https://doi.org/10.1016/j.ejcsup.2013.07.009>
- Dodd, M. J., Cho, M. H., Cooper, B. A., & Miaskowski, C. (2010). The effect of symptom clusters on functional status and quality of life in women with breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 14(2), 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2009.09.005>
- Drisko, J. W. (2004). Common Factors in Psychotherapy Outcome : Meta-Analytic Findings and Their Implications for Practice and Research. *Families in Society*, 85(1), 81-90. <https://doi.org/10.1606/1044-3894.239>
- D'Silva, S., Poscablo, C., Habousha, R., Kogan, M., & Kligler, B. (2012). Mind-Body Medicine Therapies for a Range of Depression Severity : A Systematic Review. *Psychosomatics*, 53(5), 407-423. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2012.04.006>
- Duarte, J., & Pinto-Gouveia, J. (2017). Mindfulness, self-compassion and psychological inflexibility mediate the effects of a mindfulness-based intervention in a sample of oncology nurses. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(2), 125-133. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.03.002>
- DuBois, T. A. (2011). *Trends in Contemporary Research on Shamanism*. <https://doi.org/10.1163/156852710X514339-2>
- Dumont, L., Martin, C., & Broer, I. (2012). Functional Neuroimaging Studies of Hypnosis and Meditation : A Comparative Perspective. *The Journal of Mind-Body Regulation*, 2(1), 58-70.
- Durieux, N., Étienne, A.-M., & Willems, S. (2017). Introduction à l'evidence-based practice en psychologie. *Le Journal des psychologues*, 345(3), 16-20. <https://doi.org/10.3917/jdp.345.0016>
- Eason, A. D., & Parris, B. A. (2019). Clinical applications of self-hypnosis : A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 6(3), 262-278. <https://doi.org/10.1037/cns0000173>
- Eide, L. S., Rike, P.-O., Reme, S. E., Snekkevik, H., Rossner, S., Rosen, G., Lindeløv, J. K., & Løvstad, M. (2024). Using hypnotic suggestion in the rehabilitation of working memory capacity after acquired brain injury : Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 25(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07867-z>

- Eliade, M. (2020). *Shamanism : Archaic Techniques of Ecstasy*. Princeton University Press.
- Elkins, G., Fisher, W., & Johnson, A. (2010). Mind-body therapies in integrative oncology. *Current Treatment Options in Oncology*, 11(3-4), 128-140. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s11864-010-0129-x>
- Elkins, G., Fisher, W., Johnson, A., Marcus, J., Dove, J., Perfect, M., & Keith, T. (2011). MODERATING EFFECT OF HYPNOTIZABILITY ON HYPNOSIS FOR HOT FLASHES IN BREAST CANCER SURVIVORS. *Contemporary Hypnosis & Integrative Therapy*, 28(3), 187-195.
- Elkins, G. R., Barabasz, A. F., Council, J. R., & Spiegel, D. (2015). Advancing Research and Practice : The Revised APA Division 30 Definition of Hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 57(4), 378-385. <https://doi.org/10.1080/00029157.2015.1011465>
- Elkins, G., White, J., Patel, P., Marcus, J., Perfect 1 2, M. M., & Montgomery, G. H. (2006). Hypnosis to Manage Anxiety and Pain Associated with Colonoscopy for Colorectal Cancer Screening : Case Studies and Possible Benefits. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 54(4), 416-431. <https://doi.org/10.1080/00207140600856780>
- Ellenberger, H. F. (1970). *The Discovery of the Unconscious : The History and Evolution of Dynamic Psychiatry*. Basic Books.
- Elyasi, F., Taghizadeh, F., Zarghami, M., Moosazadeh, M., Chirani, S., & Babakhanian, M. (2021). Cognitive-behavioral therapy and hypnosis intervention on anxiety, depression, and quality of life in patients with breast cancer undergoing chemotherapy : A clinical trial. *Middle East Journal of Cancer*, 12, 236-248. <https://doi.org/10.30476/mejc.2020.83225.1149>
- Erickson, M. H., Rossi, E. L., Rossi, S. I., & Weitzenhoffer, A. M. (1976). *Hypnotic Realities : The Induction of Clinical Hypnosis and Forms of Indirect Suggestion*. Irvington Publishers.
- Escalante, J., McQuade, R. M., Stojanovska, V., & Nurgali, K. (2017). Impact of chemotherapy on gastrointestinal functions and the enteric nervous system. *Maturitas, Health and wellbeing after cancer*, 105, 23-29. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.04.021>
- Evans, J., & Lynn, S. J. (2024). Effects of hypnosis, suggestion, and implementation intention instructions on mystical-type experiences : A replication and extension. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 11(3), 375-391. <https://doi.org/10.1037/cns0000278>
- Evren, C., Sar, V., Evren, B., Semiz, U., Dalbudak, E., & Cakmak, D. (2008). Dissociation and alexithymia among men with alcoholism. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62(1), 40-47. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2007.01775.x>

- Facco, E. (2017). Meditation and Hypnosis : Two Sides of the Same Coin? *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 65(2), 169-188. <https://doi.org/10.1080/00207144.2017.1276361>
- Fadlon, J. (2004). Meridians, Chakras and Psycho-Neuro-Immunology : The Dematerializing Body and the Domestication of Alternative Medicine. *Body & Society*, 10(4), 69-86. <https://doi.org/10.1177/1357034X04047856>
- Fagundes, C. P., Murray, D. M., Hwang, B. S., Gouin, J.-P., Thayer, J. F., Sollers, J. J., Shapiro, C. L., Malarkey, W. B., & Kiecolt-Glaser, J. K. (2011). Sympathetic and Parasympathetic Activity in Cancer-Related Fatigue : More Evidence for a Physiological Substrate in Cancer Survivors. *Psychoneuroendocrinology*, 36(8), 1137-1147. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.02.005>
- Fallah, R., Keshmir, F., Lotfi Kashani, F., Azargashb, E., & Esmaeel Akbari, M. (2012). Post-traumatic Growth in Breast Cancer Patients : A Qualitative Phenomenological Study. *Middle East Journal of Cancer*, 3(Issue 2-3), 35-44.
- Farrell-Carnahan, L., Ritterband, L. M., Bailey, E. T., Thorndike, F. P., Lord, H. R., & Baum, L. D. (2010). Feasibility and preliminary efficacy of a self-hypnosis intervention available on the web for cancer survivors with insomnia. *E-Journal of Applied Psychology*, 6(2), 10-23.
- Fasano, J., Shao, T., Huang, H., Kessler, A. J., Kolodka, O. P., & Shapiro, C. L. (2020). Optimism and coping : Do they influence health outcomes in women with breast cancer? A systemic review and meta-analysis. *Breast Cancer Research and Treatment*, 183(3), 495-501. <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05800-5>
- Faustino, B., Vasco, A. B., Farinha-Fernandes, A., & Delgado, J. (2023). Psychological inflexibility as a transdiagnostic construct : Relationships between cognitive fusion, psychological well-being and symptomatology. *Current Psychology*, 42(8), 6056-6061. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01943-w>
- Feinstein, R., Heiman, N., & Yager, J. (2015). Common Factors Affecting Psychotherapy Outcomes : Some Implications for Teaching Psychotherapy. *Journal of Psychiatric Practice®*, 21(3), 180. <https://doi.org/10.1097/PRA.0000000000000064>
- Feng, B., Hu, X., Lu, W. W., Wang, Y., & Ip, W.-Y. (2022). Are mindfulness treatments effective for pain in cancer patients ? A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Pain (United Kingdom)*, 26(1), 61-76. Scopus. <https://doi.org/10.1002/ejp.1849>
- Feng, Y., Liu, X., Zhang, S., Lin, T., Guo, X., & Chen, J. (2024). Relationship among post-traumatic growth, spiritual well-being, and perceived social support in Chinese women with gynecological cancer. *Scientific Reports*, 14(1), 4847. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-55605-5>

- Fenlon, D., Frankland, J., Foster, C. L., Brooks, C., Coleman, P., Payne, S., Seymour, J., Simmonds, P., Stephens, R., Walsh, B., & Addington-Hall, J. M. (2013). Living into old age with the consequences of breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 17(3), 311-316. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2012.08.004>
- Flor-Henry, P., Shapiro, Y., & Sombrun, C. (2017). Brain changes during a shamanic trance : Altered modes of consciousness, hemispheric laterality, and systemic psychobiology. *Cogent Psychology*, 4(1), 1313522. <https://doi.org/10.1080/23311908.2017.1313522>
- Forester-Miller, H. (2017). Self-Hypnosis Classes to Enhance the Quality of Life of Breast Cancer Patients. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 60(1), 18-32. <https://doi.org/10.1080/00029157.2017.1316234>
- Fort, L. D., Costines, C., Wittmann, M., Demertzi, A., & Schmidt, T. T. (2025). Classification schemes of altered states of consciousness. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 175, 106178. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2025.106178>
- Fox, K. C. R., Kang, Y., Lifshitz, M., & Christoff, K. (2016). *Increasing cognitive-emotional flexibility with meditation and hypnosis : The cognitive neuroscience of de-automatization* (arXiv:1605.03553). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1605.03553>
- Franch, M., Alarcón, A., & Capafons, A. (2023). Applications of Hypnosis as an Adjuvant in Oncological Settings : A Systematic Review. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 71(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/00207144.2022.2160255>
- Franco Corso, S. J., O'Malley, K. Y., Subaiya, S., Mayall, D., & Dakwar, E. (2023). The role of non-ordinary states of consciousness occasioned by mind-body practices in mental health illness. *Journal of Affective Disorders*, 335, 166-176. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.04.116>
- Garillon, J.-L. (2015). Médecines Traditionnelles (MT) et Thérapies Complémentaires Personnalisées (TCP). Essai de classification et d'insertion des pratiques innovantes dans la « médecine intégrative ». *Hegel*, 4(4), 283-292. <https://doi.org/10.3917/heg.054.0283>
- Garland, S. N., Rouleau, C. R., Campbell, T., Samuels, C., & Carlson, L. E. (2015). The Comparative Impact of Mindfulness-Based Cancer Recovery (MBCR) and Cognitive Behavior Therapy for Insomnia (CBT-I) on Sleep and Mindfulness in Cancer Patients. *Explore (New York, N.Y.)*, 11(6), 445-454. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2015.08.004>
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8), 1311-1327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)

- Germer, C. K., & Neff, K. D. (2013). Self-Compassion in Clinical Practice. *Journal of Clinical Psychology*, 69(8), 856-867. <https://doi.org/10.1002/jclp.22021>
- Germer, C., & Neff, K. (2019). *Teaching the Mindful Self-Compassion Program : A Guide for Professionals*. Guilford Publications.
- Giannouli, V. (2022). Attitudes Towards Clinical Hypnosis in Medical Care : On the Necessity to Examine Cognitive and Emotional Characteristics as Moderators and Mediators. *Integrative Cancer Therapies*, 21, 15347354221090223. <https://doi.org/10.1177/15347354221090223>
- Gingras, B., Pohler, G., & Fitch, W. T. (2014). Exploring Shamanic Journeying : Repetitive Drumming with Shamanic Instructions Induces Specific Subjective Experiences but No Larger Cortisol Decrease than Instrumental Meditation Music. *PLOS ONE*, 9(7), e102103. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102103>
- Gnall, K. E., Sinnott, S. M., Laumann, L. E., Park, C. L., David, A., & Emrich, M. (2024). Changes in Interoception in Mind-body Therapies for Chronic Pain : A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Behavioral Medicine*, 31(6), 833-847. <https://doi.org/10.1007/s12529-023-10249-z>
- Gold, M., Dunn, L. B., Phoenix, B., Paul, S. M., Hamolsky, D., Levine, J. D., & Miaskowski, C. (2016). Co-occurrence of anxiety and depressive symptoms following breast cancer surgery and its impact on quality of life. *European Journal of Oncology Nursing*, 20, 97-105. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2015.06.003>
- Gonzalez, B. D., Eisel, S. L., Qin, B., Llanos, A. A. M., Savard, J., Hoogland, A. I., Jim, H., Lin, Y., Demissie, K., Hong, C.-C., & Bandera, E. V. (2021). Prevalence, risk factors, and trajectories of sleep disturbance in a cohort of African-American breast cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 29(5), 2761-2770. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05786-2>
- González-Fernández, S., Fernández-Rodríguez, C., Mota-Alonso, M. J., García-Tejido, P., Pedrosa, I., & Pérez-Álvarez, M. (2017). Emotional state and psychological flexibility in breast cancer survivors. *European Journal of Oncology Nursing*, 30, 75-83. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.08.006>
- Goossens, M. E. J. B., Vlaeyen, J. W. S., Hidding, A., Kole-Snijders, A., & Evers, S. M. A. A. (2005). Treatment Expectancy Affects the Outcome of Cognitive-Behavioral Interventions in Chronic Pain. *The Clinical Journal of Pain*, 21(1), 18.
- Gosseries, O., Fecchio, M., Wolff, A., Sanz, L. R. D., Sombrun, C., Vanhaudenhuyse, A., & Laureys, S. (2020). Behavioural and brain responses in cognitive trance : A TMS-EEG case study. *Clinical Neurophysiology*, 131(2), 586-588. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2019.11.011>

