



**HAL**  
open science

## Approche transactionnelle de la dynamique affective

Sarah Le Vigouroux

► **To cite this version:**

Sarah Le Vigouroux. Approche transactionnelle de la dynamique affective. Psychologie. Université de Nîmes, 2021. tel-03487126

**HAL Id: tel-03487126**

**<https://hal.science/tel-03487126>**

Submitted on 17 Dec 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Approche transactionnelle de la dynamique affective

Sarah Le Vigouroux

Habilitation à Diriger des Recherches

Notes de synthèse des travaux

Le 13 décembre 2021

Membres du jury :

- Elodie Charbonnier, Université de Nîmes, Garante de l'HDR
- Pr Anne Congard, Université de Nantes
- Pr Nicolas Favez, Université de Genève, Rapporteur
- Pr Alexandre Heeren, Université Catholique de Louvain, Rapporteur
- Pr Rebecca Shankland, Université de Lyon, Rapporteur



## Remerciements

Arrivée au terme de la rédaction du manuscrit, je débute cette partie de remerciements avec beaucoup d'émotions. Ce travail aurait été impossible, ou alors très difficile, sans le soutien de nombreuses personnes. Tous les encouragements et l'accompagnement qui m'ont été offerts m'ont portée depuis plus d'un an que ce projet d'HDR me trotte dans la tête, et pour cela, un grand MERCI à tous.

Tout d'abord, je souhaite te remercier Élodie, ma garante d'HDR. C'est toi la première à m'avoir encouragée dans cette voie. Et rien que pour ça, un grand merci. Même si ce fut un exercice éprouvant, j'en ai retiré tout du long un fort épanouissement et une belle satisfaction. Tu as su me guider d'une formidable manière dans la conception et surtout la rédaction de ce manuscrit. De la première ébauche où je ne mettais pas assez en valeur mon travail, à la seconde beaucoup trop longue avec plus de 250 pages, puis à cette troisième, j'ai beaucoup appris. Merci également de m'avoir accordé ta confiance pour co-diriger avec toi des thèses. Il me reste encore beaucoup à apprendre de toi, et j'espère que l'on continuera à travailler comme on le fait.

Merci également aux PsychoGirls : Flo, Louise et Lucile, ainsi qu'à toi Auré, pour tout le soutien émotionnel et les encouragements. Merci d'avoir reçu et validé mes fluctuations affectives. Je suis vraiment contente de pouvoir travailler et construire des projets de recherche avec vous. Je trouve nos collaborations très enrichissantes d'un point de vue professionnel, et je suis ravie que nos relations dépassent ce cadre de l'université nous permettant de partager nos dynamiques affectives quotidiennes. Et sans vous toutes pour partager les aventures de l'HDR en Bretagne, l'HDR à la piscine, ou encore l'HDR à la montagne, cette aventure aurait été beaucoup moins sources d'APA. Aurélie, un remerciement supplémentaire, c'est grâce à toi que je me suis motivée à écrire cette HDR cet été. Aurélie, la prochaine c'est toi, tout mon soutien t'est acquis !

Dans la continuité, je souhaiterais remercier les étudiants que j'ai rencontrés et particulièrement ceux que j'ai eu l'occasion d'encadrer dans la réalisation de leur TER. Certains des travaux présentés dans cette HDR sont issus de projets de recherche construits ensemble (Karla Bernat, Krystel Perreault, Déborah Perrault, Olivier Dumas, Armelle Protin, Barbara Sirven, Vanessa Tourasse, et Audrey Fernandez). Vous êtes nombreux à me dire à chaque fin d'année que je suis exigeante, mais que ça vous a permis de vous améliorer (donc je vais continuer ainsi). Sachez que c'est toujours un plaisir de vous accompagner dans la découverte ou l'approfondissement d'une question de recherche. Plus particulièrement, je vous remercie

Julie et Barbara de m'avoir accordé votre confiance en me choisissant comme co-directrice de thèse. Vous êtes mes premières doctorantes, j'apprends en même temps que vous et grâce à vous à diriger ce travail. J'ai hâte de pouvoir continuer à vous voir évoluer et je suis très contente du travail que nous réalisons ensemble.

Je ne peux pas continuer cette partie remerciements sans vous remercier Anne et Bruno. C'est vous qui m'avez donné la passion de la recherche sur la dynamique affective. Je suis tellement contente de pouvoir partager avec vous sur nos résultats, c'est toujours un plaisir de décortiquer et comprendre les données recueillies. J'espère que nous aurons l'occasion de continuer ainsi encore longtemps avec coach Anne, Jean-Baptiste, Théo et Jean-Luc (vivement le prochain Modevaia !). Anne, merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury d'HDR. C'était important pour moi, car tu as toujours été là, depuis le master 2 à me conseiller et m'apprendre énormément. J'espère que tu auras plaisir à lire ce manuscrit qui contient beaucoup de nos travaux communs.

Je voudrais également remercier l'ensemble des collègues avec qui j'ai pu construire des projets de recherche et qui sont source d'inspiration. Plus particulièrement, je souhaite remercier Moïra et Isabelle. J'apprends beaucoup de nos collaborations. Merci de m'avoir invitée à travailler avec vous sur la thématique du burnout parental et de m'avoir encouragée à dépasser mes limites, notamment lors de participations à des congrès internationaux. J'en profite également pour remercier les enseignants-chercheurs du laboratoire PsyCLE : Christine, Patrick, Isabelle, Céline, Anaïs qui m'ont accueillie lors de mes débuts de chercheuse. Particulièrement, Céline, nous sommes amies et collègues, j'espère que cette relation continuera longtemps. J'aime beaucoup écrire avec toi.

Merci à Alexandre Heeren, Rébecca Shankland et Nicolas Favez d'avoir accepté d'évaluer ce travail. J'ai beaucoup d'admiration pour le travail que vous réalisez. J'ai hâte d'avoir vos retours et d'échanger avec chacun d'entre vous sur ce travail.

Les remerciements suivants sont pour mes parents. Vous avez compris dès le début à quel point j'aime mon travail et accepté le temps que j'y consacre. Nous sommes loin des yeux, mais absolument pas loin du cœur. Merci de m'avoir accueilli ces deux semaines estivales que j'ai passées dans le bureau de Jacky à écrire du matin au soir. Je sais que vous êtes fiers de moi et vous êtes pour moi une base affective fondamentale. Merci de m'accepter et de toujours être là pour m'encourager.

Après les collègues et la famille, les amis : Jessica, Sébastien, Maxime, Benjamin, Damien, Anne, Tiphaine, Noémie, et Clarisse, vous êtes des amis exceptionnels. Je me sens un

peu exilée de vous à Nîmes, mais vous êtes toujours là pour du partage social des émotions et je sais qu'il en sera toujours de même. Vous voilà témoins d'un nouveau défi de relevé... et ce ne sera sûrement pas le dernier.

Enfin, il reste une dernière personne que je souhaite remercier. Mon complice de tous les jours, François, tu es celui qui a le plus subi cette HDR. Je te remercie de m'avoir si patiemment accompagnée dans ce travail, d'avoir écarté les doutes qui me submergeaient, d'avoir repoussé les difficultés comme si c'était facile (alors que je sais que ça ne l'était pas), d'avoir écouté mes réflexions et élucubrations. T'avoir raconté cette HDR au fur et à mesure que je l'écrivais m'a permis de m'assurer de la cohérence de cette jolie histoire de recherche. Ton soutien et tes encouragements quotidiens ont été telle une force d'attraction me permettant de ne pas partir dans des valeurs extrêmes. Ensemble, nous sommes forts. Vivement la suite.

# Table des matières

Partie. 1.	Introduction.....	10
1.	Présentation du parcours .....	10
2.	Positionnement scientifique .....	13
Partie. 2.	Identification des processis en jeu dans la dynamique affective .....	16
1.	Positionnement théorique vis-à-vis de l'expérience affective.....	16
1.1.	Les modèles d'affects.....	16
1.2.	La dynamique affective.....	18
1.3.	Les stratégies de régulation affective.....	19
1.4.	Relations entre affects et stratégies .....	21
1.4.1.	Influence réciproque entre affects et stratégies .....	22
1.4.2.	Approche en réseau de la dynamique de régulation affective.....	25
2.	Différences dispositionnelles dans la dynamique affective .....	28
2.1.	Les différences liées à l'âge dans la dynamique affective .....	28
2.1.1.	Différences liées à l'âge sur le vécu affectif .....	28
2.1.2.	Différences liées à l'âge sur la régulation affective .....	32
2.2.	Les différences dans la dynamique affective liées aux motivations .....	45
2.3.	Les différences liées aux cognitions dans la dynamique affective .....	51
2.3.1.	Rôles des styles cognitifs de raisonnement.....	51
2.3.2.	Rôles des théories implicites des émotions.....	53
2.4.	Les différences liées à la personnalité dans la dynamique affective.....	56
2.4.1.	Personnalité et variabilité affective .....	57
2.4.2.	Personnalité et régulation affective .....	61
3.	Synthèse .....	67
Partie. 3.	La dynamique affective auprès de populations vulnérables .....	70
1.	Dynamique affective chez les patients atteints de cancer .....	70
2.	Régulation affective, infertilité et assistance médicale à la procréation .....	71

2.1.	Conséquences affectives liées aux difficultés de procréation .....	71
2.2.	Auto-régulation et infertilité .....	74
2.2.1.	Représentations cognitives et émotionnelles de l'infertilité .....	74
2.2.2.	Régulation affective des personnes infertiles.....	77
3.	Dynamique affective et parentalité : le burnout parental .....	78
3.1.	Différences dans la dynamique affective en fonction du burnout parental.	79
3.2.	Facteurs de risque démographique au burnout parental .....	81
3.2.1.	Burnout parental et âge des enfants .....	81
3.2.2.	Burnout parental et profils cognitifs des enfants.....	84
3.3.	Facteurs de risque dispositionnels au burnout parental .....	88
3.3.1.	Burnout parental et personnalité .....	88
3.3.2.	Burnout parental et schémas précoces inadaptés .....	91
3.4.	Burnout parental lors de la crise sanitaire de la COVID-19 .....	93
4.	Les étudiants.....	96
4.1.	Les conséquences du premier confinement sur le vécu et la régulation affective des étudiants .....	96
4.2.	L'évolution des conséquences de la crise sanitaire sur le vécu affectif des étudiants .....	100
5.	Synthèse .....	104
Partie. 4.	Interventions psycho-thérapeutiques sur les affects.....	106
1.	Efficacité d'intervention de pleine conscience en autonomie .....	106
1.1.	Efficacité de la pleine conscience sur le vécu affectif .....	106
1.2.	Efficacité de la pleine conscience sur les processis de rumination et de pleine conscience .....	108
1.3.	Efficacité de la pleine conscience sur les dispositions positives .....	110
2.	Psychologie positive.....	114
3.	Intervention d'aide à la gestion des émotions et des apprentissages.....	116
4.	Synthèse .....	119

Partie. 5. Perspectives.....	121
1. Approfondissement des différences liées à l'âge dans la dynamique affective	121
1.1. La flexibilité stratégique .....	121
1.2. Motivation à la régulation affective et dynamique affective avec l'avancée en âge .....	122
1.3. Dynamique affective et transition vers la parentalité.....	124
2. Approfondissement des spécificités de dynamique affective auprès de populations vulnérables.....	125
2.1. Dynamique affective chez des patients de cancer en rémission .....	125
2.2. Régulation affective et activité physique et sportive chez des adultes TDA/H .....	126
2.3. Rôle de la dynamique affective dyadique des parents : explication du burnout parental .....	128
3. Développement d'interventions en autonomie.....	129
3.1. Développement des capacités de régulation affective chez les parents : une intervention en autonomie .....	129
4. Conclusion.....	130
Partie. 6. Bibliographie.....	132
Partie. 7. Annexes.....	160
1. Annexe 1 .....	160
1.1. Synthèse des activités de recherche .....	160
1.1.1. Articles publiés dans des revues indexées (ACL).....	160
1.1.2. Publications dans des actes de congrès .....	163
1.1.3. Chapitres d'ouvrages.....	164
1.1.4. Communications orales .....	164
1.1.5. Communications affichées .....	166
1.1.6. Prix et distinction .....	167
1.1.7. Vulgarisation .....	167
1.2. Synthèse des activités d'encadrement d'étudiants .....	168

1.2.1. Doctorat.....	168
1.2.2. Encadrement des Travaux d'Étude et de Recherche .....	169
1.2.3. Encadrement de stage.....	169
1.3. Enseignements .....	170
1.3.1. Formations extra-universitaires.....	171
1.4. Activités administratives :.....	171
1.4.1. Responsabilités pédagogiques :.....	171
1.4.2. Responsabilités scientifiques : .....	171
1.4.3. Responsabilités administratives : .....	172
2. Annexe 2 .....	173

# Partie. 1. Introduction

## 1. Présentation du parcours

Mon cursus universitaire a commencé à l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) à Brest en 2008. Très tôt le projet de devenir psychologue et enseignant-chercheur avec une spécialisation en clinique du développement a émergé. Dans cette perspective, et grâce au soutien des Professeurs Pascale PLANCHE et Franck GANIER, j'ai intégré le master de psychologie clinique du développement : enfance, adolescence et vieillissement à l'Université d'Aix-Marseille (AMU). C'est lors de ce master et grâce au projet de Travail d'Étude et de Recherche (TER) proposé par le Professeur Bruno DAUVIER (alors Maître de Conférences) que j'ai commencé à travailler sur la thématique de la dynamique affective. J'ai plus précisément débuté mes premiers pas dans le monde de la recherche en m'intéressant aux différences liées à l'âge grâce à une méthode longitudinale intensive (ou sondage quotidien via l'utilisation de terminaux informatisés). C'est également lors de mon master que j'ai découvert les thérapies comportementales et cognitives (TCC). Pouvoir comprendre les relations dynamiques entre comportements, cognition et émotions comme cela est proposé en TCC me semblait particulièrement pertinent au vu de mes intérêts de recherche, et de mes préoccupations cliniques, à savoir la prise en charge des enfants présentant des troubles de l'humeur.

Dans la prolongation de mes TER de master, mon projet de thèse s'est centré sur les différences liées à l'âge et à la personnalité dans la compréhension de la dynamique et de la régulation affective. Mon doctorat a commencé en 2013, sous la direction des Professeurs Pierre-Yves GILLES et Bruno DAUVIER, au sein du laboratoire PsyCLE à AMU. Pour permettre sa réalisation, j'ai obtenu un contrat ministériel d'une durée de 3 ans. Au cours de cette thèse j'ai pu approfondir la question des différences inter- et intra-individuelles dans le vécu affectif et la régulation affective et développer mes compétences en termes de recueils de données innovants grâce à la mise en place de protocoles par sondage quotidien (ou *Experience Sampling Method* : ESM)

À la fin de ma deuxième année de doctorat, j'ai ressenti le besoin de mettre en pratique les connaissances acquises au cours de ma formation et je me suis inscrite pour deux ans au Diplôme Universitaire (DU) de Psychothérapies Cognitives et Comportementales (TCC). J'ai couplé cette formation à une activité professionnelle en tant que psychologue auprès d'enfants et d'adolescents au sein du CPA-Provence (regroupement de professionnels libéraux) grâce au soutien de la psychologue Cécile RIZZO. Cela m'a permis d'enrichir mes compétences de

psychothérapeute auprès d'enfants et d'adolescents présentant des difficultés émotionnelles, et mes activités de chercheur dans la compréhension du développement différencié de la dynamique affective.

En outre, j'ai toujours eu à cœur de pouvoir transmettre mes savoirs et savoir-faire aux autres. J'ai donc tout naturellement réalisé des enseignements tout au long de mon doctorat, en premier lieu en tant que monitrice doctorante, puis en tant qu'Attaché d'Enseignement et de Recherche. J'ai ainsi pu assurer différents enseignements en psychologie du développement et en psychologie différentielle à tous les niveaux de la licence, ainsi que des enseignements en méthodologie et de l'encadrement de travaux de recherche en master. Ces expériences d'enseignement ont été très enrichissantes professionnellement et personnellement.