- Götze, H., Friedrich, M., Taubenheim, S., Dietz, A., Lordick, F., & Mehnert, A. (2020). Depression and anxiety in long-term survivors 5 and 10 years after cancer diagnosis. *Supportive Care in Cancer*, 28(1), 211-220. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04805-1>
- Goyal, A. K., Bakshi, J., Rani, S., Didi, B. A., & Anand, A. (2018). Is Rajyoga helpful in maintaining patient's biochemical and hematological profile during breast cancer treatment? *Journal of Complementary & Integrative Medicine*, 16(2), /j/jcim.2019.16.issue-2/jcim-2017-0175/jcim-2017-0175.xml. <https://doi.org/10.1515/jcim-2017-0175>
- Grabovac, A. D., Lau, M. A., & Willett, B. R. (2011). Mechanisms of Mindfulness : A Buddhist Psychological Model. *Mindfulness*, 2(3), 154-166. <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0054-5>
- Greer, M., & Greer, J. (2003). A Test for Shamanic Trance in Central Montana Rock Art. *Plains Anthropologist*, 48(186), 105-120. <https://doi.org/10.1080/2052546.2003.11949299>
- Greer, S., & Watson, M. (1987). Mental adjustment to cancer : Its measurement and prognostic importance. *Cancer Surveys*, 6(3), 439-453.
- Greeson, J. M., Webber, D. M., Smoski, M. J., Brantley, J. G., Ekblad, A. G., Suarez, E. C., & Wolever, R. Q. (2011). Changes in spirituality partly explain health-related quality of life outcomes after Mindfulness-Based Stress Reduction. *Journal of Behavioral Medicine*, 34(6), 508-518. <https://doi.org/10.1007/s10865-011-9332-x>
- Grégoire, C., Bragard, I., Jerusalem, G., Etienne, A.-M., Coucke, P., Dupuis, G., Lanctôt, D., & Faymonville, M.-E. (2017a). Group interventions to reduce emotional distress and fatigue in breast cancer patients : A 9-month follow-up pragmatic trial. *British Journal of Cancer*, 117(10), 1442-1449. <https://doi.org/10.1038/bjc.2017.326>
- Grégoire, C., Cousson-Gélie, F., & Baussard, L. (2025). Network structures of general, physical and psychological fatigue in patients with metastatic colorectal cancer : Implications for targeted coping strategies. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 25(2), 100590. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2025.100590>
- Grégoire, C., Faymonville, M.-E., Vanhaudenhuyse, A., Charland-Verville, V., Jerusalem, G., & Bragard, I. (2018). Randomized controlled trial of an 8-week intervention combining self-care and hypnosis for post-treatment cancer patients : Study protocol. *BMC Cancer*, 18(1), 1113. <https://doi.org/10.1186/s12885-018-5046-6>
- Grégoire, C., Faymonville, M.-E., Vanhaudenhuyse, A., Charland-Verville, V., Jerusalem, G., Willems, S., & Bragard, I. (2020a). Effects of an intervention combining self-care and self-hypnosis on fatigue and associated symptoms in post-treatment cancer patients : A randomized-controlled trial. *Psycho-Oncology*, 29(7), 1165-1173. <https://doi.org/10.1002/pon.5395>
- Grégoire, C., Faymonville, M.-E., Vanhaudenhuyse, A., Jerusalem, G., Willems, S., & Bragard, I. (2021b). Randomized controlled trial of a group intervention combining self-hypnosis and self-care : Secondary results on self-esteem,

- emotional distress and regulation, and mindfulness in post-treatment cancer patients. *Quality of Life Research*, 30(2), 425-436. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02655-7>
- Grégoire, C., Faymonville, M.-E., Vanhaudenhuyse, A., Jerusalem, G., Willems, S., & Bragard, I. (2022b). Randomized, Controlled Trial of an Intervention Combining Self-Care and Self-Hypnosis on Fatigue, Sleep, and Emotional Distress in Posttreatment Cancer Patients : 1-Year Follow-Up. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 70(2), 136-155. <https://doi.org/10.1080/00207144.2022.2049973>
- Grégoire, C., Marie, N., Sombrun, C., Faymonville, M.-E., Kotsou, I., van Nitsen, V., de Ribaucourt, S., Jerusalem, G., Laureys, S., Vanhaudenhuyse, A., & Gosseries, O. (2022a). Hypnosis, Meditation, and Self-Induced Cognitive Trance to Improve Post-treatment Oncological Patients' Quality of Life : Study Protocol. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.807741>
- Grégoire, C., Paye, A., & Vanhaudenhuyse, A. (2024b). Self-Compassion-Based Interventions in Oncology : A Review of Current Practices. *OBM Integrative and Complementary Medicine*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.21926/obm.icm.2401007>
- Grégoire, C., Sombrun, C., Gosseries, O., & Vanhaudenhuyse, A. (2021a). La transe cognitive auto-induite : Caractéristiques et applications thérapeutiques potentielles. *Hegel*, 2(2), 192-201. <https://doi.org/10.3917/heg.112.0192>
- Grégoire, C., Sombrun, C., Lenaif, P., Marie, N., Giovine, A., Walter, M., Gosseries, O., & Vanhaudenhuyse, A. (2024a). Phenomenological characteristics of auto-induced cognitive trance and Mahorikatan® trance. *Neuroscience of Consciousness*, 2024(1), niae024. <https://doi.org/10.1093/nc/niae024>
- Grégoire, S., Gagnon, J., Lachance, L., Shankland, R., Dionne, F., Kotsou, I., Monestès, J.-L., Rolffs, J. L., & Rogge, R. D. (2020b). Validation of the english and french versions of the multidimensional psychological flexibility inventory short form (MPFI-24). *Journal of Contextual Behavioral Science*, 18, 99-110. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.06.004>
- Grimaldi, D., Reid, K. J., Papalambros, N. A., Braun, R. I., Malkani, R. G., Abbott, S. M., Ong, J. C., & Zee, P. C. (2021). Autonomic dysregulation and sleep homeostasis in insomnia. *Sleep*, 44(6), zsaa274. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa274>
- Grossman, C. H., Brooker, J., Michael, N., & Kissane, D. (2018). Death anxiety interventions in patients with advanced cancer : A systematic review. *Palliative Medicine*, 32(1), 172-184. <https://doi.org/10.1177/0269216317722123>
- Halbert, C., Wrenn, G., Weathers, B., Delmoor, E., Ten Have, T., & Coyne, J. C. (2010). Sociocultural determinants of men's reactions to prostate cancer diagnosis. *Psycho-Oncology*, 19(5), 553-560. <https://doi.org/10.1002/pon.1574>

- Halsband, U., Mueller, S., Hinterberger, T., & Strickner, S. (2009). Plasticity changes in the brain in hypnosis and meditation. *Contemporary Hypnosis*, 26(4), 194-215. <https://doi.org/10.1002/ch.386>
- Han, J., Shi, M., Bi, L.-N., Wang, L., & Cai, Y. (2023). Efficacy of mind-body therapies for sleep disturbance in patients with early-stage cancer : A systematic review and network meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 32(9), 1315-1338. <https://doi.org/10.1002/pon.6187>
- Handel, D. L., & Néron, S. (2017). Cancer Palliation : Layered Hypnotic Approaches Mending Symptoms, Minding Hope, and Meaning. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 60(1), 33-49. <https://doi.org/10.1080/00029157.2017.1299678>
- Hann, D. M., Baker, F., Roberts, C. S., Witt, C., McDonald, J., Livingston, M., Ruiterman, J., Ampela, R., Crammer, C., & Kaw, O. (2005). Use of complementary therapies among breast and prostate cancer patients during treatment : A multisite study. *Integrative Cancer Therapies*, 4(4), 294-300. Scopus. <https://doi.org/10.1177/1534735405282109>
- Hariton, E., & Locascio, J. J. (2018). Randomised controlled trials—The gold standard for effectiveness research. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*, 125(13), 1716. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15199>
- Harner, M. (1990). *The Way of the Shaman*. HarperOne.
- Harrington, C. B., Hansen, J. A., Moskowitz, M., Todd, B. L., & Feuerstein, M. (2010). It's Not over When it's Over : Long-Term Symptoms in Cancer Survivors—A Systematic Review. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 40(2), 163-181. <https://doi.org/10.2190/PM.40.2.c>
- Hatala, A. R. (2013). Towards a Biopsychosocial–Spiritual Approach in Health Psychology : Exploring Theoretical Orientations and Future Directions. *Journal of Spirituality in Mental Health*, 15(4), 256-276. <https://doi.org/10.1080/19349637.2013.776448>
- Haute Autorité de Santé. (2007). *Affections psychiatriques de longue durée—Troubles anxieux graves*.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639-665. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3)
- 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, On Being More Idiographic in Our Research: Special Section on Single Case Experimental Design*, 117, 40-53. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.10.005>
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy : Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>

- He, M., Ma, J., Ren, Z., Zhou, G., Gong, P., Liu, M., Yang, X., Xiong, W., Wang, Q., Liu, H., & Zhang, X. (2019). Association between activities of daily living disability and depression symptoms of middle-aged and older Chinese adults and their spouses : A community based study. *Journal of Affective Disorders*, 242, 135-142. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.08.060>
- Heck et al. (2021). *The sense of presence: Validation of a new presence questionnaire*. Available at: <https://orbi.uliege.be/handle/2268/260787>
- Hedderston, M. M., Patterson, R. E., Neuhouser, M. L., Schwartz, S. M., Bowen, D. J., Standish, L. J., & Marshall, L. M. (2004). Sex differences in motives for use of complementary and alternative medicine among cancer patients. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 10(5), 58.
- Hefferon, K., Grealy, M., & Mutrie, N. (2009). Post-traumatic growth and life threatening physical illness : A systematic review of the qualitative literature. *British Journal of Health Psychology*, 14(2), 343-378. <https://doi.org/10.1348/135910708X332936>
- Heidarzadeh, M., Rassouli, M., Brant, J. M., Mohammadi-Shahbolaghi, F., & Alavi-Majd, H. (2018). Dimensions of Posttraumatic Growth in Patients With Cancer : A Mixed Method Study. *Cancer Nursing*, 41(6), 441-449. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000537>
- Helderman, I. P. (2016). Drawing the Boundaries between “Religion” and “Secular” in Psychotherapists’ Approaches to Buddhist Traditions in the United States. *Journal of the American Academy of Religion*, 84(4), 937-972. <https://doi.org/10.1093/jaarel/lfw003>
- Helgason, P. W. D., Jan Adolfsson, Gunnar Steineck. (2001). Emotional Isolation : Prevalence and the Effect on Well-being among 50-80-Year-Old Prostate Cancer Patients. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology*, 35(2), 97-101. <https://doi.org/10.1080/003655901750170407>
- Hicks, M. R., & Harris, R. E. (2025). Shamanism as a Clinical Intervention : A Scoping Review. *Journal of restorative medicine*, 15(1), 54-62. <https://doi.org/10.14200/jrm.2025.0005>
- Hoang, H. T. X., Molassiotis, A., Chan, C. W., Nguyen, T. H., & Liep Nguyen, V. (2020). New-onset insomnia among cancer patients undergoing chemotherapy : Prevalence, risk factors, and its correlation with other symptoms. *Sleep and Breathing*, 24(1), 241-251. <https://doi.org/10.1007/s11325-019-01839-x>
- Hoeben, A., Joosten, E. A. J., & Everdingen, M. H. J. van den B. (2021). Personalized Medicine : Recent Progress in Cancer Therapy. *Cancers*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/cancers13020242>
- Hoffman, C., & Baker, B. (2023). Effects of Mindful Self-Compassion Program on Psychological Well-being and Levels of Compassion in People Affected by Breast Cancer. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 29(6), 36-41.

- Hofmann, S. G., Curtiss, J., & McNally, R. J. (2016). A Complex Network Perspective on Clinical Science. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 11(5), 597-605. <https://doi.org/10.1177/1745691616639283>
- Hofmann, S. G., & Hayes, S. C. (2019). The Future of Intervention Science : Process-Based Therapy. *Clinical Psychological Science*, 7(1), 37-50. <https://doi.org/10.1177/2167702618772296>
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 537-559. <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>
- Houran, J., Lange, R., & Crist-Houran, M. (1997). An Assessment of Contextual Mediation in Trance States of Shamanic Journeys. *Perceptual and Motor Skills*, 85(1), 59-65. <https://doi.org/10.2466/pms.1997.85.1.59>
- Hove, M. J., Stelzer, J., Nierhaus, T., Thiel, S. D., Gundlach, C., Margulies, D. S., Van Dijk, K. R. A., Turner, R., Keller, P. E., & Merker, B. (2016). Brain Network Reconfiguration and Perceptual Decoupling During an Absorptive State of Consciousness. *Cerebral Cortex*, 26(7), 3116-3124. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhv137>
- Hsiao, F.-H., Lin, Z.-Z., Huang, F.-Y., Lai, Y.-M., Chen, Y.-T., Shih, J.-Y., Ho, C.-C., Yu, C.-J., & Hsieh, C.-C. (2022). The Long-Term and Mediating Effects of Mindfulness Integrated with Body-Mind-Spirit Group Therapy on Depressive Symptoms and Quality of Life Among Non-small Cell Lung Cancer Patients. *Mindfulness*, 13(2), 351-361. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01793-4>
- Hu, M. X., Lamers, F., de Geus, E. J. C., & Penninx, B. W. J. H. (2016). Differential Autonomic Nervous System Reactivity in Depression and Anxiety During Stress Depending on Type of Stressor. *Biopsychosocial Science and Medicine*, 78(5), 562. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000313>
- Huang, H., He, M., Wang, H., & Zhou, M. (2016). A meta-analysis of the benefits of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on psychological function among breast cancer (BC) survivors. *Breast Cancer*, 23(4), 568-576. <https://doi.org/10.1007/s12282-015-0604-0>
- Huang, Y., Li, L., Gan, Y., Wang, C., Jiang, H., Cao, S., & Lu, Z. (2020). Sedentary behaviors and risk of depression : A meta-analysis of prospective studies. *Translational Psychiatry*, 10(1), 26. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0715-z>
- Hutchinson, J. K., Jones, F., & Griffith, G. (2021). Group and Common Factors in Mindfulness-Based Programmes : A Selective Review and Implications for Teachers. *Mindfulness*, 12(7), 1582-1596. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01596-7>

- Jacobsen, P. B., Donovan, K. A., Trask, P. C., Fleishman, S. B., Zabora, J., Baker, F., & Holland, J. C. (2005). Screening for psychologic distress in ambulatory cancer patients. *Cancer*, 103(7), 1494-1502. <https://doi.org/10.1002/cncr.20940>
- Jagielski, C. H., Tucker, D. C., Dalton, S. O., Mrug, S., Würtzen, H., & Johansen, C. (2020). Personality as a predictor of well-being in a randomized trial of a mindfulness-based stress reduction of Danish women with breast cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, 38(1), 4-19. Scopus. <https://doi.org/10.1080/07347332.2019.1626524>
- Janusek, L. W., Tell, D., & Mathews, H. L. (2021). Mindfulness Predicts Psycho-behavioral Improvement after Breast Cancer Diagnosis : Influence of Childhood Adversity. *Western Journal of Nursing Research*, 43(3), 239-249. Scopus. <https://doi.org/10.1177/0193945920932290>
- Jenkins, R. (2000). Disenchantment, Enchantment and Re-Enchantment : Max Weber at the Millennium. *Max Weber Studies*, 1(1), 11-32.
- Jensen, M. P., Adachi, T., Tomé-Pires, C., Lee, J., Osman, Z. J., & Miró, J. (2015). Mechanisms of Hypnosis : Toward the Development of a Biopsychosocial Model. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 63(1), 34-75. <https://doi.org/10.1080/00207144.2014.961875>
- Jensen, M. P., & Patterson, D. R. (2005). Control Conditions in Hypnotic-analgesia Clinical Trials : Challenges and Recommendations: Mark P. Jensen und David R. Patterson. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 53(2), 170-197. <https://doi.org/10.1080/00207140590927536>
- Jia, S., Du, Z., Chu, D., Yao, J., Wang, H., Chen, W., Zhang, D., & Zang, X. (2025). A network meta-analysis of mind-body exercise interventions for internet addiction symptoms in young adults. *Frontiers in Public Health*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1565372>
- Jim, H. S. L., Pustejovsky, J. E., Park, C. L., Danhauer, S. C., Sherman, A. C., Fitchett, G., Merluzzi, T. V., Munoz, A. R., George, L., Snyder, M. A., & Salsman, J. M. (2015). Religion, spirituality, and physical health in cancer patients : A meta-analysis. *Cancer*, 121(21), 3760-3768. <https://doi.org/10.1002/cncr.29353>
- Johannsen, M., O'Connor, M., O'Toole, M. S., Jensen, A. B., & Zachariae, R. (2018). Mindfulness-based Cognitive Therapy and Persistent Pain in Women Treated for Primary Breast Cancer : Exploring Possible Statistical Mediators: Results From a Randomized Controlled Trial. *The Clinical Journal of Pain*, 34(1), 59-67. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000510>
- Johannsen, M., O'Toole, M. S., O'Connor, M., Jensen, A. B., & Zachariae, R. (2017). Clinical and psychological moderators of the effect of mindfulness-based cognitive therapy on persistent pain in women treated for primary breast cancer-explorative analyses from a randomized controlled trial. *Acta Oncologica*, 56(2), 321-328. Scopus. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2016.1268713>