L'aventure d'enseignant-chercheur s'est concrétisée en 2017 avec l'obtention d'un poste de maître de conférences en psychologie clinique du développement à l'Université de Nîmes (Unîmes). En licence de psychologie, j'assure les enseignements portant sur l'initiation à la psychologie du développement, la psychologie du développement différencié de l'intelligence, de la personnalité et de la régulation affective. En master de psychologie clinique et psychopathologie en thérapie comportementale, cognitive et émotionnelle (TCCE), mes enseignements traitent essentiellement de la psychopathologie développementale, de l'application des TCC chez les enfants et de l'utilisation des tests et questionnaires auprès des enfants et adolescents. Ces enseignements sont enrichis par la supervision de stage et de TER d'étudiants de troisième année de licence (plus d'une vingtaine par an en stage et TER), et de master (plus d'une douzaine par an en stage et/ou TER). Si j'ai toujours aimé enseigner, ce n'est que depuis la fin de ma troisième année de prise de fonction à Unîmes que je me suis de nouveau épanouie dans les échanges avec les étudiants. En effet, réaliser plus de 300h de cours chaque année et encadrer autant d'étudiants s'est avéré particulièrement difficile pour moi. Par la suite, la préparation de la plupart de mes cours étant finalisée, j'ai pu consacrer plus de temps aux échanges avec les étudiants et retrouver le plaisir d'enseigner.

Dans la continuité des formations que j'ai pu occasionnellement donner auprès des professionnels (des psychologues de l'Education Nationale de la région Occitanie, des psychologues inscrits en DU de TCC de l'Université de Nîmes, ou encore des professionnels du CMP Corto Maltèse à Gap), j'ai créé en 2020 le DU intitulé 'Soutien à la Parentalité'. Dès la première année, l'effectif maximum de 20 apprenants a été atteint. Ce DU est à destination de tous les professionnels travaillant auprès d'enfants et de parents, et souhaitant approfondir leurs connaissances et améliorer leurs accompagnements. C'est un projet qui me tenait

particulièrement à cœur et qui a pris ses racines dans les témoignages de détresse des parents que j'ai pu recevoir en consultation psychologique ou que j'ai pu interroger dans le cadre de mes recherches sur le burnout parental, ainsi que les témoignages des professionnels. En effet, beaucoup d'entre eux se sentent parfois démunis dans l'accompagnement qu'ils peuvent offrir aux enfants et/ou parents qu'ils reçoivent. Enfin, cette offre de formation m'est apparue d'autant plus indispensable qu'au moment de sa création, il n'existait que deux formations universitaires similaires en France et aucune dans le sud.

Concernant mes activités de recherche, lors des premières années de ma prise de fonction en tant que maîtresse de conférences, j'ai été rattachée au Laboratoire de Psychologie Sociale (EA 849) d'AMU. En 2019, j'ai intégré le laboratoire CHROME (EA 7352) d'Unîmes pour participer à la création d'une nouvelle entité de recherche dont le projet était porté par Élodie CHARBONNIER (MCF-HDR). L'unité propre de recherche (UPR) APSY<sup>v</sup> a été labélisée le 27 novembre 2020. Elle intègre des chercheurs en psychologie et en STAPS et s'articule autour de deux principaux axes de recherche : 1. l'identification des signes de fragilités et 2. les effets d'interventions auprès de populations vulnérables. Au cours de mon parcours, j'ai eu l'opportunité de rencontrer de nombreux enseignants-chercheurs en psychologie du développement, différentielle, cognitive, clinique et de la santé. Beaucoup de ces rencontres ont permis la réalisation de collaborations de recherche m'offrant l'opportunité d'étoffer mes travaux de recherche portant sur des populations spécifiques (p.ex., les parents, les étudiants, les patients atteints d'un cancer) et de m'ouvrir à de nouveaux cadres conceptuels (p.ex., la stigmatisation, la détection du conflit cognitif).

Tout au long de mon parcours universitaire, je me suis engagée dans diverses responsabilités administratives et pédagogiques. Dès ma prise de fonction à Unîmes, j'ai endossé durant deux années la responsabilité du master 1 de psychologie clinique TCCE. Comme indiqué précédemment, depuis la rentrée 2020, je suis la responsable pédagogique du DU Soutien à la Parentalité. Au début de l'année 2021, Benoit ROIG, Président d'Unîmes m'a témoigné sa confiance en me proposant la charge de mission Santé et Bien-être, sous la Vice-Présidence Vie de Campus d'Axelle CADIERE. Cette charge de mission est pour moi l'occasion de pouvoir participer à l'accompagnement des étudiants au-delà de la sphère académique. En outre, elle s'inscrit en parfaite cohérence avec mes travaux de recherche traitant des facteurs de vulnérabilité des étudiants. Au printemps 2021, Nicolas LEROY, Vice-Président Administration et Relations Internationales m'a proposé de partager avec lui le statut de référent égalité au sein de l'établissement. Enfin, je fais partie du bureau de l'UPR APSY<sup>v</sup>, avec pour

mission la veille scientifique des membres du laboratoire (veille des appels à projets et suivi des CV HAL des membres du laboratoire). Ces différentes expériences me permettent de mieux comprendre le fonctionnement universitaire et de m'investir pour mon établissement.

Entamer si tôt la réalisation de l'HDR dans la carrière d'enseignant-chercheur peut paraître prématuré, et cela l'est certainement sur certains aspects. Cependant, réaliser cette HDR a pour moi quatre objectifs. Le premier est de pouvoir prendre du recul sur l'ensemble des travaux réalisés jusqu'ici. Le second est de construire des perspectives de recherche cohérentes pour les années à venir. Le troisième est de venir combler partiellement le manque de personnes HDR dans l'UPR APSY-v. Le quatrième est de pouvoir offrir plus de possibilités aux étudiants souhaitant poursuivre leur formation universitaire avec l'encadrement en doctorat.

## 2. Positionnement scientifique

Mon positionnement scientifique se situe à la jonction de différentes sous-disciplines de la psychologie, et plus particulièrement la psychologie clinique et de la santé, la psychologie clinique du développement et la psychologie différentielle. Les travaux qui vont être présentés ci-après s'inscrivent de manière intégrative dans ces approches. Ils s'articulent autour d'une thématique principale, la dynamique affective, c'est-à-dire le vécu affectif et les compétences de régulation affective associées. Depuis une vingtaine d'années, la dynamique affective est un objet de recherche de plus en plus étudié (Gross, 2015). Mes travaux de recherche ciblent plus spécifiquement les variables et processus en jeu dans la dynamique affective ainsi que les différences inter et intra-individuelles.

Pour étudier ces différences de dynamique affective, je m'appuie sur différents modèles théoriques. Tout d'abord, celui de Gross (2015) qui définit les affects comme l'expérience subjective de ce qui est ressenti. Plus précisément, les affects incluent les réponses de stress résultant de contextes coûteux (Folkman & Lazarus, 1988), les émotions (p.ex., la joie, la colère ou encore la tristesse : Ekman, 1999), et les humeurs (p.ex., être abattu ou grincheux : P. J. Lang, 1995). Les affects fluctuent au cours du temps, et parfois dans des intervalles très brefs. Ces fluctuations peuvent prendre différentes formes, ce qui a amené Kuppens et ses collaborateurs (2010) à proposer le modèle DynAffect, sur lequel s'appuie une majorité de mes travaux de recherche. Ce second met en avant trois processus ou caractéristiques individuelles qui sous-tendent les changements dans les expériences affectives quotidiennes : 1. la base affective (également appelé *core affect*), c'est-à-dire un état affectif idéal, ou au moins un état d'équilibre, vers lequel les individus ont tendance à revenir ; 2. les fluctuations affectives autour de cette

base affective, c'est-à-dire la variabilité affective, et 3. la force d'attraction exercée par la base affective. Ce dernier processus renvoie par certains aspects à la régulation affective.

La régulation affective renvoie aux tentatives de maîtriser et de contrôler ces affects. Il s'agit de processus volontaires ou automatiques que les individus emploient pour influencer la nature, l'intensité, la temporalité et l'expression des affects (Gross, 1998). Afin de revenir à la base affective, les individus vont avoir recours à différentes stratégies de régulation affective qui sont liées à des habiletés différentes et qui peuvent être affectées différemment en fonction des caractéristiques des individus. De façon générale, les stratégies de régulation visent à adapter le comportement affectif au contexte, aux normes socioculturelles, et/ou de faciliter l'atteinte des buts et des besoins (Gross, 1998). Dans l'étude de la régulation affective, deux aspects de celle-ci sont considérés (Mcrae, 2013) : la fréquence et la réussite en situation de vie quotidienne. La fréquence d'utilisation des stratégies de régulation est généralement évaluée par des questionnaires et considérée comme un trait. La réussite renvoie au degré d'utilisation des stratégies et l'influence sur les affects mesurés objectivement.