- Johnson, A. J., Marcus, J., Hickman, K., Barton, D., & Elkins, G. (2016). Anxiety Reduction Among Breast-Cancer Survivors Receiving Hypnotic Relaxation Therapy for Hot Flashes. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 64(4), 377-390. <https://doi.org/10.1080/00207144.2016.1209042>
- Johnson, M. K., Foley, M. A., Suengas, A. G., & Raye, C. L. (1988). Phenomenal characteristics of memories for perceived and imagined autobiographical events. *Journal of Experimental Psychology. General*, 117(4), 371-376.
- Joly, F., Rigal, O., Noal, S., & Giffard, B. (2011). Cognitive dysfunction and cancer : Which consequences in terms of disease management? *Psycho-Oncology*, 20(12), 1251-1258. <https://doi.org/10.1002/pon.1903>
- Jones, J. M., Olson, K., Catton, P., Catton, C. N., Fleshner, N. E., Krzyzanowska, M. K., McCready, D. R., Wong, R. K. S., Jiang, H., & Howell, D. (2016). Cancer-related fatigue and associated disability in post-treatment cancer survivors. *Journal of Cancer Survivorship*, 10(1), 51-61. <https://doi.org/10.1007/s11764-015-0450-2>
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever You Go, There You Are : Mindfulness Meditation in Everyday Life*. Hachette UK.
- Kalia, M. (2013). Personalized oncology : Recent advances and future challenges. *Metabolism, Personalized Medicine: The Medicine of Tomorrow*, 62, S11-S14. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2012.08.016>
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review, Positive Clinical Psychology*, 30(7), 865-878. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.001>
- Kawai, N., Honda, M., Nishina, E., Yagi, R., & Ohashi, T. (2017). Electroencephalogram characteristics during possession trances in healthy individuals. *NeuroReport*, 28(15), 949. <https://doi.org/10.1097/WNR.0000000000000857>
- Kayahan-dal, G. (2025). Pain as a Multidimensional Experience : From Body and Mind to Society. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, (20), 1563-1596. <https://doi.org/10.47994/usbad.1717378>
- Kazdin, A. E. (2007). Mediators and Mechanisms of Change in Psychotherapy Research. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3(Volume 3, 2007), 1-27. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091432>
- Keene, M. R., Heslop, I. M., Sabesan, S. S., & Glass, B. D. (2019). Complementary and alternative medicine use in cancer : A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 35, 33-47. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.01.004>
- Kendrick, C., Johnson, A. K., Sliwinski, J., Patterson, V., Fisher, W. I., Elkins, G. R., & Carpenter, J. S. (2015). Hypnotic relaxation therapy for reduction of hot flashes in postmenopausal women : Examination of cortisol as a potential mediator. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 63(1), 76-91. <https://doi.org/10.1080/00207144.2014.931169>

- Kennedy, F., Haslam, C., Munir, F., & Pryce, J. (2007). Returning to work following cancer : A qualitative exploratory study into the experience of returning to work following cancer. *European Journal of Cancer Care*, 16(1), 17-25. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2007.00729.x>
- Khazraee, H., Bakhtiari, M., Kianimoghadam, A. S., & Ghorbanikhah, E. (2023a). The Effectiveness of Mindful Hypnotherapy on Depression, Self-Compassion, and Psychological Inflexibility in Females with Major Depressive Disorder : A Single-Blind, Randomized Clinical Trial. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 71(1), 63-78. <https://doi.org/10.1080/00207144.2022.2160257>
- Khazraee, H., Bakhtiari, M., Kianimoghadam, A. S., & Ghorbanikhah, E. (2023c). The effectiveness of mindful hypnotherapy on difficulties in emotion regulation, mindfulness, and mental health in patients with major depressive disorder. *Journal of Education and Health Promotion*, 12(1), 365. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1473_22
- Khazraee, H., Bakhtiari, M., Kianimoghadam, A. S., & Hajmanouchehri, R. (2023b). The Effectiveness of Mindful Hypnotherapy on Psychological Inflexibility, Pain Acceptance, Headache Disability and Intensity in Females with Chronic Migraine Headache : A Randomized Clinical Trial. *Life*, 13(1), 131. <https://doi.org/10.3390/life13010131>
- Kim, D.-Y., Hong, S.-H., Jang, S.-H., Park, S.-H., Noh, J.-H., Seok, J.-M., Jo, H.-J., Son, C.-G., & Lee, E.-J. (2022b). Systematic Review for the Medical Applications of Meditation in Randomized Controlled Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031244>
- Kim, S., Song, Y., & Lee, K.-U. (2022a). Effect of Mindful Self-Compassion Training on Anxiety, Depression and Emotion Regulation. *Anxiety and Mood*, 18(1), 10-16. <https://doi.org/10.24986/anxmod.2022.18.1.002>
- Kim, Y. H., Kim, H. J., Ahn, S. D., Seo, Y. J., & Kim, S. H. (2013). Effects of meditation on anxiety, depression, fatigue, and quality of life of women undergoing radiation therapy for breast cancer. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(4), 379-387. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.06.005>
- King, M., Nazareth, I., Lampe, F., Bower, P., Chandler, M., Morou, M., Sibbald, B., & Lai, R. (2005). Impact of Participant and Physician Intervention Preferences on Randomized TrialsA Systematic Review. *JAMA*, 293(9), 1089-1099. <https://doi.org/10.1001/jama.293.9.1089>
- Klafke, N., Elliott, J. A., Olver, I. N., & Wittert, G. A. (2014). Australian men with cancer practice complementary therapies (CTs) as a coping strategy. *Psycho-Oncology*, 23(11), 1236-1242. <https://doi.org/10.1002/pon.3550>
- Knols, R., Aaronson, N. K., Uebelhart, D., Fransen, J., & Aufdemkampe, G. (2005). Physical Exercise in Cancer Patients During and After Medical Treatment : A Systematic Review of Randomized and Controlled Clinical Trials. *Journal of Clinical Oncology*, 23(16), 3830-3842. <https://doi.org/10.1200/JCO.2005.02.148>

- Koenig, H. G. (2012). Religion, Spirituality, and Health : The Research and Clinical Implications. *International Scholarly Research Notices*, 2012(1), 278730. <https://doi.org/10.5402/2012/278730>
- Konopacki, M., & Madison, G. (2018). EEG Responses to Shamanic Drumming : Does the Suggestion of Trance State Moderate the Strength of Frequency Components? *Journal of Sleep and Sleep Disorder Research*, 1(2), 16-25.
- Korecki, J. R., Ganz, P. A., Partridge, A. H., Wolff, A. C., Petersen, L., Crespi, C. M., & Bower, J. E. (2024a). Moderators of Intervention Efficacy in the Pathways to Wellness Trial of Survivorship Education and Mindfulness Meditation for Younger Breast Cancer Survivors. *JCO Oncology Practice*, 20(10), 1410-1419. Scopus. <https://doi.org/10.1200/OP.23.00617>
- Korecki, J. R. T., Ganz, P. A., Partridge, A. H., Wolff, A. C., Petersen, L., Crespi, C. M., & Bower, J. E. (2024b). Mediators of a Mindfulness-Based Intervention for Younger Breast Cancer Survivors : Effects on Depressive Symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 86(8), 700-709. Scopus. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000001340>
- Kowalski, C. J., & Mrdjenovich, A. J. (2013). Patient Preference Clinical Trials : Why and When They Will Sometimes Be Preferred. *Perspectives in Biology and Medicine*, 56(1), 18-35. <https://doi.org/10.1353/pbm.2013.0004>
- Kraemer, H. C., Wilson, G. T., Fairburn, C. G., & Agras, W. S. (2002). Mediators and Moderators of Treatment Effects in Randomized Clinical Trials. *Archives of General Psychiatry*, 59(10), 877-883. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.10.877>
- Krippner, S. (2012). Shamans as healers, counselors, and psychotherapists. *International Journal of Transpersonal Studies*, 31(2), 72-79.
- Kristoffersen, A. E., Norheim, A. J., & Fønnebø, V. M. (2013). Complementary and Alternative Medicine Use among Norwegian Cancer Survivors : Gender-Specific Prevalence and Associations for Use. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013(1), 318781. <https://doi.org/10.1155/2013/318781>
- Kroemeke, A., Dudek, J., & Sobczyk-Kruszelnicka, M. (2022). The role of psychological flexibility in the meaning-reconstruction process in cancer : The intensive longitudinal study protocol. *PLOS ONE*, 17(10), e0276049. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276049>
- Kroenke, C. H., Kubzansky, L. D., Schernhammer, E. S., Holmes, M. D., & Kawachi, I. (2006). Social Networks, Social Support, and Survival After Breast Cancer Diagnosis. *Journal of Clinical Oncology*, 24(7), 1105-1111. <https://doi.org/10.1200/JCO.2005.04.2846>
- Kroenke, C. H., Kwan, M. L., Neugut, A. I., Ergas, I. J., Wright, J. D., Caan, B. J., Hershman, D., & Kushi, L. H. (2013). Social networks, social support mechanisms, and quality of life after breast cancer diagnosis. *Breast Cancer Research and Treatment*, 139(2), 515-527. <https://doi.org/10.1007/s10549-013-2477-2>

- Krok, D., Telka, E., Falewicz, A., & Szcześniak, M. (2024). Total Pain and Fear of Recurrence in Post-Treatment Cancer Patients : Serial Mediation of Psychological Flexibility and Mentalization and Gender Moderation. *Journal of Clinical Medicine*, 13(7), 1974. <https://doi.org/10.3390/jcm13071974>
- Krycka, K. C. (2000). Shamanic practices and the treatment of life-threatening medical conditions. *The Journal of Transpersonal Psychology*, Vol.32, No.1.
- Kurita, K., Garon, E. B., Stanton, A. L., & Meyerowitz, B. E. (2013). Uncertainty and psychological adjustment in patients with lung cancer. *Psycho-Oncology*, 22(6), 1396-1401. <https://doi.org/10.1002/pon.3155>
- Kwak, A., Jacobs, J., Haggett, D., Jimenez, R., & Peppercorn, J. (2020). Evaluation and management of insomnia in women with breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, 181(2), 269-277. <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05635-0>
- Labelle, L. E., Campbell, T. S., & Carlson, L. E. (2010). Mindfulness-Based Stress Reduction in Oncology : Evaluating Mindfulness and Rumination as Mediators of Change in Depressive Symptoms. *Mindfulness*, 1(1), 28-40. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s12671-010-0005-6>
- Labelle, L. E., Campbell, T. S., Faris, P., & Carlson, L. E. (2015b). Mediators of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) : Assessing the Timing and Sequence of Change in Cancer Patients. *Journal of Clinical Psychology*, 71(1), 21-40. Scopus. <https://doi.org/10.1002/jclp.22117>
- Labelle, L. E., Lawlor-Savage, L., Campbell, T. S., Faris, P., & Carlson, L. E. (2015a). Does self-report mindfulness mediate the effect of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on spirituality and posttraumatic growth in cancer patients? *The Journal of Positive Psychology*, 10(2), 153-166. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.927902>
- Laborde, S., Mosley, E., & Mertgen, A. (2018). Vagal Tank Theory : The Three Rs of Cardiac Vagal Control Functioning – Resting, Reactivity, and Recovery. *Frontiers in Neuroscience*, 12. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00458>
- Landry, M., Lifshitz, M., & Raz, A. (2017). Brain correlates of hypnosis : A systematic review and meta-analytic exploration. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *The power of instructions: the influence of instructions on cognition, behaviour and physical states*, 81, 75-98. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.02.020>
- Lang, E. V., Berbaum, K. S., Faintuch, S., Hatsiopoulou, O., Halsey, N., Li, X., Berbaum, M. L., Laser, E., & Baum, J. (2006). Adjunctive self-hypnotic relaxation for outpatient medical procedures : A prospective randomized trial with women undergoing large core breast biopsy. *Pain*, 126(1), 155-164. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.06.035>
- Lang, E. V., Berbaum, K. S., Pauker, S. G., Faintuch, S., Salazar, G. M., Lutgendorf, S., Laser, E., Logan, H., & Spiegel, D. (2008). Beneficial Effects of Hypnosis and Adverse Effects of Empathic Attention during Percutaneous

- Tumor Treatment : When Being Nice Does Not Suffice. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*, 19(6), 897-905. <https://doi.org/10.1016/j.jvir.2008.01.027>
- Langlois, P., Perrochon, A., David, R., Rainville, P., Wood, C., Vanhauzenhuyse, A., Pageaux, B., Ounajim, A., Lavallière, M., Debarnot, U., Luque-Moreno, C., Roulaud, M., Simoneau, M., Goudman, L., Moens, M., Rigoard, P., & Billot, M. (2022). Hypnosis to manage musculoskeletal and neuropathic chronic pain : A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 135, 104591. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104591>
- Lathren, C., Bluth, K., Campo, R., Tan, W., & Futch, W. (2018). Young adult cancer survivors' experiences with a mindful self-compassion (MSC) video-chat intervention : A qualitative analysis. *Self and Identity: The Journal of the International Society for Self and Identity*, 17(6), 646-665. <https://doi.org/10.1080/15298868.2018.1451363>
- Leach, C. R., Bellizzi, K. M., Hurria, A., & Reeve, B. B. (2016). Is it my cancer or am i just getting older? : Impact of cancer on age-related health conditions of older cancer survivors. *Cancer*, 122(12), 1946-1953. <https://doi.org/10.1002/cncr.29914>
- Lee, B.-O. (2016). Transformation in Dang-ki Healing : The Embodied Self and Perceived Legitimacy. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, 40(3), 422-449. <https://doi.org/10.1007/s11013-016-9497-4>
- Lee, B.-O., & Kirmayer, L. J. (2023). Spirit Mediumship and Mental Health : Therapeutic Self-transformation Among Dang-kis in Singapore. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, 47(2), 271-300. <https://doi.org/10.1007/s11013-021-09765-y>
- Lee, B.-O., Kirmayer, L. J., & Groleau, D. (2010). Therapeutic Processes and Perceived Helpfulness of Dang-Ki (Chinese Shamanism) from the Symbolic Healing Perspective. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, 34(1), 56-105. <https://doi.org/10.1007/s11013-009-9161-3>
- Lengacher, C. A., Gruss, L. F., Kip, K. E., Reich, R. R., Chauca, K. G., Moscoso, M. S., Joshi, A., Tinsley, S., Shani, B., Cousin, L., Khan, C. P., Goodman, M., & Park, J. Y. (2021). Mindfulness-based stress reduction for breast cancer survivors (MBSR(BC)) : Evaluating mediators of psychological and physical outcomes in a large randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 44(5), 591-604. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s10865-021-00214-0>
- Lengacher, C. A., Hueluer, G., Wang, J. R., Reich, R. R., Meng, H., Park, J. Y., Kip, K. E., Morgan, S., Joshi, A., Tinsley, S., Krothapalli, M., Nidamanur, S., Cox, C., Kiluk, J., Lucas, J. M., Fonseca, T., Moscoso, M. S., Bornstein, E., Donovan, K. A., ... Rodríguez, C. C. S. (2024). A Randomized Clinical Trial of Mindfulness-Based Stress Reduction Program Among Breast Cancer Survivors Post-Treatment : Evaluating Mediators of Cognitive

Improvement. *Journal of Integrative and Complementary Medicine*. Scopus.
<https://doi.org/10.1089/jicm.2024.0493>

- Lengacher, C. A., Reich, R. R., Kip, K. E., Paterson, C. L., Park, H. Y., Ramesar, S., Jim, H. S. L., Alinat, C. B., & Park, J. Y. (2015). Moderating Effects of Genetic Polymorphisms on Improvements in Cognitive Impairment in Breast Cancer Survivors Participating in a 6-Week Mindfulness-Based Stress Reduction Program. *Biological Research for Nursing*, 17(4), 393-404. Scopus. <https://doi.org/10.1177/1099800415577633>
- Lengacher, C. A., Shelton, M. M., Reich, R. R., Barta, M. K., Johnson-Mallard, V., Moscoso, M. S., Paterson, C., Ramesar, S., Budhrani, P., Carranza, I., Lucas, J., Jacobsen, P. B., Goodman, M. J., & Kip, K. E. (2014). Mindfulness based stress reduction (MBSR(BC)) in breast cancer : Evaluating fear of recurrence (FOR) as a mediator of psychological and physical symptoms in a randomized control trial (RCT). *Journal of Behavioral Medicine*, 37(2), 185-195. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s10865-012-9473-6>
- Leonhardt, J., Winkler, M., Kollikowski, A., Schiffmann, L., Quenzer, A., Einsele, H., & Löffler, C. (2023). Mind-body-medicine in oncology—from patient needs to tailored programs and interventions : A cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1140693>
- Levin, M. E., MacLane, C., Daflos, S., Seeley, J. R., Hayes, S. C., Biglan, A., & Pistorello, J. (2014). Examining psychological inflexibility as a transdiagnostic process across psychological disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 3(3), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.06.003>
- Lewandowska, A., Rudzki, G., Lewandowski, T., Próchnicki, M., Rudzki, S., Laskowska, B., & Brudniak, J. (2020). Quality of Life of Cancer Patients Treated with Chemotherapy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 6938. <https://doi.org/10.3390/ijerph17196938>
- Leykin, Y., DeRubeis, R. J., Gallop, R., Amsterdam, J. D., Shelton, R. C., & Hollon, S. D. (2007). The Relation of Patients' Treatment Preferences to Outcome in a Randomized Clinical Trial. *Behavior Therapy*, 38(3), 209-217. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.08.002>
- Li, J., Yang, L., Lv, R., Kuang, J., Zhou, K., & Xu, M. (2023). Mediating effect of post-stroke depression between activities of daily living and health-related quality of life : Meta-analytic structural equation modeling. *Quality of Life Research*, 32(2), 331-338. <https://doi.org/10.1007/s11136-022-03225-9>
- Li, L., Zhu, X., Yang, Y., He, J., Yi, J., Wang, Y., & Zhang, J. (2015). Cognitive emotion regulation : Characteristics and effect on quality of life in women with breast cancer. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0242-4>

- Lieberman, J. M., McConnell, P. A., Estarellas, M., & Sacchet, M. D. (2025). Neurophysiological mechanisms of focused attention meditation : A scoping systematic review. *Imaging Neuroscience*, 3, IMAG.a.14. <https://doi.org/10.1162/IMAG.a.14>
- Lin, C., Clark, R., Tu, P., Bosworth, H. B., & Zullig, L. L. (2017). Breast cancer oral anti-cancer medication adherence : A systematic review of psychosocial motivators and barriers. *Breast Cancer Research and Treatment*, 165(2), 247-260. <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4317-2>
- Lin, P., Campbell, D. G., Chaney, E. F., Liu, C.-F., Heagerty, P., Felker, B. L., & Hedrick, S. C. (2005). The influence of patient preference on depression treatment in primary care. *Annals of Behavioral Medicine*, 30(2), 164-173. https://doi.org/10.1207/s15324796abm3002_9
- Lin, X., Zheng, J., Zhang, Q., & Li, Y. (2024). The effects of mind body exercise on anxiety : A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Mental Health and Physical Activity*, 26, 100587. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2024.100587>
- Lin, Y., Bruner, D. W., Paul, S., Miller, A. H., Saba, N. F., Higgins, K. A., Shin, D. M., Zhang, W., Miaskowski, C., & Xiao, C. (2022). A network analysis of self-reported psychoneurological symptoms in patients with head and neck cancer undergoing intensity-modulated radiotherapy. *Cancer*, 128(20), 3734-3743. <https://doi.org/10.1002/cncr.34424>
- Lindeløv, J. K., Overgaard, R., & Overgaard, M. (2017). Improving working memory performance in brain-injured patients using hypnotic suggestion. *Brain*, 140(4), 1100-1106. <https://doi.org/10.1093/brain/awx001>
- Lindley, C. M., Hirsch, J. D., O'Neill, C. V., Transau, M. C., Gilbert, C. S., & Osterhaus, J. T. (1992). Quality of life consequences of chemotherapy-induced emesis. *Quality of Life Research*, 1(5), 331-340. <https://doi.org/10.1007/BF00434947>
- Lioffi, C., & Hatira, P. (2003). Clinical Hypnosis in the Alleviation of Procedure-Related Pain in Pediatric Oncology Patients. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 51(1), 4-28. <https://doi.org/10.1076/iceh.51.1.4.14064>
- Lioffi, C., White, P., & Hatira, P. (2006). Randomized clinical trial of local anesthetic versus a combination of local anesthetic with self-hypnosis in the management of pediatric procedure-related pain. *Health Psychology*, 25(3), 307-315. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.3.307>
- Liu, W., Liu, J., Ma, L., & Chen, J. (2022). Effect of mindfulness yoga on anxiety and depression in early breast cancer patients received adjuvant chemotherapy : A randomized clinical trial. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 148(9), 2549-2560. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s00432-022-04167-y>

- Liu, Z., Doege, D., Thong, M. S. Y., & Arndt, V. (2020). The relationship between posttraumatic growth and health-related quality of life in adult cancer survivors : A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 276, 159-168. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.044>
- Loh, K. P., Zittel, J., Kadambi, S., Pandya, C., Xu, H., Flannery, M., Magnuson, A., Bautista, J., McHugh, C., Mustian, K., Dale, W., Duberstein, P., & Mohile, S. G. (2018). Elucidating the associations between sleep disturbance and depression, fatigue, and pain in older adults with cancer. *Journal of Geriatric Oncology*, 9(5), 464-468. <https://doi.org/10.1016/j.jgo.2018.02.006>
- Lomas, T., Ivtzan, I., & Fu, C. H. Y. (2015). A systematic review of the neurophysiology of mindfulness on EEG oscillations. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 57, 401-410. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.09.018>
- Lutz, A., Abdoun, O., Dor-Ziderman, Y., Trautwein, F.-M., & Berkovich-Ohana, A. (2025). An Overview of Neurophenomenological Approaches to Meditation and Their Relevance to Clinical Research. *Biological Psychiatry. Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 10(4), 411-424. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2024.11.008>
- Lutz, A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2007). Meditation and the neuroscience of consciousness : An introduction. In *The Cambridge handbook of consciousness* (p. 499-551). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816789.020>
- Lutz, A., Jha, A. P., Dunne, J. D., & Saron, C. D. (2015). Investigating the phenomenological matrix of mindfulness-related practices from a neurocognitive perspective. *American Psychologist*, 70(7), 632-658. <https://doi.org/10.1037/a0039585>
- Lynn, S. J., Barnes, S., Deming, A., & Accardi, M. (2010). Hypnosis, Rumination, and Depression : Catalyzing Attention and Mindfulness-Based Treatments: Steven Jay Lynn, Sean Barnes, Amanda Deming und Michelle Accardi. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 58(2), 202-221. <https://doi.org/10.1080/00207140903523244>
- Lynn, S. J., & Evans, J. (2017). Hypnotic suggestion produces mystical-type experiences in the laboratory : A demonstration proof. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 4(1), 23-37. <https://doi.org/10.1037/cns0000105>
- Lynn, S. J., Green, J. P., Kirsch, I., Capafons, A., Lilienfeld, S. O., Laurence, J.-R., & Montgomery, G. H. (2015). Grounding Hypnosis in Science : The “New” APA Division 30 Definition of Hypnosis as a Step Backward. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 57(4), 390-401. <https://doi.org/10.1080/00029157.2015.1011472>

- Lynn, S. J., & Kirsch, I. (2006). *Essentials of clinical hypnosis : An evidence-based approach* (p. viii, 271). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11365-000>
- Lynn, S. J., Kirsch, I., Terhune, D. B., & Green, J. P. (2020). Myths and misconceptions about hypnosis and suggestion : Separating fact and fiction. *Applied Cognitive Psychology*, 34(6), 1253-1264. <https://doi.org/10.1002/acp.3730>
- Ma, Y., He, B., Jiang, M., Yang, Y., Wang, C., Huang, C., & Han, L. (2020). Prevalence and risk factors of cancer-related fatigue : A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 111, 103707. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103707>
- Maass, S. W. M. C., Roorda, C., Berendsen, A. J., Verhaak, P. F. M., & de Bock, G. H. (2015). The prevalence of long-term symptoms of depression and anxiety after breast cancer treatment : A systematic review. *Maturitas*, 82(1), 100-108. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.04.010>
- MacDonald, M. N. (2002). The Study of Shamanism : Local and Universal Dimensions. *Journal of Ritual Studies*, 16(2), 88-107.
- MacKinnon, D. P., & Luecken, L. J. (2008). How and for whom? Mediation and moderation in health psychology. *Health Psychology*, 27(2, Suppl), S99-S100. [https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.2\(Suppl.\).S99](https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.2(Suppl.).S99)
- MacLean, K. A., Leoutsakos, J.-M. S., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2012). Factor Analysis of the Mystical Experience Questionnaire : A Study of Experiences Occasioned by the Hallucinogen Psilocybin. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 51(4), 721-737. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5906.2012.01685.x>
- Mainieri, A. G., Peres, J. F. P., Moreira-Almeida, A., Mathiak, K., Habel, U., & Kohn, N. (2017). Neural correlates of psychotic-like experiences during spiritual-trance state. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 266, 101-107. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2017.06.006>
- Malo, R., Acier, D., & Bulteau, S. (2024). Psychological Flexibility : Toward a Better Understanding of a Key Concept. *Trends in Psychology*, 32(3), 734-759. <https://doi.org/10.1007/s43076-022-00188-1>
- Malpass, A., Carel, H., Ridd, M., Shaw, A., Kessler, D., Sharp, D., Bowden, M., & Wallond, J. (2012). Transforming the Perceptual Situation : A Meta-ethnography of qualitative Work Reporting Patients' Experiences of Mindfulness-Based Approaches. *Mindfulness*, 3(1), 60-75. <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0081-2>
- Manning, K., Kauffman, B. Y., Garey, L., & Zvolensky, M. J. (2022). Associations of Psychological Inflexibility with Exercise Self-Efficacy and Fatigue Severity among Individuals Seeking Treatment for Weight-Related Behaviors. *Health behavior research*, 5(4), 5. <https://doi.org/10.4148/2572-1836.1155>
- Mao, J. J., Ismaila, N., Bao, T., Barton, D., Ben-Arye, E., Garland, E. L., Greenlee, H., Leblanc, T., Lee, R. T., Lopez, A. M., Loprinzi, C., Lyman, G. H., MacLeod, J., Master, V. A., Ramchandran, K., Wagner, L. I., Walker, E. M., Bruner, D. W., Witt, C. M., & Bruera, E. (2022b). Integrative Medicine for Pain Management in Oncology :