De manière plus précise, mes travaux visent notamment à appliquer le modèle du cube de Cattell (1966) au domaine de la dynamique affective. Ce modèle, initialement conceptualisé pour expliquer les différences des performances cognitives, met en avant qu'il est possible de concevoir trois sources de variations : les situations, les individus et le temps. Les **situations** mettent en avant l'importance des contextes de vie influençant la dynamique affective. Mes travaux s'intéressent plus particulièrement à trois contextes de vie particuliers : 1. La parentalité qui induit de nombreux changements affectifs (Roskam & Mikolajczak, 2015), 2. La maladie chronique, et plus particulièrement le cancer qui vient modifier les objectifs de vie, la qualité de vie et l'état affectif des individus (Pinquart et al., 2009; Tessier et al., 2012; Voogt et al., 2005), et 3. Le contexte universitaire qui confronte les étudiants à de nombreux défis pouvant augmenter leur vulnérabilité (Réveillère et al., 2001; J. Stanley & Manthorpe, 2001). En second lieu, le **temps** est nécessaire à l'étude de la dynamique affective, les affects fluctuant particulièrement au cours du temps. Cela conduit à la nécessité de recourir à des protocoles de recueil de données innovants pouvant capter ces variations dans des intervalles de temps parfois restreints. Pour observer la dynamique affective, beaucoup de mes travaux mobilisent le sondage quotidien, aussi appelé recueil de données longitudinal ou en anglais *Experience Sampling Method* (ESM). Cette méthode consiste à solliciter les participants à intervalles de temps réduits (quelques heures), sur une période de plusieurs jours, via l'utilisation de terminaux informatisés (p.ex., les téléphones portables des participants). Elle permet de

considérer les aspects temporels en milieu écologique et est donc particulièrement adaptée à l'étude de la dynamique affective. Enfin, concernant **les individus**, ces derniers se différencient sur de nombreux facteurs dispositionnels dans leurs ressentis et compétences émotionnelles. Mes travaux s'intéressent plus précisément aux différences liées à l'âge (approche transversale), à la personnalité ou encore au fonctionnement cognitif (p.ex., théories implicites des émotions, styles cognitifs).

En résumé, mes travaux de recherche considèrent ces trois dimensions comme des sources de variations dans les processus affectifs. Je m'intéresse également aux interactions entre les facteurs situationnels et dispositionnels. Pour ce faire, mon positionnement scientifique prend notamment appui sur le *cognitive-affective system theory of personality* (CAPS) proposé par Mischel et Shoda (1995). Ce modèle postule que les variations de personnalité dépendent de l'interaction entre des caractéristiques dispositionnelles et des caractéristiques situationnelles. Plus précisément, les caractéristiques dispositionnelles, ou unités cognitivo-affectives propres à chaque individu, seraient plus ou moins activées en fonction des situations vécues par ces mêmes individus, ce qui expliquerait les comportements engagés. Bien que ce modèle reste peu utilisé, notamment en raison de sa complexité, il m'apparaît particulièrement pertinent dans le champ de la dynamique affective. Cette approche transactionnelle est également pertinente à l'étude de la dynamique affective.

Ce manuscrit est la synthèse des différents travaux de recherches et collaborations menées depuis 2013. Certains des travaux présentés sont terminés (publiés ou en cours de publication), d'autres sont en cours et enfin d'autres sont à l'état de projet. Ce manuscrit s'articule autour de trois axes de recherche. Le premier (qui constitue la partie 2 du manuscrit) porte sur l'identification des processus psychologiques en jeu dans la dynamique et la régulation affective. Le deuxième (qui compose la partie 3 du manuscrit) s'intéresse aux spécificités de certaines populations identifiées comme vulnérables. Le troisième et dernier axe (qui est présent dans la partie 4 du manuscrit) porte sur l'efficacité de programmes d'intervention psychothérapeutique sur le vécu et la régulation affective. Le manuscrit se clôture par une présentation de mes perspectives de recherche (Partie 5). La liste complète de mes travaux de recherche et de mes activités administratives et d'enseignement est présentée dans l'Annexe 1, permettant au lecteur d'avoir une vision exhaustive de mon travail.

## **Partie. 2. Identification des processi en jeu dans la dynamique affective**

### **1. Positionnement théorique vis-à-vis de l'expérience affective**

#### **1.1. Les modèles d'affects**

Les affects renvoient à la composante expérientielle des émotions, c'est-à-dire le ressenti subjectif dont l'individu a conscience. Dans l'approche dimensionnelle des affects (p.ex., Russell, 1980; Watson, 1988), ils sont identifiés et structurés à partir des corrélations entre les réponses données par les individus lorsqu'ils sont interrogés sur leurs ressentis (Russell & Carroll, 1999; Watson & Tellegen, 1999). Plus récemment, Gross (2015) précise que les états affectifs regroupent les émotions, le stress et les humeurs, et sont le reflet d'événements perçus à travers le filtre des processi de régulation.

Différents travaux ont tenté de définir et dénombrer les affects. Russell (1980) propose en première intention un modèle circomplexe des affects dans lequel les affects sont interreliés tout en étant indépendants les uns des autres. Par la suite, ce même auteur (Russell & Barrett, 1999) conceptualise les affects en cercle autour de deux dimensions orthogonales bipolaires : la valence (plaisante-déplaisante) et l'activation ou éveil (actif-inactif). Cette conception est devenue la représentation structurale la plus utilisée dans les travaux sur les différences individuelles (p.ex., Erbas et al., 2015; Kuppens et al., 2013; Wilt et al., 2011). Dans sa version la plus aboutie (Yik et al., 2011), le modèle circomplexe (Figure 1) est composé de douze cadrans : 1. activation plaisante (p.ex., plein d'énergie, excité), 2. plaisir actif (p.ex., enthousiaste, plein de joie), 3. plaisir (p.ex., satisfaction, plaisir), 4. plaisir inactif (p.ex., serein, paisible), 5. inactivation plaisante (p.ex., placide, tranquille), 6. inactivation (p.ex., calme, immobile), 7. inactivation déplaisante (p.ex., léthargique, fatigué), 8. déplaisir inactif (p.ex., triste, morose), 9. déplaisir (p.ex., malheureux, insatisfait), 10. déplaisir actif (p.ex., en détresse, bouleversé), 11. activation déplaisante (p.ex., frénétique, nerveux), et 12. activation (éveillé, actif). Cette représentation a l'avantage de différencier les états affectifs non seulement en fonction de leur valence, mais aussi leur activation. Ce modèle permet ainsi de représenter l'expérience affective le plus finement possible (Feldman, Barrett, & Russell, 1998).