- Society for Integrative Oncology–ASCO Guideline. *Journal of Clinical Oncology*, 40(34), 3998-4024.
<https://doi.org/10.1200/JCO.22.01357>
- Mao, J. J., Pillai, G. G., Andrade, C. J., Ligibel, J. A., Basu, P., Cohen, L., Khan, I. A., Mustian, K. M., Puthiyedath, R., Dhiman, K. S., Lao, L., Ghelman, R., Guido, P. C., Lopez, G., Gallego-Perez, D. F., & Salicrup, L. A. (2022a). Integrative oncology : Addressing the global challenges of cancer prevention and treatment. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 72(2), 144-164. <https://doi.org/10.3322/caac.21706>
- Marais, G. A. B., Lantheaume, S., Fiault, R., & Shankland, R. (2020). Mindfulness-Based Programs Improve Psychological Flexibility, Mental Health, Well-Being, and Time Management in Academics. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 10(4), 1035-1050.
<https://doi.org/10.3390/ejihpe10040073>
- Marie, N., Faymonville, M.-E., Gosseries, O., & Vanhaudenhuyse, A. (2022). Neurophysiology of hypnosis : How neuroimaging increases the understanding of the clinical benefits of hypnosis. In *Introduction to Clinical Hypnosis : The Basics and Beyond*.
- Marie, N., Lafon, Y., Bicego, A., Grégoire, C., Rousseaux, F., Bioy, A., Vanhaudenhuyse, A., & Gosseries, O. (2024). Scoping review on shamanistic trances practices. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 24(1), 381.
<https://doi.org/10.1186/s12906-024-04678-w>
- Markovic, J., & Thompson, E. (2017). *Hypnosis and Meditation : A Neurophenomenological Comparison*. OSF.
https://doi.org/10.31231/osf.io/eh237_v1
- Martin, E., Bulsara, C., Battaglini, C., Hands, B., & Naumann, F. L. (2015). Breast and Prostate Cancer Survivor Responses to Group Exercise and Supportive Group Psychotherapy. *Journal of Psychosocial Oncology*, 33(6), 620-634. <https://doi.org/10.1080/07347332.2015.1082166>
- Matis, J., Svetlak, M., Slezackova, A., Svoboda, M., & Šumec, R. (2020). Mindfulness-Based Programs for Patients With Cancer via eHealth and Mobile Health : Systematic Review and Synthesis of Quantitative Research. *Journal of Medical Internet Research*, 22(11), e20709. <https://doi.org/10.2196/20709>
- Maurer, R. L., Kumar, V. K., Woodside, L., & Pekala, R. J. (1997). Phenomenological Experience in Response to Monotonous Drumming and Hypnotizability. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 40(2), 130-145.
<https://doi.org/10.1080/00029157.1997.10403417>
- McClenon, J. (2001). *Wondrous healing : Shamanism, human evolution, and origin of religion* (p. x, 216). Northern Illinois University Press.
- McGuire, D. B. (2004). Occurrence of Cancer Pain. *JNCI Monographs*, 2004(32), 51-56.
<https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lgh015>

- Mehnert, A., Hartung, T. j., Friedrich, M., Vehling, S., Brähler, E., Härter, M., Keller, M., Schulz, H., Wegscheider, K., Weis, J., Koch, U., & Faller, H. (2018). One in two cancer patients is significantly distressed : Prevalence and indicators of distress. *Psycho-Oncology*, 27(1), 75-82. <https://doi.org/10.1002/pon.4464>
- Merckaert, I., Lewis, F., Delevallez, F., Herman, S., Caillier, M., Delvaux, N., Libert, Y., Liénard, A., Nogaret, J.-M., Ogez, D., Scalliet, P., Slachmuylder, J.-L., Van Houtte, P., & Razavi, D. (2017). Improving anxiety regulation in patients with breast cancer at the beginning of the survivorship period : A randomized clinical trial comparing the benefits of single-component and multiple-component group interventions. *Psycho-Oncology*, 26(8), 1147-1154. <https://doi.org/10.1002/pon.4294>
- Merckaert, I., Libert, Y., Messin, S., Milani, M., Slachmuylder, J.-L., & Razavi, D. (2010). Cancer patients' desire for psychological support : Prevalence and implications for screening patients' psychological needs. *Psycho-Oncology*, 19(2), 141-149. <https://doi.org/10.1002/pon.1568>
- Merckelbach, H., Horselenberg, R., & Muris, P. (2001). The Creative Experiences Questionnaire (CEQ) : A brief self-report measure of fantasy proneness. *Personality and Individual Differences*, 31(6), 987-995. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00201-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00201-4)
- Mesmer, F. A. (1781). *Précis historique des faits relatifs au magnétisme-animal jusques en avril 1781*. chez Bollen.
- Michael, T. (2017). *Does Shamanism Have a History? With Attention to Early Chinese Shamanism*. <https://doi.org/10.1163/15685276-12341477>
- Miller, L. E. (2012). Sources of uncertainty in cancer survivorship. *Journal of Cancer Survivorship*, 6(4), 431-440. <https://doi.org/10.1007/s11764-012-0229-7>
- Mishra, K. (2023). *Personalized Mind-Body Medicine in Integrative Oncology*. <https://ascopost.com/issues/may-10-2023/personalized-mind-body-medicine-in-integrative-oncology/>
- Mishra, K. K., Victorson, D., Mehta, D. H., & Vago, D. R. (2022). Personalized Mind–Body Medicine in Integrative Oncology : Meeting the Moment with Each Patient. *Journal of Integrative and Complementary Medicine*, 28(6), 457-462. <https://doi.org/10.1089/jicm.2022.0562>
- Mitchell, A. J., Chan, M., Bhatti, H., Halton, M., Grassi, L., Johansen, C., & Meader, N. (2011). Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings : A meta-analysis of 94 interview-based studies. *The Lancet Oncology*, 12(2), 160-174. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(11\)70002-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(11)70002-X)
- Mock, V., Abernethy, A. P., Atkinson, A., Barsevick, A. M., Berger, A. M., Cella, D., Cimprich, B., Cleeland, C., Eisenberger, M. A., Escalante, C. P., Hinds, P., Jacobsen, P. B., Kaldor, P., O'Connor, T., Otis-Green, S. A., Piper, B. F., Pirl, W. F., Rugo, H. S., Sabbatini, P., ... Wagner, L. I. (2007). Cancer-related fatigue clinical

- practice guidelines in oncology. *JNCCN Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 5(10), 1054-1078. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2007.0088>
- Mohammadi, P. A., & Saberi, H. (2025). The effectiveness of cognitive hypnotherapy on emotional regulation and rumination in divorced individuals. *International Journal of New Findings in Health and Educational Sciences (IJHES)*, 3(1), 61-70. <https://doi.org/10.63053/ijhes.113>
- Montgomery, G. H., Bovbjerg, D. H., Schnur, J. B., David, D., Goldfarb, A., Weltz, C. R., Schechter, C., Graff-Zivin, J., Tatrow, K., Price, D. D., & Silverstein, J. H. (2007). A Randomized Clinical Trial of a Brief Hypnosis Intervention to Control Side Effects in Breast Surgery Patients. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 99(17), 1304-1312. <https://doi.org/10.1093/jnci/djm106>
- Montgomery, G. H., David, D., Kangas, M., Green, S., Sucala, M., Bovbjerg, D. H., Hallquist, M. N., & Schnur, J. B. (2014). Randomized Controlled Trial of a Cognitive-Behavioral Therapy Plus Hypnosis Intervention to Control Fatigue in Patients Undergoing Radiotherapy for Breast Cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 32(6), 557-563. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.49.3437>
- Montgomery, G. H., David, D., Winkel, G., Silverstein, J. H., & Bovbjerg, D. H. (2002). The Effectiveness of Adjunctive Hypnosis with Surgical Patients: A Meta-Analysis. *Anesthesia & Analgesia*, 94(6), 1639-1645. <https://doi.org/10.1213/00000539-200206000-00052>
- Montgomery, G. H., Hallquist, M. N., Schnur, J. B., David, D., Silverstein, J. H., & Bovbjerg, D. H. (2010). Mediators of a brief hypnosis intervention to control side effects in breast surgery patients: Response expectancies and emotional distress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(1), 80-88. <https://doi.org/10.1037/a0017392>
- Montgomery, G. H., Kangas, M., David, D., Hallquist, M. N., Green, S., Bovbjerg, D. H., & Schnur, J. B. (2009). Fatigue during breast cancer radiotherapy: An initial randomized study of cognitive-behavioral therapy plus hypnosis. *Health Psychology*, 28(3), 317-322. <https://doi.org/10.1037/a0013582>
- Montgomery, G. H., Schnur, J. B., & Kravits, K. (2013). Hypnosis for cancer care: Over 200 years young. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 63(1), 31-44. <https://doi.org/10.3322/caac.21165>
- Montgomery, G. H., Weltz, C. R., Seltz, M., & Bovbjerg, D. H. (2002). Brief presurgery hypnosis reduces distress and pain in excisional breast biopsy patients. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 50(1), 17-32. Scopus. <https://doi.org/10.1080/00207140208410088>
- Moynihn, C. (2002). Men, women, gender and cancer. *European Journal of Cancer Care*, 11(3), 166-172. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2354.2002.00348.x>

- Naaman, S., Radwan, K., & Johnson, S. (2009). Coping with early breast cancer : Couple adjustment processes and couple-based intervention. *Psychiatry*, 72(4), 321-345. <https://doi.org/10.1521/psyc.2009.72.4.321>
- National Comprehensive Cancer Network. (2003). Distress management. Clinical practice guidelines. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network: JNCCN*, 1(3), 344-374. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2003.0031>
- Naymark, P. (2006). Male breast cancer : Incompatible and incomparable. *The Journal of Men's Health and Gender*, 3(2), 160-165. <https://doi.org/10.1016/j.jmhg.2005.10.014>
- Neff, K. D., & Germer, C. K. (2013). A Pilot Study and Randomized Controlled Trial of the Mindful Self-Compassion Program. *Journal of Clinical Psychology*, 69(1), 28-44. <https://doi.org/10.1002/jclp.21923>
- Neuendorf, R., Wabbeh, H., Chamine, I., Yu, J., Hutchison, K., & Oken, B. S. (2015). The Effects of Mind-Body Interventions on Sleep Quality : A Systematic Review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015(1), 902708. <https://doi.org/10.1155/2015/902708>
- Neufeld Nathan J, Shereef M, E., & Ricardo H, A. (2016). Cancer Pain : A Review of Epidemiology, Clinical Quality and Value Impact. *Future Oncology*, 13(9), 833-841. <https://doi.org/10.2217/fon-2016-0423>
- Ngamkham, S., Holden, J. E., & Smith, E. L. (2019). A Systematic Review : Mindfulness Intervention for Cancer-Related Pain. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 6(2), 161-169. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_67_18
- Nijjar, P. S., Puppala, V. K., Dickinson, O., Duval, S., Duprez, D., Kreitzer, M. J., & Benditt, D. G. (2014). Modulation of the autonomic nervous system assessed through heart rate variability by a mindfulness based stress reduction program. *International Journal of Cardiology*, 177(2), 557-559. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2014.08.116>
- Nijs, J., Leysen, L., Adriaenssens, N., Aguilar Ferrándiz, M. E., Devoogdt, N., Tassenoy, A., Ickmans, K., Goubert, D., van Wilgen, C. P., Wijma, A. J., Kuppens, K., Hoelen, W., Hoelen, A., Moloney, N., & Meeus, M. (2016). Pain following cancer treatment : Guidelines for the clinical classification of predominant neuropathic, nociceptive and central sensitization pain. *Acta Oncologica*, 55(6), 659-663. <https://doi.org/10.3109/0284186X.2016.1167958>
- Ninot, G. (2021). Defining Non-pharmacological Interventions (NPIs). In G. Ninot (Éd.), *Non-Pharmacological Interventions : An Essential Answer to Current Demographic, Health, and Environmental Transitions* (p. 1-46). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60971-9_1
- Nissen, E. R., Zachariae, R., O'Connor, M., Kaldø, V., Jørgensen, C. R., Højris, I., Borre, M., & Mehlsen, M. (2021). Internet-delivered Mindfulness-Based Cognitive Therapy for anxiety and depression in cancer survivors : Predictors of treatment response. *Internet Interventions*, 23. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100365>

- Nock, M. K. (2007). Conceptual and design essentials for evaluating mechanisms of change. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 31(10 Suppl), 4s-12s. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2007.00488.x>
- Novakov, I. (2021). Emotional state, fatigue, functional status and quality of life in breast cancer : Exploring the moderating role of psychological inflexibility. *Psychology, Health & Medicine*, 26(7), 877-886. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1842896>
- Öcalan, S., & Üzar-Özçetin, Y. S. (2022). The relationship between rumination, fatigue and psychological resilience among cancer survivors. *Journal of Clinical Nursing*, 31(23-24), 3595-3604. <https://doi.org/10.1111/jocn.16187>
- Oliveira, A. F., Marques-Fernandes, S. A., Bártolo, A., Bem-Haja, P., Torres, A., & Santos, I. M. (2025). Establishing Diagnostic Cut-Off Scores for the Perceived Cognitive Impairment Subscale of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Cognitive Function—Version 3 in Portuguese Cancer Survivors. *Psycho-Oncology*, 34(9), e70278. <https://doi.org/10.1002/pon.70278>
- Ollagnier-Beldame, M., & Sombrun, C. (2026). Revitalizing the Fleshly Bond to the Web of Life with Auto-Induced Cognitive Trance. *World Futures*, 0(0), 1-23. <https://doi.org/10.1080/02604027.2026.2622292>
- Ong, J. C., Ulmer, C. S., & Manber, R. (2012). Improving sleep with mindfulness and acceptance : A metacognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 50(11), 651-660. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.08.001>
- Oohashi, T., Kawai, N., Honda, M., Nakamura, S., Morimoto, M., Nishina, E., & Maekawa, T. (2002). Electroencephalographic measurement of possession trance in the field. *Clinical Neurophysiology*, 113(3), 435-445. [https://doi.org/10.1016/S1388-2457\(02\)00002-0](https://doi.org/10.1016/S1388-2457(02)00002-0)
- Organisation mondiale de la santé. (2024, février 1). *Le bilan mondial du cancer s'alourdit, alors que les besoins en services augmentent* | OPS/OMS | Organisation panaméricaine de la santé. <https://www.paho.org/fr/nouvelles/1-2-2024-le-bilan-mondial-du-cancer-salourdit-alors-que-les-besoins-services-augmentent>
- Ornish, D., Magbanua, M. J. M., Weidner, G., Weinberg, V., Kemp, C., Green, C., Mattie, M. D., Marlin, R., Simko, J., Shinohara, K., Haqq, C. M., & Carroll, P. R. (2008). Changes in prostate gene expression in men undergoing an intensive nutrition and lifestyle intervention. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105(24), 8369-8374. <https://doi.org/10.1073/pnas.0803080105>
- Ornish, D., Weidner, G., Fair, W. R., Marlin, R., Pettengill, E. B., Raisin, C. J., Dunn-Emke, S., Crutchfield, L., Jacobs, F. N., Barnard, R. J., Aronson, W. J., McCormac, P., McKnight, D. J., Fein, J. D., Dnistrian, A. M., Weinstein, J., Ngo, T. H., Mendell, N. R., & Carroll, P. R. (2005). Intensive lifestyle changes may affect the progression of

- prostate cancer. *The Journal of Urology*, 174(3), 1065-1069; discussion 1069-1070.
<https://doi.org/10.1097/01.ju.0000169487.49018.73>
- Osborne, R. H., Elsworth, G. R., & Whitfield, K. (2007). The Health Education Impact Questionnaire (heiQ): An outcomes and evaluation measure for patient education and self-management interventions for people with chronic conditions. *Patient Education and Counseling*, 66(2), 192-201.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2006.12.002>
- Oswald, V., Vanhaudenhuyse, A., Annen, J., Martial, C., Bicego, A., Rousseaux, F., Sombrun, C., Harel, Y., Faymonville, M.-E., Laureys, S., Jerbi, K., & Gosseries, O. (2023). Autonomic nervous system modulation during self-induced non-ordinary states of consciousness. *Scientific Reports*, 13(1), 15811. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-42393-7>
- Palsson, O. S., Kekecs, Z., De Benedittis, G., Moss, D., Elkins, G. R., Terhune, D. B., Varga, K., Shenefelt, P. D., & Whorwell, P. J. (2023). Current Practices, Experiences, and Views in Clinical Hypnosis: Findings of an International Survey. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 71(2), 92-114.
<https://doi.org/10.1080/00207144.2023.2183862>
- Paredes, A. C., & Pereira, M. G. (2018). Spirituality, Distress and Posttraumatic Growth in Breast Cancer Patients. *Journal of Religion and Health*, 57(5), 1606-1617. <https://doi.org/10.1007/s10943-017-0452-7>
- 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), 257-301. <https://doi.org/10.1037/a0018301>
- Park, C. L., & Carney, L. M. (2018). The supportive roles of spirituality and mindfulness in patients' cancer journeys. *Expert Review of Quality of Life in Cancer Care*, 0(0), 1-3. <https://doi.org/10.1080/23809000.2018.1519371>
- Park, C. L., Edmondson, D., Hale-Smith, A., & Blank, T. O. (2009). Religiousness/spirituality and health behaviors in younger adult cancer survivors: Does faith promote a healthier lifestyle? *Journal of Behavioral Medicine*, 32(6), 582-591. <https://doi.org/10.1007/s10865-009-9223-6>
- Park, J. R., Yagyu, T., Saito, N., Kinoshita, T., & Hirai, T. (2002). Dynamics of Brain Electric Field during Recall of Salpuri Dance Performance. *Perceptual and Motor Skills*, 95(3), 955-962.
<https://doi.org/10.2466/pms.2002.95.3.955>
- Park, J. Y., Lengacher, C. A., Rodriguez, C. S., Meng, H., Kip, K. E., Morgan, S., Joshi, A., Hueluer, G., Wang, J. R., Tinsley, S., Cox, C., Kiluk, J., Donovan, K. A., Moscoso, M., Bornstein, E., Lucas, J. M., Fonseca, T., Krothapalli, M., Padgett, L. S., ... Reich, R. R. (2024). The Moderating Role of Genetics on the Effectiveness of the Mindfulness-Based Stress Reduction for Breast Cancer (MBSR(BC)) Program on Cognitive Impairment. *Biological Research for Nursing*. Scopus. <https://doi.org/10.1177/10998004241289629>

- Park, J.-H., Jung, Y. S., Kim, J. Y., & Bae, S. H. (2023). Trajectories of quality of life in breast cancer survivors during the first year after treatment : A longitudinal study. *BMC Women's Health*, 23(1), 12. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-02153-7>
- Park, J.-H., Jung, Y. S., Kim, J. Y., Jo, Y., & Bae, S. H. (2020). Trajectories of health-related quality of life in breast cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 28(7), 3381-3389. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05184-3>
- Patsopoulos, N. A. (2011). A pragmatic view on pragmatic trials. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 13(2), 217-224. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2011.13.2/npatsopoulos>
- Pekala, R. J. (1991). *Quantifying Consciousness : An Empirical Approach*. Springer Science & Business Media.
- Peres, J. F., Moreira-Almeida, A., Caixeta, L., Leao, F., & Newberg, A. (2012). Neuroimaging during Trance State : A Contribution to the Study of Dissociation. *PLOS ONE*, 7(11), e49360. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049360>
- Pernot, J., & Blervaque, L. (2024). Respiratory physiological exploration during self-induced cognitive trance. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 327, 104301. <https://doi.org/10.1016/j.resp.2024.104301>
- Perry, G., Polito, V., Sankaran, N., & Thompson, W. F. (2022). How Chanting Relates to Cognitive Function, Altered States and Quality of Life. *Brain Sciences*, 12(11), 1456. <https://doi.org/10.3390/brainsci12111456>
- Petitmengin, C., van Beek, M., Bitbol, M., Nissou, J.-M., & Roepstorff, A. (2019). Studying the experience of meditation through Micro-phenomenology. *Current Opinion in Psychology, Mindfulness*, 28, 54-59. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.10.009>
- Pituskin, E., Williams, B., Au, H.-J., & Martin-McDonald, K. (2007). Experiences of men with breast cancer : A qualitative study. *The Journal of Men's Health and Gender*, 4(1), 44-51. <https://doi.org/10.1016/j.jmhg.2006.12.002>
- Plante, T. G. (2024). Minding the gap : Spirituality in clinical practice during increased secularization and mental health needs. *Spirituality in Clinical Practice*, 11(1), 83-88. <https://doi.org/10.1037/scp0000298>
- Plukaard, S., Huizinga, M., Krabbendam, L., & Jolles, J. (2015). Cognitive flexibility in healthy students is affected by fatigue : An experimental study. *Learning and Individual Differences*, 38, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.01.003>
- Polito, V., Langdon, R., & Brown, J. (2010). The experience of altered states of consciousness in shamanic ritual : The role of pre-existing beliefs and affective factors. *Consciousness and Cognition*, 19(4), 918-925. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.05.013>

- Potié, A., Roelants, F., Pospiech, A., Momeni, M., & Watremez, C. (2016). Hypnosis in the Perioperative Management of Breast Cancer Surgery : Clinical Benefits and Potential Implications. *Anesthesiology Research and Practice*, 2016(1), 2942416. <https://doi.org/10.1155/2016/2942416>
- Preference Collaborative Review. (2009). Patients' Preferences within Randomised Trials : Systematic Review and Patient Level Meta-Analysis. *BMJ: British Medical Journal*, 338(7686), 85-88.
- Prigerson, H. G., Bao, Y., Shah, M. A., Paulk, M. E., LeBlanc, T. W., Schneider, B. J., Garrido, M. M., Reid, M. C., Berlin, D. A., Adelson, K. B., Neugut, A. I., & Maciejewski, P. K. (2015). Chemotherapy Use, Performance Status, and Quality of Life at the End of Life. *JAMA Oncology*, 1(6), 778-784. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2015.2378>
- Proctor, C. J., Reiman, A. J., & Best, L. A. (2023). Cancer, now what? A cross-sectional study examining physical symptoms, subjective well-being, and psychological flexibility. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 11(1), 2266220. <https://doi.org/10.1080/21642850.2023.2266220>
- Prue, G., Rankin, J., Allen, J., Gracey, J., & Cramp, F. (2006). Cancer-related fatigue : A critical appraisal. *European Journal of Cancer*, 42(7), 846-863. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2005.11.026>
- Qureshi, M., Zelinski, E., & Carlson, L. E. (2018). Cancer and Complementary Therapies : Current Trends in Survivors' Interest and Use. *Integrative Cancer Therapies*, 17(3), 844-853. Scopus. <https://doi.org/10.1177/1534735418762496>
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X.-J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain : Concepts, challenges, and compromises. *PAIN*, 161(9), 1976. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Rajasekaran, M., Edmonds, P. M., & Higginson, I. L. (2005). Systematic review of hypnotherapy for treating symptoms in terminally ill adult cancer patients. *Palliative Medicine*, 19(5), 418-426. <https://doi.org/10.1191/0269216305pm1030oa>
- Razavi, Darius., Delvaux, N., Farvacques, C., & Robaye, E. (1989). Validation de la version française du HADS dans une population de patients cancéreux hospitalisés. [Validation of the French version of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a population of hospitalized cancer patients.]. *Revue de Psychologie Appliquée*, 39(4), 295-307.
- Reiner, K., Tibi, L., & Lipsitz, J. D. (2013). Do Mindfulness-Based Interventions Reduce Pain Intensity? A Critical Review of the Literature. *Pain Medicine*, 14(2), 230-242. <https://doi.org/10.1111/pme.12006>

- Renz, M., Mao, M. S., Omlin, A., Bueche, D., Cerny, T., & Strasser, F. (2015). Spiritual Experiences of Transcendence in Patients With Advanced Cancer. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*®, 32(2), 178-188. <https://doi.org/10.1177/1049909113512201>
- Rha, S. Y., & Lee, J. (2021). Stable Symptom Clusters and Evolving Symptom Networks in Relation to Chemotherapy Cycles. *Journal of Pain and Symptom Management*, 61(3), 544-554. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.08.008>
- Riba, M. B., Donovan, K. A., Andersen, B., Braun, Ii., Breitbart, W. S., Brewer, B. W., Buchmann, L. O., Clark, M. M., Collins, M., Corbett, C., Fleishman, S., Garcia, S., Greenberg, D. B., Handzo, R. G. F., Hoofring, L., Huang, C.-H., Lally, R., Martin, S., McGuffey, L., ... Darlow, S. D. (2019). Distress Management, Version 3.2019, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 17(10), 1229-1249. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2019.0048>
- Robinson, J. D., Metoyer, K. P., & Bhayani, N. (2008). Breast Cancer in Men : A Need for Psychological Intervention. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 15(2), 134-139. <https://doi.org/10.1007/s10880-008-9106-y>
- Rodin, G., & Zimmermann, C. (2008). Psychoanalytic reflections on mortality : A reconsideration. *The Journal of the American Academy of Psychoanalysis and Dynamic Psychiatry*, 36(1), 181-196. <https://doi.org/10.1521/jaap.2008.36.1.181>
- Roshanaei-Moghaddam, B., Katon, W. J., & Russo, J. (2009). The longitudinal effects of depression on physical activity. *General Hospital Psychiatry*, 31(4), 306-315. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2009.04.002>
- Rossi, E., Vita, A., Baccetti, S., Di Stefano, M., Voller, F., & Zanobini, A. (2015). Complementary and alternative medicine for cancer patients : Results of the EPAAC survey on integrative oncology centres in Europe. *Supportive Care in Cancer*, 23(6), 1795-1806. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2517-4>
- Rotaru, T.-Ștefan, & Rusu, A. (2016). A Meta-Analysis for the Efficacy of Hypnotherapy in Alleviating PTSD Symptoms. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 64(1), 116-136. <https://doi.org/10.1080/00207144.2015.1099406>
- Rousseaux, F., Bicego, A., Ledoux, D., Massion, P., Nyssen, A.-S., Faymonville, M.-E., Laureys, S., & Vanhaudenhuyse, A. (2020). (a) Hypnosis Associated with 3D Immersive Virtual Reality Technology in the Management of Pain : A Review of the Literature. *Journal of Pain Research*, 13, 1129-1138. <https://doi.org/10.2147/JPR.S231737>
- Ruiz-Casado, A., Álvarez-Bustos, A., de Pedro, C. G., Méndez-Otero, M., & Romero-Elías, M. (2021). Cancer-related Fatigue in Breast Cancer Survivors : A Review. *Clinical Breast Cancer*, 21(1), 10-25. <https://doi.org/10.1016/j.clbc.2020.07.011>

- Saad, M., Medeiros, R. D., & Mosini, A. C. (2017). Are We Ready for a True Biopsychosocial–Spiritual Model? The Many Meanings of “Spiritual”. *Medicines*, 4(4). <https://doi.org/10.3390/medicines4040079>
- Sackett, D. L. (1997). Evidence-based medicine. *Seminars in Perinatology, Fetal and Neonatal Hematology for the 21st Century*, 21(1), 3-5. [https://doi.org/10.1016/S0146-0005\(97\)80013-4](https://doi.org/10.1016/S0146-0005(97)80013-4)
- Sagar, S. M. (2008). The integrative oncology supplement—A paradigm for both patient care and communication. *Current Oncology*, 15(4), 166-167. <https://doi.org/10.3747/co.v15i4.267>
- Sagar, S. M., & Leis, A. M. (2008). Integrative Oncology : A Canadian and International Perspective. *Current Oncology*, 15(12), 71-73. <https://doi.org/10.3747/co.v15i0.292>
- Sami, W. Y., Waters, J. M., Liadis, A., Lambert, A., & Conley, A. H. (2021). Disenchantment, Buffering, and Spiritual Reductionism : A Pedagogy of Secularism for Counseling and Psychotherapy. *Religions*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/rel12080612>
- Samuel, J. N., Booth, C. M., Eisenhauer, E., Brundage, M., Berry, S. R., & Gyawali, B. (2022). Association of Quality-of-Life Outcomes in Cancer Drug Trials With Survival Outcomes and Drug Class. *JAMA Oncology*, 8(6), 879-886. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2022.0864>
- Sanford, S. D., Beaumont, J. L., Butt, Z., Sweet, J. J., Cella, D., & Wagner, L. I. (2014). Prospective Longitudinal Evaluation of a Symptom Cluster in Breast Cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 47(4), 721-730. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.05.010>
- Santoso, A. M. M., Jansen, F., de Vries, R., Leemans, C. R., van Straten, A., & Verdonck-de Leeuw, I. M. (2019). Prevalence of sleep disturbances among head and neck cancer patients : A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 47, 62-73. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2019.06.003>
- Savard, M.-H., Savard, J., Simard, S., & Ivers, H. (2005). Empirical validation of the Insomnia Severity Index in cancer patients. *Psycho-Oncology*, 14(6), 429-441. <https://doi.org/10.1002/pon.860>
- Sawni, A., & Breuner, C. C. (2017). Clinical Hypnosis, an Effective Mind–Body Modality for Adolescents with Behavioral and Physical Complaints. *Children*, 4(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/children4040019>
- Schellekens, M. P. J., Tamagawa, R., Labelle, L. E., Specia, M., Stephen, J., Drysdale, E., Sample, S., Pickering, B., Dirkse, D., Savage, L. L., & Carlson, L. E. (2017). Mindfulness-Based Cancer Recovery (MBCR) versus Supportive Expressive Group Therapy (SET) for distressed breast cancer survivors : Evaluating mindfulness and social support as mediators. *Journal of Behavioral Medicine*, 40(3), 414-422. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9799-6>