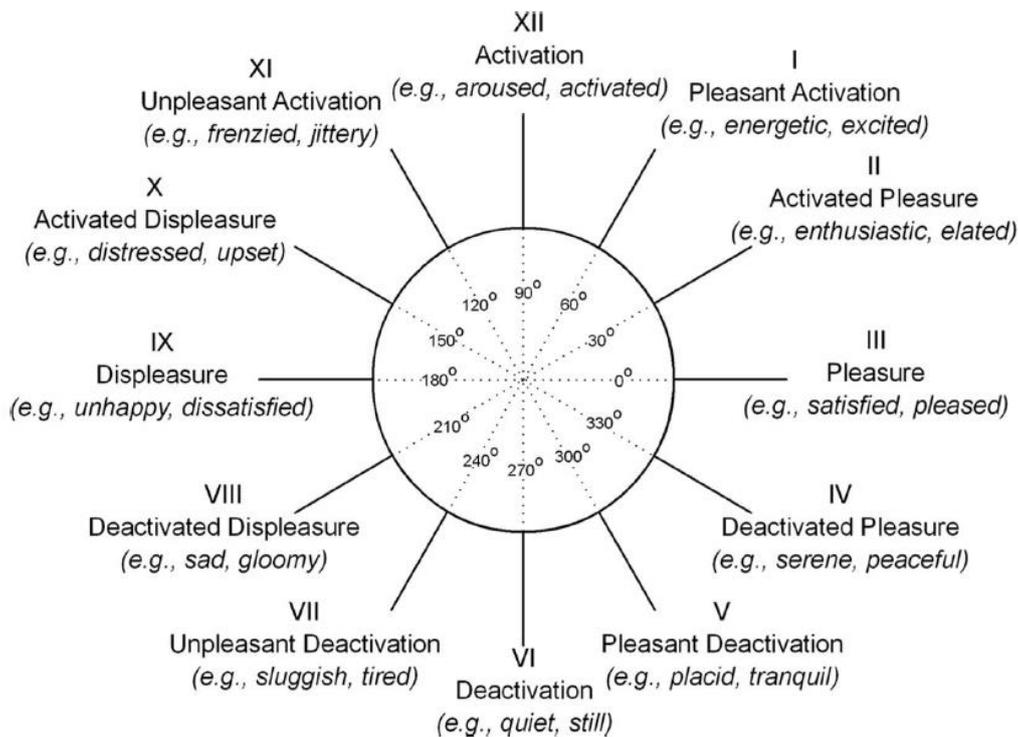


Figure 1. Le modèle circomplexe des affects en douze cadrans

Cependant, le modèle circomplexe des affects présente une importante limite. Il ne prend pas en compte la possibilité qu'une personne puisse ressentir simultanément des affects positifs (AP) et des affects négatifs (AN), ou encore aucun des deux, à savoir des états affectifs neutres. En effet, des travaux de recherche ont mis en évidence qu'il était possible de ressentir de la joie et de la tristesse en même temps (p.ex., J. T. Larsen et al., 2001; Russell & Carroll, 1999).. Pour combler ce manque, le modèle d'espace d'évaluation de Cacioppo et Berntson (1994) divise quant à lui la dimension de valence en deux, autorisant l'idée qu'il est possible de ressentir simultanément des AP et des AN (voir aussi, Congard et al., 2011). Pour intégrer ces deux conceptions, c'est-à-dire considérer un espace dans lequel AP et AN sont indépendants et la variable activation (ACT) prise en compte, il faut se placer dans un espace en trois dimensions : AN, AP et ACT (D. J. Stanley & Meyer, 2009). Cette conception, bien qu'apparaissant la plus complète, reste relativement peu utilisée dans les travaux actuels. En outre, au-delà de la valence et de l'activation des affects, les variations (en termes d'intensités et de durées) des affects sont également à prendre en considération. En effet, par nature, les affects fluctuent (Gross, 2015; Kuppens, Oravecz, et al., 2010). Ces variations servent à informer les individus sur leur environnement, afin qu'ils puissent modifier leur comportement et s'adapter à la

situation en conséquence. L'ensemble des affects et leurs variations constitue ainsi un système complexe correspondant à la dynamique affective.

## **1.2. La dynamique affective**

Les états affectifs changent avec le temps, et ces transitions peuvent prendre différentes formes en fonction des individus et des situations. Pour considérer ces variations inter et intra-individuelles, Kuppens et ses collaborateurs (2010) ont développé un modèle de la dynamique affective, appelé DynAffect. Selon ce modèle, les individus peuvent être caractérisés selon trois processi individuels qui sous-tendent les changements dans l'expérience affective quotidienne :

1. la base affective, soit un point d'équilibre agissant comme un attracteur propre à chaque individu et autour duquel l'état affectif individuel fluctue,
2. la variabilité affective, c'est-à-dire les fluctuations des affects autour de la base affective, dépendants des événements internes et externes à l'individu, et
3. la force d'attraction proportionnellement forte à l'éloignement de l'affect par rapport à la base affective et qui vient contenir les déviations produites par les sollicitations empêchant le système d'atteindre des valeurs extrêmes.

Concernant les changements dans les affects (leur variation et leur régulation), il existe différents paramètres possibles permettant de les appréhender. Parmi ceux considérés dans la littérature, deux types indépendants de fluctuations sont particulièrement étudiés : la variabilité affective et l'inertie affective (Kuppens & Verduyn, 2015). La variabilité affective renvoie à l'ampleur avec laquelle les affects fluctuent dans le temps (souvent saisie par l'écart-type des scores d'affects dans le temps). L'inertie affective fait référence quant à elle à la tendance des affects à se perpétuer d'un moment à l'autre, reflétant une résistance au changement (souvent saisie par l'autocorrélation des scores d'affects dans le temps ; Koval et al., 2015; Kuppens et al., 2012). Un niveau élevé d'inertie peut être le signe d'une inadaptation, indiquant notamment que les affects de l'individu sont moins sensibles aux influences externes (p.ex., l'influence d'événements vécus) ou internes (p.ex., la régulation affective volontaire), et donc qu'il présente à la fois une réactivité émoussée et des compétences de régulation affaiblies. Une forte inertie est une caractéristique clé de la dynamique affective des personnes atteintes de dépression, en particulier chez les adolescents (Kuppens et al., 2012). En d'autres termes, la variabilité fait référence à la dispersion du changement, tandis que l'inertie affective fait référence à la vitesse du changement. Par la suite, une façon d'appréhender la force d'attraction est de s'intéresser aux processi de régulation affective.

### 1.3. Les stratégies de régulation affective

Les affects, même s'ils ont une fonction adaptative qui permet à la personne de réagir de manière appropriée face aux situations qu'elle rencontre (Piolat & Bannour, 2008), doivent être régulés lorsqu'ils deviennent trop intenses. Il s'avère souvent nécessaire de tenter volontairement ou non d'agir sur eux afin de retrouver une certaine stabilité de l'état affectif et de maintenir une forme d'homéostasie. Gross (1998, 2015) définit le phénomène de régulation comme l'ensemble de processus que les individus emploient pour influencer les affects qu'ils ressentent, au moment où ils les ont et comment ils les éprouvent et les expriment. La régulation affective est vue comme un système dynamique dont la fonction est de maintenir un état d'homéostasie (Kuppens, 2010). Elle est possible grâce, entre autres, à l'utilisation de stratégies de régulation affective permettant de rapprocher l'état affectif d'un niveau moyen propre à chaque individu (Kuppens, 2010) et d'adapter le comportement affectif au contexte et aux normes socioculturelles et/ou de faciliter l'atteinte des buts et des besoins de l'individu (Gross, 1998; Gross et al., 2006). Mes travaux de recherche se sont notamment intéressés à sept stratégies de régulation affective parmi les plus étudiées dans la littérature (pour un résumé, voir Tableau 1).

- **Le coping centré sur le problème ou résolution de problème.** Cette stratégie vise à modifier la situation dans le but d'en réduire les exigences et/ou d'augmenter ses propres ressources pour mieux faire face au problème. Cette stratégie implique la génération d'une variété de solutions, puis l'examen de l'efficacité de chacune d'entre elles. Elle peut être utilisée en réaction ou en prévention (c'est-à-dire de façon proactive) de situations entraînant des AN. C'est la stratégie la plus exigeante en ressources personnelles (cognitives, motivationnelles), mais généralement la plus efficace dans la diminution des AN (Lazarus & Folkman, 1984).
- **Le coping centré sur le soutien social.** Cette stratégie correspond à la recherche de l'aide d'autrui. Elle comporte trois facettes : le réseau social, c'est-à-dire le nombre de relations, la fréquence des contacts et l'intensité des liens ; le soutien social perçu à savoir l'impact subjectif de l'aide reçue et enfin le soutien social reçu, c'est-à-dire l'aide effective (Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2007). Cette stratégie est considérée comme relativement efficace à la fois dans le maintien des AP et dans la diminution des AN. Elle est généralement utilisée de façon réactive, c'est-à-dire après la génération des affects.

- **L'évitement.** Cette stratégie a pour but de faire diminuer les AN par des actions de détournement/fuite qui amènent l'individu à engager des activités autres que la confrontation à la situation qui a induit l'émergence des affects. L'évitement implique de se décentrer du stimulus et peut donc être compris comme une stratégie renvoyant à un élargissement des pensées et/ ou des comportements. Dans les études par questionnaires, cette stratégie est généralement considérée comme peu efficace. Cependant, en situation expérimentale, elle peut se révéler efficace, surtout si la personne a peu de contrôle sur la situation (Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2007).
- **La réévaluation cognitive.** Cette stratégie correspond à un changement d'interprétation de la situation, permettant une modification subjective de l'affect – négatif ou positif – (Gross & Thompson, 2007). Elle vise à sélectionner certains aspects d'une situation, afin de moduler les affects générés. Les individus doivent se désengager de l'évaluation initiale pour générer une évaluation alternative sur laquelle se concentrer. La réévaluation cognitive est une stratégie qui peut être utilisée aussi bien de façon réactive (p. ex., en reconsidérant un événement passé), que proactive (p.ex., en relativisant ce qui s'est passé ou ce qui pourrait se passer) en cherchant à mettre en avant les aspects positifs (versant de réinterprétation positive) ou réduire les aspects négatifs (versant de mise en perspective) des conséquences éventuelles (Garnefski et al., 2002). Cette stratégie est considérée comme étant très efficace. Elle est notamment utilisée dans différentes thérapies. Son utilisation est généralement associée à plus d'AP et à moins d'AN (Gross & John, 2003).
- **La suppression expressive.** Cette stratégie correspond à l'inhibition de l'expression des affects dans le but de ne pas rendre visible son état affectif. En d'autres termes, il s'agit de modifier la réponse comportementale affective, qu'elle soit positive ou négative (Gross & John, 2003), sans pour autant venir influencer l'état affectif en lui-même. La suppression expressive peut être comprise comme une stratégie associée à une réduction du répertoire des cognitions et des actions.
- **L'appréciation.** Cette stratégie consiste à initier une focalisation ou à savourer certains aspects d'une situation. Il s'agit de ne pas négliger ou passer rapidement sur des stimuli à valence positives (Seligman et al., 2006). Cette stratégie serait particulièrement efficace sur l'augmentation des AP et de la satisfaction de vie (Fagley, 2012). De plus, elle réduirait les symptômes dépressifs lorsqu'elle est incluse dans une psychothérapie positive (Seligman et al., 2006).