- Schellekens, M. P. J., Zwanenburg, L. C., & Lee, M. L. van der. (2024). Resilience in the Face of Cancer : On the Importance of Defining and Studying Resilience as a Dynamic Process of Adaptation. *Current Oncology*, 31(7), 4003-4014. <https://doi.org/10.3390/curroncol31070297>
- Schieber, K., Niecke, A., Geiser, F., Erim, Y., Bergelt, C., Büttner-Teleaga, A., Maatouk, I., Stein, B., Teufel, M., Wickert, M., Wuensch, A., & Weis, J. (2019). The course of cancer-related insomnia : Don't expect it to disappear after cancer treatment. *Sleep Medicine*, 58, 107-113. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.02.018>
- Schnur, J. B., David, D., Kangas, M., Green, S., Bovbjerg, D. H., & Montgomery, G. H. (2009). A Randomized trial of a cognitive-behavioral therapy and hypnosis intervention on positive and negative affect during breast cancer radiotherapy. *Journal of Clinical Psychology*, 65(4), 443-455. <https://doi.org/10.1002/jclp.20559>
- Schnur, J. B., Kafer, I., Marcus, C., & Montgomery, G. H. (2008). Hypnosis to manage distress related to medical procedures : A meta-analysis. *Contemporary Hypnosis*, 25(3-4), 114-128. <https://doi.org/10.1002/ch.364>
- Schulz, E., Holt, C. L., Caplan, L., Blake, V., Southward, P., Buckner, A., & Lawrence, H. (2008). Role of spirituality in cancer coping among African Americans : A qualitative examination. *Journal of Cancer Survivorship*, 2(2), 104-115. <https://doi.org/10.1007/s11764-008-0050-5>
- Sedgwick, P. (2013). What is a patient preference trial? *BMJ*, 347, f5970. <https://doi.org/10.1136/bmj.f5970>
- Seely, D. M., Weeks, L. C., & Young, S. (2012). A systematic review of integrative oncology programs. *Current Oncology*, 19(6), e436-e461. <https://doi.org/10.3747/co.19.1182>
- Segal, Z., Williams, M., & Teasdale, J. (2002). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression*. Guilford Press.
- Shao, D., Zhang, H., Cui, N., Sun, J., Li, J., & Cao, F. (2021). The efficacy and mechanisms of a guided self-help intervention based on mindfulness in patients with breast cancer : A randomized controlled trial. *Cancer*, 127(9), 1377-1386. Scopus. <https://doi.org/10.1002/cncr.33381>
- Shean, G. (2014). Limitations of Randomized Control Designs in Psychotherapy Research. *Advances in Psychiatry*, 2014, 1-5. <https://doi.org/10.1155/2014/561452>
- Shiyko, M. P., Hallinan, S., & Naito, T. (2017). Effects of Mindfulness Training on Posttraumatic Growth : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Mindfulness*, 8(4), 848-858. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0684-3>
- Siegel, R. L., Kratzer, T. B., Giaquinto, A. N., Sung, H., & Jemal, A. (2025). Cancer statistics, 2025. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 75(1), 10-45. <https://doi.org/10.3322/caac.21871>
- Silananda, U. (2002). *The Four Foundations of Mindfulness*. Simon and Schuster.
- Sim, B. Y., Lee, Y. W., Kim, H., & Kim, S. H. (2015). Post-traumatic growth in stomach cancer survivors : Prevalence, correlates and relationship with health-related quality of life. *European Journal of Oncology Nursing*, 19(3), 230-236. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.10.017>

- Sim, S., Maldonado, I. L., Castelnau, P., Barantin, L., El-Hage, W., Andersson, F., & Cottier, J.-P. (2024). Neural correlates of mindfulness meditation and hypnosis on magnetic resonance imaging : Similarities and differences. A scoping review. *Journal of Neuroradiology*, 51(2), 131-144. <https://doi.org/10.1016/j.neurad.2023.11.002>
- Sine, H., Achbani, A., & Filali, K. (2022). The Effect of Hypnosis on the Intensity of Pain and Anxiety in Cancer Patients : A Systematic Review of Controlled Experimental Trials. *Cancer Investigation*, 40(3), 235-253. <https://doi.org/10.1080/07357907.2021.1998520>
- Smets, E. M. A., Garssen, B., Cull, A., & de Haes, J. (1996). Application of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20) in cancer patients receiving radiotherapy. *British Journal of Cancer*, 73(2), 241-245. <https://doi.org/10.1038/bjc.1996.42>
- Snaith, R. P., & Zigmond, A. S. (1986). The hospital anxiety and depression scale. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, 292(6516), 344. <https://doi.org/10.1136/bmj.292.6516.344>
- Souza, F. L., Moura, M. S., Vieira Almeida Silva, J., & Elkins, G. (2024). Hypnosis for depression : Systematic review of randomized clinical trials with meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 57, 101913. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2024.101913>
- Spiegel, D. (1991). Neurophysiological correlates of hypnosis and dissociation. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 3(4), 440-445. <https://doi.org/10.1176/jnp.3.4.440>
- Springer, K. W., & Mouzon, D. M. (2011). “Macho Men” and Preventive Health Care : Implications for Older Men in Different Social Classes. *Journal of Health and Social Behavior*, 52(2), 212-227. <https://doi.org/10.1177/0022146510393972>
- Sprung, B. R., Janotha, B. L., & Steckel, A. J. (2011). The lived experience of breast cancer patients and couple distress. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 23(11), 619. <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2011.00653.x>
- Stolberg, H. O., Norman, G., & Trop., I. (2004). Randomized Controlled Trials. *American Journal of Roentgenology*, 183(6), 1539-1544. <https://doi.org/10.2214/ajr.183.6.01831539>
- Suh, H.-W., Jeong, H. Y., Hong, S., Kim, J. W., Yoon, S. W., Lee, J. Y., & Chung, S.-Y. (2021). The mindfulness-based stress reduction program for improving sleep quality in cancer survivors : A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 57. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102667>
- Suissa, V., Guérin, S., Denormandie, P., Castillo, M.-C., & Bioy, A. (2020). Médecines Complémentaires et Alternatives (MCA) : Proposition d’une définition et d’une catégorisation de références. *Hegel*, 2(2), 131-142. <https://doi.org/10.3917/heg.102.0131>

- Sulmasy, D. P. (2002). A Biopsychosocial-Spiritual Model for the Care of Patients at the End of Life. *The Gerontologist*, 42(suppl_3), 24-33. https://doi.org/10.1093/geront/42.suppl_3.24
- Sumalla, E. C., Ochoa, C., & Blanco, I. (2009). Posttraumatic growth in cancer : Reality or illusion? *Clinical Psychology Review*, 29(1), 24-33. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2008.09.006>
- Sun, H., & Kim, E. (2025). Shamanic Imagery and Ritual Experience : An Empirical Study of Emotions, Beliefs, and States of Consciousness. *Religions*, 16(7), Article 7. <https://doi.org/10.3390/rel16070893>
- Swift, J. K., & Callahan, J. L. (2009). The impact of client treatment preferences on outcome : A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 65(4), 368-381. <https://doi.org/10.1002/jclp.20553>
- Tacón, A. M., Caldera, Y. M., & Ronaghan, C. (2004). Mindfulness-Based Stress Reduction in Women With Breast Cancer. *Families, Systems, & Health*, 22(2), 193-203. <https://doi.org/10.1037/1091-7527.22.2.193>
- Tacón, A. M., Tacón, A. M., & Ronaghan, C. (2005). Mindfulness, Psychosocial Factors, and Breast Cancer. *Journal Of Cancer Pain & Symptom Palliation*, 1(1), 45-53. https://doi.org/10.3109/J427v01n01_06
- Tamagawa, R., Speca, M., Stephen, J., Pickering, B., Lawlor-Savage, L., & Carlson, L. E. (2015). Predictors and Effects of Class Attendance and Home Practice of Yoga and Meditation Among Breast Cancer Survivors in a Mindfulness-Based Cancer Recovery (MBCR) Program. *Mindfulness*, 6(5), 1201-1210. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0381-4>
- Tamura, N., Park, S., Sato, Y., Sato, Y., Takita, Y., Ninomiya, A., Sado, M., Mimura, M., & Fujisawa, D. (2022). Predictors and moderators of outcomes in mindfulness-based cognitive therapy intervention for early breast cancer patients. *Palliative & Supportive Care*, 20(2), 159-166. <https://doi.org/10.1017/S147895152100078X>
- Tang, Y.-Y., Hölzel, B. K., & Posner, M. I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(4), 213-225. <https://doi.org/10.1038/nrn3916>
- Tautz, E., Momm, F., Hasenburger, A., & Guethlin, C. (2012). Use of Complementary and Alternative Medicine in breast cancer patients and their experiences : A cross-sectional study. *European Journal of Cancer*, 48(17), 3133-3139. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2012.04.021>
- Temoshok, L. R., & Wald, R. L. (2002). Change Is Complex : Rethinking Research on Psychosocial Interventions and Cancer. *Integrative Cancer Therapies*, 1(2), 135-145. <https://doi.org/10.1177/1534735402001002005>
- Terhune, D. B., Cleeremans, A., Raz, A., & Lynn, S. J. (2017). Hypnosis and top-down regulation of consciousness. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, The power of instructions: the influence of instructions on cognition, behaviour and physical states, 81, 59-74. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.02.002>
- Thaxton, L., Emshoff, J. G., & Guessous, O. (2005). Prostate Cancer Support Groups : A Literature Review. *Journal of Psychosocial Oncology*, 23(1), 25-40. https://doi.org/10.1300/J077v23n01_02

- Thompson, J. M., Waelde, L. C., Tisza, K., & Spiegel, D. (2016). Hypnosis and mindfulness : Experiential and neurophysiological relationships. In *Hypnosis and meditation : Towards an integrative science of conscious planes* (p. 129-142). Oxford University Press.
- Thompson, T., Terhune, D. B., Oram, C., Sharangparni, J., Rouf, R., Solmi, M., Veronese, N., & 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. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.02.013>
- Thompson-Hollands, J., Sauer-Zavala, S., & Barlow, D. H. (2014). CBT and the future of personalized treatment : A proposal. *Depression and Anxiety*, 31(11), 909-911. <https://doi.org/10.1002/da.22301>
- Timmermann, C., Bauer, P. R., Gosseries, O., Vanhaudenhuyse, A., Vollenweider, F., Laureys, S., Singer, T., Antonova, E., & Lutz, A. (2023). A neurophenomenological approach to non-ordinary states of consciousness : Hypnosis, meditation, and psychedelics. *Trends in Cognitive Sciences*, 27(2), 139-159. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2022.11.006>
- Tomich, P. L., & Helgeson, V. S. (2012). Posttraumatic Growth Following Cancer : Links to Quality of Life. *Journal of Traumatic Stress*, 25(5), 567-573. <https://doi.org/10.1002/jts.21738>
- Toombs, S. K. (1993). *The Meaning of Illness : A Phenomenological Account of the Different Perspectives of Physician and Patient*. Springer Science & Business Media.
- Tschugguel, W. (2007). Hypnotherapy in a cancer patient. *Breast Care*, 2(4), 203-207. Scopus. <https://doi.org/10.1159/000104173>
- Tung, Y.-H., Hsieh, J.-C., & Dept. of Information Management, Yuan Ze University, Taoyuan, Taiwan. (2019). The Impacts of Mindfulness on Heart Rate Variability : A Brief Review. *International Journal of Pharma Medicine and Biological Sciences*, 8(4), 132-137. <https://doi.org/10.18178/ijpmbs.8.4.132-137>
- Vaitl, D., Birbaumer, N., Gruzelier, J., Jamieson, G. A., Kotchoubey, B., Kübler, A., Strehl, U., Lehmann, D., Miltner, W. H. R., Weiss, T., Ott, U., Sammer, G., Pütz, P., Wackermann, J., & Strauch, I. (2013). Psychobiology of altered states of consciousness. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 1(S), 2-47. <https://doi.org/10.1037/2326-5523.1.S.2>
- Vanhaudenhuyse, A., Castillo, M.-C., Martial, C., Annen, J., Bicego, A., Rousseaux, F., Sanz, L. R. D., Sombrun, C., Bioy, A., & Gosseries, O. (2024). Phenomenology of auto-induced cognitive trance using text mining : A prospective and exploratory group study. *Neuroscience of Consciousness*, 2024(1), niae036. <https://doi.org/10.1093/nc/nae036>

- Vanhaudenhuyse, A., Jerusalem, G., Charland-Verville, V., & Faymonville, M.-É. (2017). Intérêt de l'hypnose en oncologie et dans la pratique de l'hépatogastro-entérologue. *Hegel*, 1(1), 101-102. <https://doi.org/10.3917/heg.071.0101>
- Vanhaudenhuyse, A., Nyssen, A.-S., & Faymonville, M.-E. (2020). Recent Insight on How the Neuroscientific Approach Helps Clinicians. *OBM Integrative and Complementary Medicine*, 5(2), 1-33. <https://doi.org/10.21926/obm.icm.2002028>
- van Montfort, E., de Vries, J., Arts, R., Aerts, J. G., Kloover, J. S., & Traa, M. J. (2020). The relation between psychological profiles and quality of life in patients with lung cancer. *Supportive Care in Cancer*, 28(3), 1359-1367. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04923-w>
- van Ommeren, M., Komproe, I., Cardeña, E., Thapa, S. B., Prasain, D., de Jong, J. T. V. M., & Sharma, B. (2004). Mental Illness Among Bhutanese Shamans in Nepal. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 192(4), 313. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000122381.09491.7f>
- Visser, A. (2013). Cancer in a Psychosomatic Perspective. In K. B. Koh (Éd.), *Somatization and Psychosomatic Symptoms* (p. 225-238). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7119-6_17
- Vuckovic, N. H., Gullion, C. M., Williams, L. A., Ramirez, M., & Schneider, J. (2007). Feasibility and short-term outcomes of a shamanic treatment for temporomandibular joint disorders. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 13(6), 18-29.
- Vuckovic, N. H., Williams, L. A., Schneider, J., Ramirez, M., & Gullion, C. M. (2012). Long-term outcomes of shamanic treatment for temporomandibular joint disorders. *The Permanente Journal*, 16(2), 28-35. <https://doi.org/10.7812/tpp/12-004>
- Vuckovic, N., Schneider, J., Williams, L. A., & Ramirez, M. (2010). Journey Into Healing : The Transformative Experience of Shamanic Healing on Women With Temporomandibular Joint Disorders. *EXPLORE*, 6(6), 371-379. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2010.08.005>
- Wahbeh, H., Cannard, C., Okonsky, J., & Delorme, A. (2019). A physiological examination of perceived incorporation during trance. *F1000Research*, 8, 67. <https://doi.org/10.12688/f1000research.17157.2>
- Wahbeh, H., Shainsky, L., Weaver, A., & Engels-Smith, J. (2017). Shamanic Healing for Veterans with PTSD : A Case Series. *EXPLORE*, 13(3), 207-217. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2017.02.003>
- Wallis, R. J. (1999). Altered States, Conflicting Cultures : Shamans, Neo-shamans and Academics. *Anthropology of Consciousness*, 10(2-3), 41-49. <https://doi.org/10.1525/ac.1999.10.2-3.41>
- Walsh, R. (1997). The Psychological Health of Shamans : A Reevaluation*. *Journal of the American Academy of Religion*, LXV(1), 101-124. <https://doi.org/10.1093/jaarel/LXV.1.101>