- **La rumination.** Cette stratégie correspond à la focalisation sur des pensées associées à des aspects négatifs (Luminet, 2013). Elle est utilisée dans un objectif de recherche de sens d'une situation vécue. Cependant, l'engagement dans la rumination empêche les individus d'allouer leur attention à autre chose qu'à une expérience négative passée ou présente. À court terme, elle peut être une réponse adaptative par assimilation progressive de la réalité nouvelle. À long terme, elle peut engendrer un maintien prolongé des AN, surtout si elle n'aboutit pas sur une forme de réévaluation cognitive. Elle est considérée comme la stratégie la moins efficace (Luminet, 2013). Son utilisation est généralement associée à un état de tristesse plus ou moins intense.

Tableau 1. Synthèse des stratégies de régulation affective

Stratégie	Coût cognitif	Orientation des pensées et comportement	Efficacité
Résolution de problème	Fort	Élargissement	Réduit AN
Soutien social	Faible		Maintien AP et réduit AN
Évitement	Faible	Élargissement	Réduit AN si pas de contrôle sur la situation
Réévaluation cognitive	Fort	Élargissement	Augmente AP et réduit AN
Suppression expressive	Faible	Réduction	-
Appréciation	Fort	Élargissement	Augmente AP et réduit AN
Rumination	Faible	Réduction	Maintien, voire augmente AN

#### 1.4. Relations entre affects et stratégies

Une théorie pouvant expliquer l'influence des stratégies de régulation affective sur les affects est la théorie d'élargissement et de construction (Fredrickson, 1998, 2000). Cette théorie stipule que les AN et AP permettent ou empêchent la construction de ressources censées jouer un rôle clé dans les affects futurs. La fonction adaptative des AN correspond au rétrécissement du répertoire des cognitions et des actions, permettant de traiter plus efficacement les événements indésirables actuels. En premier lieu, ce rétrécissement aurait un impact sur l'attention, permettant à l'individu de se focaliser sur les menaces. Par la suite, ce rétrécissement aurait un impact sur le comportement, notamment en favorisant les actions qui permettraient aux individus de répondre à la situation. En d'autres termes, ressentir des AN peut être utile face aux situations difficiles. Cependant, ce rétrécissement des cognitions et des comportements peut également rendre difficile la construction de certaines ressources, renforçant ainsi le risque de ressentir davantage d'AN.

Concernant cette fois-ci la fonction adaptative des AP, elle renvoie à l'élargissement du répertoire des cognitions et des actions de l'individu. Cela encourage l'individu à explorer son environnement, à découvrir de nouvelles façons d'évaluer les situations et à intégrer les expériences passées. De fait, ressentir des AP est associé à une meilleure créativité (Davis, 2009), une plus grande flexibilité cognitive (Lin et al., 2014) ou encore à un meilleur traitement global des informations (Gasper & Clore, 2002). Ressentir des élargissements du répertoire cognitif, entrainerait la construction de ressources pouvant être mobilisées pour faire face aux adversités futures et participerait à une meilleure santé mentale et physique (Lyubomirsky et al., 2005). La régulation affective est particulièrement influencée par ces processus d'élargissement et de construction. L'élargissement des cognitions permettrait de faciliter l'utilisation de certaines stratégies de régulation affective impliquant de la créativité et de la flexibilité cognitive (Tableau 1).

En nous basant sur le modèle d'élargissement et de construction (Fredrickson, 1998, 2000), nous avons réalisé deux études (Pavani et al., 2015, 2017) portant sur les interactions réciproques entre affects et stratégies de régulation affective. Elles avaient pour objectif de mettre en évidence les boucles rétroactives pouvant exister au quotidien dans les relations entre les AP et AN et certaines stratégies de régulation émotionnelle.

#### **1.4.1. Influence réciproque entre affects et stratégies**

La première étude (Pavani et al., 2015) visait à analyser les relations qui existent en milieu écologique entre les affects (AP et AN) et quatre stratégies de régulation affective : la réévaluation cognitive, la résolution de problème, l'appréciation et la rumination. Pour cela, 84 participants (63% de femmes), âgés de 12 à 80 ans ( $M = 44,26$  ans ;  $ET = 18,35$ ), ont répondu à un sondage quotidien permettant de mesurer les affects en milieu écologique via un recueil par SMS reçus sur les téléphones portables des participants. Le recueil consistait en cinq mesures à intervalles réguliers de trois heures, débutant à partir de neuf heures du matin, et cela durant 14 jours consécutifs. Les affects mesurés ont été identifiés à partir du modèle circumplexe en 12 points (Yik et al., 2011). Le matériel ayant servi à la construction des items est décrit en Annexe 2. Pour analyser les réponses recueillies, nous avons réalisé des équations d'estimation généralisée (GEE) intégrant des relations non linéaires (c.-à-d., polynomiales d'ordre 2), en incluant l'âge et le genre comme prédicteurs de tous les modèles afin de contrôler ces variables.

Concernant les affects, nos résultats mettent en évidence que plus les individus ressentent des AP, moins ils ressentent simultanément d'AN ( $r = -0,53$  ;  $p < 0,001$ ), soit une part de variance expliquée de seulement 28% des AP sur la variance des AN ressentis en même temps. Ce résultat rend compte de l'utilité d'étudier les AP et AN de manière indépendante. En outre, nous avons également pu montrer que les AP ressentis à un moment donné expliquent les AP ressentis au moment suivant ( $\beta = 0,40$  ;  $p < 0,001$ ), qu'il en est de même pour les AN ( $\beta = 0,40$  ;  $p < 0,001$ ).

Tableau 2. Moyennes (et écart-types) et corrélations entre les affects et l'utilisation des stratégies de régulation à deux moments consécutifs ( $T_n$  et  $T_{n+1}$ ).

	M	ET	1	2	3	4	5	6	7
AP <sub>T<sub>n</sub></sub>	3,09	0,88							
AN <sub>T<sub>n</sub></sub>	1,68	0,84	-0,53*						
Réévaluation cognitive <sub>T<sub>n</sub>-T<sub>n+1</sub></sub>	2,86	1,20	0,25*	-0,01					
Résolution de problème <sub>T<sub>n</sub>-T<sub>n+1</sub></sub>	2,87	1,29	0,19*	0,13*	0,40*				
Appréciation <sub>T<sub>n</sub>-T<sub>n+1</sub></sub>	3,43	1,22	0,39*	-0,22*	0,25*	0,16*			
Rumination <sub>T<sub>n</sub>-T<sub>n+1</sub></sub>	2,00	1,21	-0,11*	0,40*	0,13*	0,21*	-0,10*		
AP <sub>T<sub>n+1</sub></sub>	3,09	0,87	0,70*	-0,36*	0,35*	0,25*	0,52*	-0,16*	
AN <sub>T<sub>n+1</sub></sub>	1,67	0,84	-0,37*	0,72-	-0,08*	0,10*	-0,32	0,48*	-0,53*

Note : l'intensité des affects a été mesurée au moment de chaque sondage quotidien (« à quel point ressentez-vous chacun de ces affects actuellement ? »), tandis que le niveau d'utilisation des stratégies a été mesuré sur l'intervalle entre deux sondages quotidiens (« depuis la dernière évaluation, à quel point avez-vous utilisé chacune de ces stratégies ? »).

Concernant maintenant l'influence de l'état affectif sur les stratégies de régulation affective, nos analyses de corrélations (Tableau 2) mettent en évidence que les AP ressentis à un moment donné déterminent l'utilisation de trois stratégies de régulation affective que sont la réévaluation cognitive, la résolution de problème et l'appréciation sur l'intervalle de temps suivant. Les AN ressentis à un moment donné déterminent, quant à eux, l'utilisation de la rumination sur l'intervalle de temps suivant. Les quatre modèles non linéaires (GEE) réalisés, visant à expliquer l'utilisation des stratégies de régulation utilisées sur l'intervalle entre  $T_n$  et  $T_{n+1}$  par les affects ressentis à  $T_n$ , vont également dans ce sens. Les AP ressentis à moment donné ont un effet linéaire significatif sur la réévaluation cognitive ( $\beta = 0,25$  ;  $p < 0,001$  ;  $R^2 = 0,07$ ) (Figure 2). Cependant, ils exercent un effet non linéaire significatif sur l'utilisation consécutive de la résolution de problème ( $\beta = 0,12$  ;  $p < 0,05$ ) et l'appréciation ( $\beta = 0,07$  ;  $p < 0,05$ ). De plus, les AN ressentis à un moment donné ont un effet linéaire sur l'utilisation consécutive de la rumination ( $\beta = 0,40$  ;  $p < 0,001$  ;  $R^2 = 0,17$ ).

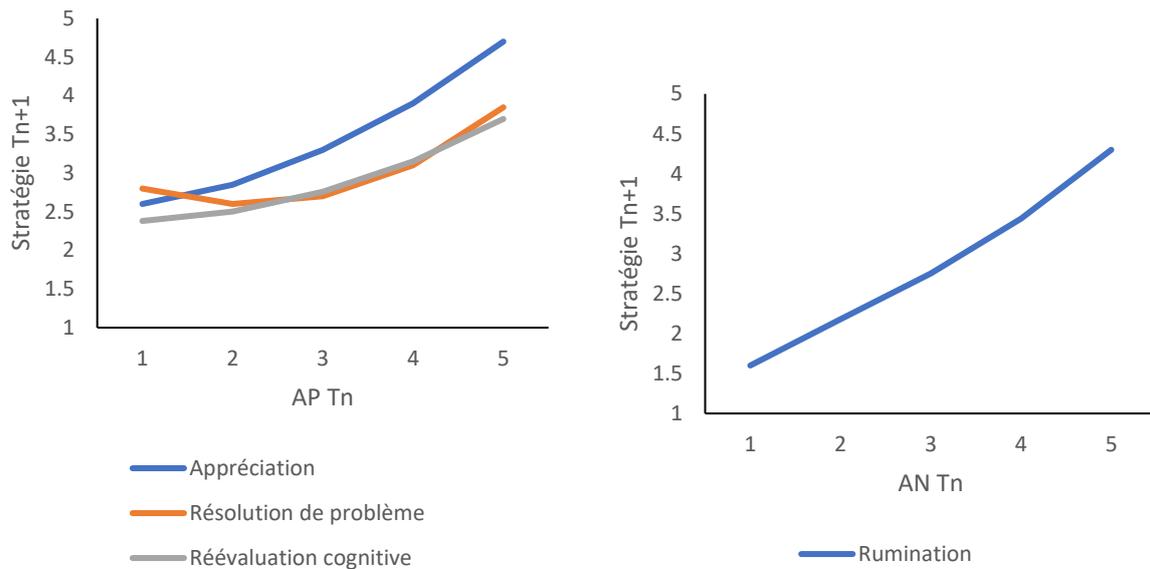


Figure 2. Utilisation de la réévaluation cognitive, de la résolution de problème, de l’appréciation et de la rumination dans l’intervalle T<sub>n</sub>-T<sub>n+1</sub> en fonction des AP et AN ressenti à T<sub>n</sub>.

— Forte — Modérée — Faible

Figure 3) ont été réalisés en ajoutant aux précédents des AP à T<sub>n</sub> (pour les trois premiers modèles) ou des AN à T<sub>n</sub> (pour le modèle concernant la rumination) dans les prédicteurs du modèle. Nos résultats indiquent des effets significatifs de la réévaluation cognitive ( $\beta = 0,19$  ;  $p < 0,001$  ;  $R^2 = 0,53$ ), de la résolution de problème ( $\beta = 0,12$  ;  $p < 0,001$  ;  $R^2 = 0,50$ ) et de l’appréciation ( $\beta = 0,29$  ;  $p < 0,001$  ;  $R^2 = 0,57$ ) sur le changement d’AP, et un effet significatif de la rumination ( $\beta = 0,23$  ;  $p < 0,001$  ;  $R^2 = 0,56$ ) sur le changement d’AN.

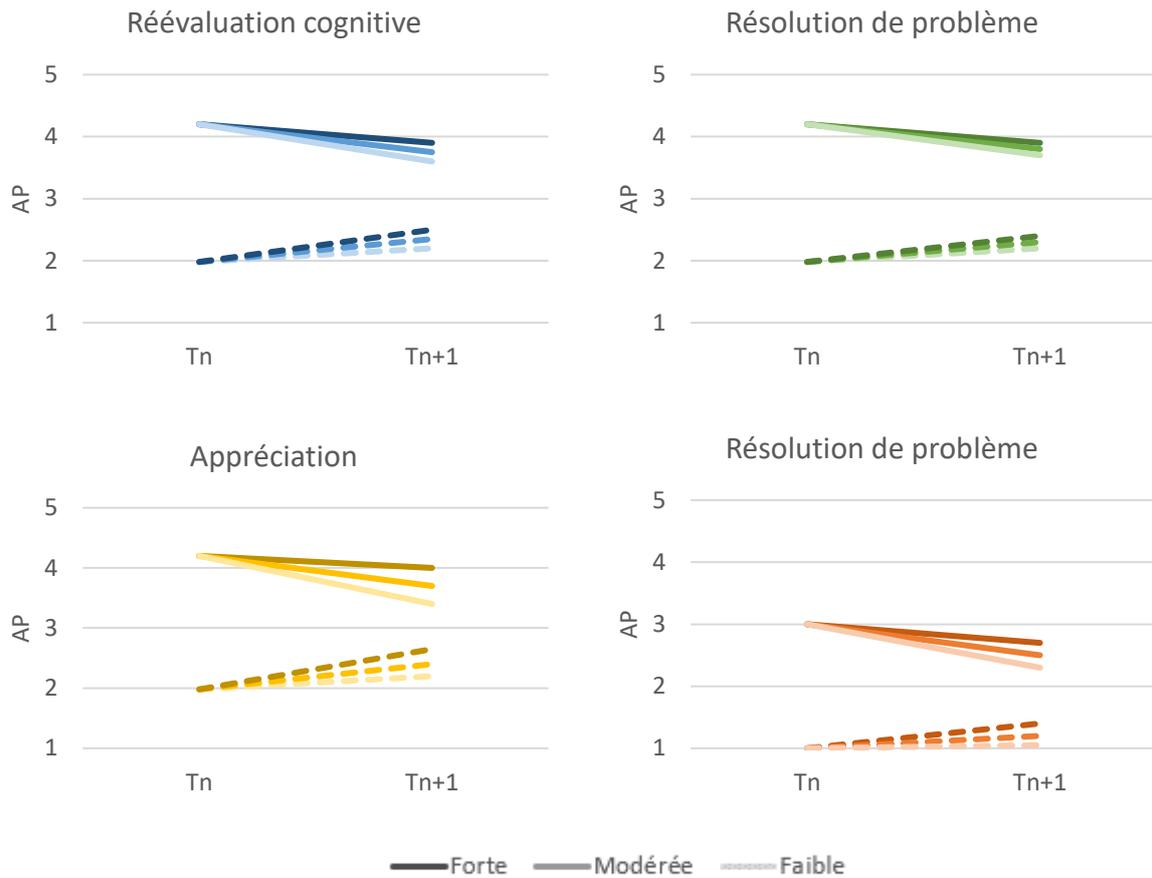


Figure 3. AP et AN ressentis à T<sub>n+1</sub> en fonction d'un haut ou bas niveau d'AP ou d'AN ressentis à T<sub>n</sub> et d'une forte, modérée ou faible utilisation des stratégies de régulation affective utilisées au cours de l'intervalle T<sub>n</sub>-T<sub>n+1</sub>

En résumé, cette étude a pu mettre en évidence que l'utilisation des stratégies de régulation affective serait partiellement déterminée par les affects ressentis en amont, et qu'elles joueraient également un rôle dans les affects ressentis par la suite.