- Wampold, B. E. (2015). How important are the common factors in psychotherapy? An update. *World Psychiatry*, 14(3), 270-277. <https://doi.org/10.1002/wps.20238>
- Wang, J.-Z., Li, L., Pan, L.-L., & Chen, J.-H. (2015). Hypnosis and music interventions (HMIs) inactivate HIF-1 : A potential curative efficacy for cancers and hypertension. *Medical Hypotheses*, 85(5), 551-557. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2015.07.008>
- Wang, X., Li, P., Pan, C., Dai, L., Wu, Y., & Deng, Y. (2019). The Effect of Mind-Body Therapies on Insomnia : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2019(1), 9359807. <https://doi.org/10.1155/2019/9359807>
- Wang, Y., Yi, J., He, J., Chen, G., Li, L., Yang, Y., & Zhu, X. (2014). Cognitive emotion regulation strategies as predictors of depressive symptoms in women newly diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 23(1), 93-99. <https://doi.org/10.1002/pon.3376>
- Watson, M., Greer, S., Young, J., Inayat, Q., Burgess, C., & Robertson, B. (1988). Development of a questionnaire measure of adjustment to cancer: The MAC scale. *Psychological Medicine*, 18(1), 203-209. <https://doi.org/10.1017/S0033291700002026>
- Watson, M., & Homewood, J. (2008). Mental Adjustment to Cancer Scale© : Psychometric properties in a large cancer cohort. *Psycho-Oncology*, 17(11), 1146-1151. <https://doi.org/10.1002/pon.1345>
- Weber, M. (1946). Science as a Vocation. In A. I. Tauber (Éd.), *Science and the Quest for Reality* (p. 382-394). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1007/978-1-349-25249-7_17
- Weitzenhoffer, A. M. (2002). Scales, Scales and More Scales. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 44(3-4), 209-219. <https://doi.org/10.1080/00029157.2002.10403481>
- WHOQOL. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL) : Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine, Quality of Life in Social Science and Medicine*, 41(10), 1403-1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)
- Wieland, L. S., Manheimer, E., & Berman, B. M. (2011). Development and classification of an operational definition of complementary and alternative medicine for the Cochrane Collaboration. *Alternative therapies in health and medicine*, 17(2), 50-59.
- Wieneke, M. H., & Dienst, E. R. (1995). Neuropsychological assessment of cognitive functioning following chemotherapy for breast cancer. *Psycho-Oncology*, 4(1), 61-66. <https://doi.org/10.1002/pon.2960040108>
- Wilkinson, S., GOMELLA, L. G., SMITH, J. A., BRAWER, M. K., DAWSON, N. A., WAJSMAN, Z., DAI, L., & CHODAK, G. W. (2002). Attitudes and Use of Complementary Medicine in Men with Prostate Cancer. *The Journal of Urology*. (Philadelphia, PA). [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)64178-X](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)64178-X)

- Win Myint, O., Yoong, S. Q., Toh, E., Lei, F., & Jiang, Y. (2025). Effectiveness of Massage Therapy for Cancer Pain, Quality of Life and Anxiety Levels : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 34(1), 49-87. <https://doi.org/10.1111/jocn.17547>
- Winkelman, M. (2013). Shamanism in Cross-Cultural Perspective. *International Journal of Transpersonal Studies*, 31, 47-62.
- Winkelman, M. J. (1990). Shamans and Other « Magico-Religious » Healers : A Cross-Cultural Study of Their Origins, Nature, and Social Transformations. *Ethos*, 18(3), 308-352.
- Witt, C. M., Balneaves, L. G., Cardoso, M. J., Cohen, L., Greenlee, H., Johnstone, P., Küçük, Ö., Mailman, J., & Mao, J. J. (2017). A Comprehensive Definition for Integrative Oncology. *JNCI Monographs*, 2017(52), lgx012. <https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lgx012>
- Wofford, N., Snyder, Morgan, Corlett, Chris E., & Elkins, G. R. (2023). Systematic Review of Hypnotherapy for Sleep and Sleep Disturbance. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 71(3), 176-215. <https://doi.org/10.1080/00207144.2023.2226177>
- Wolf, T. G., Faerber, K. A., Rummel, C., Halsband, U., & Campus, G. (2022). Functional Changes in Brain Activity Using Hypnosis : A Systematic Review. *Brain Sciences*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.3390/brainsci12010108>
- Woodard, F. (2003). Phenomenological Contributions to Understanding Hypnosis : Review of the Literature. *Psychological Reports*, 93(3), 829-847. <https://doi.org/10.2466/pr0.2003.93.3.829>
- Woodruff, S. C., Glass, C. R., Arnkoff, D. B., Crowley, K. J., Hindman, R. K., & Hirschhorn, E. W. (2014). Comparing Self-Compassion, Mindfulness, and Psychological Inflexibility as Predictors of Psychological Health. *Mindfulness*, 5(4), 410-421. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0195-9>
- Wortzel, J., & Spiegel, D. (2017). Hypnosis in Cancer Care. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 60(1), 4-17. <https://doi.org/10.1080/00029157.2017.1290577>
- Wright, P. A. (1989). The Nature of the Shamanic State of Consciousness : A Review. *Journal of Psychoactive Drugs*, 21(1), 25-33. <https://doi.org/10.1080/02791072.1989.10472140>
- Wu, H.-S., & Harden, J. K. (2015). Symptom Burden and Quality of Life in Survivorship : A Review of the Literature. *Cancer Nursing*, 38(1), E29. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000135>
- Xunlin, N., Lau, Y., & Klainin-Yobas, P. (2020). The effectiveness of mindfulness-based interventions among cancer patients and survivors : A systematic review and meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*, 28(4), 1563-1578. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05219-9>

- Yan, Q. (2014). From Pharmacogenomics and Systems Biology to Personalized Care : A Framework of Systems and Dynamical Medicine. In Q. Yan (Éd.), *Pharmacogenomics in Drug Discovery and Development* (p. 3-17). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-0956-8_1
- Yan, Q. (2017). Toward Dynamical Systems Medicine : Personalized and Preventive Strategies. *Personalized Medicine*, 14(5), 551-554. <https://doi.org/10.2217/pme-2017-0030>
- Yang, P., Cheville, A. L., Wampfler, J. A., Garces, Y. I., Jatoi, A., Clark, M. M., Cassivi, S. D., Midthun, D. E., Marks, R. S., Aubry, M.-C., Okuno, S. H., Williams, B. A., Nichols, F. C., Trastek, V. F., Sugimura, H., Sarna, L., Allen, M. S., Deschamps, C., & Sloan, J. A. (2012). Quality of life and symptom burden among long-term lung cancer survivors. *Journal of Thoracic Oncology: Official Publication of the International Association for the Study of Lung Cancer*, 7(1), 64-70. <https://doi.org/10.1097/JTO.0b013e3182397b3e>
- Ye, M., Du, K., Zhou, J., Zhou, Q., Shou, M., Hu, B., Jiang, P., Dong, N., He, L., Liang, S., Yu, C., Zhang, J., Ding, Z., & Liu, Z. (2018). A meta-analysis of the efficacy of cognitive behavior therapy on quality of life and psychological health of breast cancer survivors and patients. *Psycho-Oncology*, 27(7), 1695-1703. <https://doi.org/10.1002/pon.4687>
- Yélamos Agua, C., Luque Suárez, S., Ruesga García, M., Sepulcre Canto, R., Angulo Belisario, R., Hernandez Baute, T., Hortelano Luna, C., Izárbez Lorient, S., Márquez Fernández, M., Parejo Espinar, M., Sánchez Jiménez, M. I., San José García, R., & Berzal Pérez, E. (2025). The role of emotion regulation through mindfulness in oncological patients : A pilot study. *Journal of Psychosocial Oncology*, 43(2), 278-293. <https://doi.org/10.1080/07347332.2024.2389094>
- Yu, H., Shi, Z., & Zhao, M. (2024). The Relationship between Metacognition, Rumination, and Sleep in University Students with a Tendency toward Generalized Anxiety Disorder. *Behavioral Sciences*, 14(6), 444. <https://doi.org/10.3390/bs14060444>
- Zeng, Y. S., Wang, C., Ward, K. E., & Hume, A. L. (2018). Complementary and Alternative Medicine in Hospice and Palliative Care : A Systematic Review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 56(5), 781-794.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2018.07.016>
- Zeng, Y., Xie, X., & Cheng, A. S. K. (2019). Qigong or Tai Chi in Cancer Care : An Updated Systematic Review and Meta-analysis. *Current Oncology Reports*, 21(6), 48. <https://doi.org/10.1007/s11912-019-0786-2>
- Zernicke, K. A., Campbell, T. S., Specia, M., McCabe-Ruff, K., Flowers, S., & Carlson, L. E. (2014). A Randomized Wait-List Controlled Trial of Feasibility and Efficacy of an Online Mindfulness–Based Cancer Recovery Program : The eTherapy for Cancer Applying Mindfulness Trial. *Biopsychosocial Science and Medicine*, 76(4), 257. <https://doi.org/10.1097/PSY.000000000000053>

- Zernicke, K. A., Campbell, T. S., Specia, M., McCabe-Ruff, K., Flowers, S., Dirkse, D. A., & Carlson, L. E. (2013). The eCALM Trial-eTherapy for cancer appLyng mindfulness : Online mindfulness-based cancer recovery program for underserved individuals living with cancer in Alberta : Protocol development for a randomized wait-list controlled clinical trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 13, 34. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-13-34>
- Zhang, H., Li, Y., Li, M., & Chen, X. (2019). A randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction for insomnia secondary to cervical cancer : Sleep effects. *Applied Nursing Research*, 48, 52-57. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2019.05.016>
- Zhang, Y., Leach, M. J., Hall, H., Sundberg, T., Ward, L., Sibbritt, D., & Adams, J. (2015). Differences between Male and Female Consumers of Complementary and Alternative Medicine in a National US Population : A Secondary Analysis of 2012 NIHS Data. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015(1), 413173. <https://doi.org/10.1155/2015/413173>
- Zhu, L., Li, L., Li, X., & Wang, L. (2022). Mind–Body Exercises for PTSD Symptoms, Depression, and Anxiety in Patients With PTSD : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.738211>
- Zhu, P., Liu, X., Shang, X., Chen, Y., Chen, C., & Wu, Q. (2023b). Mindfulness-Based Stress Reduction for Quality of Life, Psychological Distress, and Cognitive Emotion Regulation Strategies in Patients With Breast Cancer Under Early Chemotherapy—A Randomized Controlled Trial. *Holistic Nursing Practice*, 37(3), 131. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000580>
- Zhu, Z., Sun, Y., Kuang, Y., Yuan, X., Gu, H., Zhu, J., & Xing, W. (2023a). Contemporaneous symptom networks of multidimensional symptom experiences in cancer survivors : A network analysis. *Cancer Medicine*, 12(1), 663-673. <https://doi.org/10.1002/cam4.4904>

ANNEXES

➤ Analyse des données manquantes à court terme – Etude 1

Annexe 1 : Distribution de la présence à l'évaluation post-intervention (T1) selon le groupe d'intervention (N = 157)

		Intervention										
Variable	Catégories	Global		Hypnose		Méditation AC		TCAI		Contrôle		P-valeur
		N	N (%)	N	N (%)	N	N (%)	N	N (%)	N	N (%)	
Evaluation à T1		157		41		32		38		46		0.0029 ^a
	Non		21 (13.4)		5 (12.2)		2 (6.3)		1 (2.6)		13 (28.3)	
	Oui		136 (86.6)		36 (87.8)		30 (93.8)		37 (97.4)		33 (71.7)	

Légende : AC = Auto-compassion ; TCAI = Transe cognitive auto-induite ; N = nombre de participants ; a : Test du chi-carré

➤ Statistiques descriptives - Etude 2

Annexe 2 : Statistiques descriptives des caractéristiques socio-démographiques à baseline, globalement et selon l'intervention reçue (N = 111)

	TCAI (N=38)	Hypnose (N=41)	Méditation AC (N=32)	Total (N=111)
Age				
Médiane [Q1-Q3]	49.5 [44.0-59.0]	51.0 [48.0-59.0]	50.5 [45.5-56.3]	51.0 [45.5-58.0]
Moyenne (ET)	50.5 (8.10)	52.1 (12.0)	50.3 (9.44)	51.0 (10.0)
Genre				
Homme	3 (7.9%)	2 (4.9%)	2 (6.3%)	7 (6.3%)
Femme	35 (92.1%)	39 (95.1%)	30 (93.8%)	104 (93.7%)
Croyance religieuse				
Non	10 (26.3%)	11 (26.8%)	11 (34.4%)	32 (28.8%)
Oui	28 (73.7%)	30 (73.2%)	21 (65.6%)	79 (71.2%)
Niveau d'éducation				
Bachelier ou inférieur	7 (18.4%)	29 (70.7%)	19 (59.4%)	55 (49.5%)
Master ou supérieur	31 (81.6%)	12 (29.3%)	13 (40.6%)	56 (50.5%)
Chirurgie reçue				
Non	28 (73.7%)	30 (73.2%)	21 (65.6%)	79 (71.2%)
Oui	10 (26.3%)	11 (26.8%)	11 (34.4%)	32 (28.8%)
Chimiothérapie reçue				
Non	12 (31.6%)	14 (34.1%)	12 (37.5%)	38 (34.2%)
Oui	26 (68.4%)	27 (65.9%)	20 (62.5%)	73 (65.8%)
Radiothérapie reçue				
Non	9 (23.7%)	7 (17.1%)	11 (34.4%)	27 (24.3%)
Oui	29 (76.3%)	34 (82.9%)	21 (65.6%)	84 (75.7%)

Légende : AC = Auto-compassion ; TCAI = Transe cognitive auto-induite ; N = nombre de participants ; ET = écart-type