#### 1.4.2. Approche en réseau de la dynamique de régulation affective

Afin d'approfondir les résultats précédemment obtenus, une seconde étude (Pavani et al., 2017) a été menée, intégrant d'autres stratégies de régulation affective. Cinq stratégies de régulation affective ont été étudiées : la réévaluation cognitive, l'appréciation, l'évitement, la suppression expressive et la rumination, via une approche en réseaux à partir de modèles vectoriels autorégressifs multiniveaux (Bringmann et al., 2013). Ces modèles permettent de prédire plusieurs variables mesurées à un instant T pour un individu, par la version décalée des mêmes variables mesurées à l'instant précédant T<sub>-1</sub>. Plus précisément, nous avons réalisé sept modèles vectoriels autorégressifs multi-niveaux. Les modèles 1 et 2 expliquent respectivement les AP et les AN à l'instant T, par les AP et AN à l'instant précédent (T<sub>-1</sub>) ainsi que l'utilisation

des cinq stratégies de régulation affective durant l'intervalle entre T et T<sub>-1</sub> (soit, mesurées à T). Les modèles 3, 4, 5, 6 et 7 expliquent respectivement cinq stratégies de régulation affective (dans l'ordre, appréciation, réévaluation cognitive, évitement, suppression expressive et rumination) utilisées au cours de l'intervalle entre T et T<sub>-1</sub>, par les AP et les AN ressentis à T<sub>-1</sub> et par les stratégies utilisées à l'intervalle précédent entre T<sub>-1</sub> et T<sub>-2</sub>. Nos résultats sont présentés dans le Tableau 3 et la Figure 4. Pour rendre la figure plus lisible, seuls les effets significatifs et dont la taille d'effet était supérieure à |0,10| ont été présentés.

Tableau 3. Coefficients standardisés ( $\beta$ ) des influences réciproques entre les affects et les stratégies de régulation affective

Modèles	AP T	AN T	Appréciation T	Réévaluation cognitive T	Evitement T	Suppression expressive T	Rumination T
1. AP T <sub>-1</sub>	0,30 **	0,06**	0,18**	0,02	0,12**	0,05*	-0,02
2. AN T <sub>-1</sub>	0,01	0,38**	0,01	0,02	0,10**	0,06**	0,10**
3. Appréciation T <sub>-1</sub>	0,28**	-0,19**	0,20**	-0,01	-0,03	-0,04*	-0,01
4. Réévaluation cognitive T <sub>-1</sub>	0,12**	-0,10**	0,01	0,23**	0,02	0,01	-0,01
5. Évitement T <sub>-1</sub>	0,05**	-0,01	0	0,05**	0,20**	0,02	-0,02
6. Suppression expressive T <sub>-1</sub>	-0,02	0,07**	-0,03	0,06**	0,06**	0,25**	0,04*
7. Rumination T <sub>-1</sub>	-0,11**	0,21**	-0,03	0,03	0,04*	0,04*	0,26**

\*  $p < 0,05$  ; \*\*  $p < 0,01$

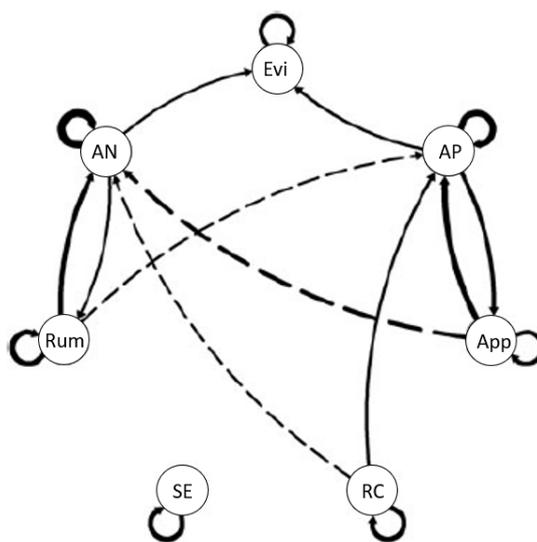


Figure 4. Réseau des influences réciproques entre les affects et les stratégies de régulation affective au niveau.

Note. Evi : Évitement, App : Appréciation, RC : Réévaluation cognitive, SE : Suppression expressive, Rum : Rumination. Les flèches correspondent aux effets significatifs et dont le coefficient standardisé est supérieur à |0,10|. Les flèches continues correspondent aux effets positifs, les flèches en pointillés correspondent aux effets négatifs.

Nos résultats rendent compte de la présence d'un cercle vertueux entre les AP et l'appréciation, et d'un cercle vicieux entre les AN et la rumination. Ainsi, ressentir des AP à un moment précis favorise l'utilisation ultérieure de la stratégie d'appréciation, qui elle-même entraîne une augmentation des AP par la suite. De même, quelques heures après avoir ressenti des AN, les individus rumineraient davantage, ce qui augmente la probabilité qu'ils ressentent des AN par la suite. Cependant, et contrairement à ce que nous avons obtenu dans notre précédente étude, si l'utilisation de la réévaluation cognitive augmente bien les AP dans les heures suivantes, l'utilisation de cette stratégie ne semble pas être favorisée par les AP ressentis au moment précédent.

En outre, cette étude a pu mettre en évidence trois autres résultats intéressants : a) chaque composante du modèle en réseau présente des boucles d'auto-rétroaction. Ces effets autorégressifs systématiques sont importants, reflétant le phénomène d'inertie (Kuppens, Allen, et al., 2010) ; b) quelques heures après avoir ressenti des AN, les individus semblent avoir tendance à utiliser des stratégies identifiées comme peu efficaces dans la réduction des AN (rumination, suppression expressive et évitement) ; c) Une utilisation accrue de la réévaluation cognitive et de l'appréciation est associée à plus d'AP et moins d'AN quelques heures après. Inversement, une utilisation accrue de la rumination entraînait une augmentation des AN et une réduction des AP.

En résumé, nos deux études (Pavani et al., 2015, 2017) ont permis d'améliorer la compréhension des fluctuations affectives en se focalisant sur les mécanismes qui sous-tendent la relation entre les expériences affectives antérieures et ultérieures, et plus particulièrement en mettant en lumière le rôle central des stratégies de régulation affective. Nos résultats mettent en avant deux boucles d'influences réciproques dans un intervalle de quelques heures, d'une part entre les AP et l'appréciation, et d'autre part entre les AN et la rumination. Plus précisément, quand les AP à T<sub>n</sub> sont faibles, cela favorise une utilisation intensive des stratégies de réévaluation cognitive, de résolution de problème ou d'appréciation, et ces dernières accentuent l'augmentation consécutive des AP. Inversement, quand les AP à T<sub>n</sub> sont élevés, la diminution des AP ultérieurs est moins marquée lorsque les stratégies étaient utilisées de manière intensive plutôt que de manière non intensive. L'augmentation des AP à la suite d'une faible expérience d'AP a été facilitée par l'utilisation intensive des stratégies de régulation affective de réévaluation cognitive, résolution de problème et appréciation. Inversement le déclin de l'intensité des AP après une expérience d'AP élevés était ralenti par l'utilisation de

ces trois stratégies de régulation. Le même pattern de résultat est retrouvé pour la rumination et les AN. Ces résultats s'inscrivent en conformité avec la théorie de l'élargissement et de la construction (Fredrickson, 1998, 2000), et renforcent l'idée que les affects peuvent modifier les ressources des individus. Plus précisément, nous avons pu démontrer que des AP élevés entraînent l'utilisation de l'appréciation, de la résolution de problème et dans une moindre mesure de la réévaluation cognitive, et des AP bas empêchent l'utilisation de la réévaluation positive. Ces résultats suggèrent qu'un manque d'AP peut également déclencher un mécanisme de rétrécissement du répertoire cognitif dans certaines circonstances.

## **2. Différences dispositionnelles dans la dynamique affective**

### **2.1. Les différences liées à l'âge dans la dynamique affective**

#### **2.1.1. Différences liées à l'âge sur le vécu affectif**

Dans la continuité de ces travaux, je me suis également intéressée aux différences dispositionnelles. Notamment, de nombreuses études s'intéressant aux différences liées à l'âge dans le vécu affectif indiquent que la qualité de l'expérience affective s'améliore durant l'âge adulte, et peut se maintenir durant la période du vieillissement (Cacioppo et al., 2008; Carstensen et al., 2011; Charles et al., 2001; Guillaume et al., 2009; Riediger et al., 2011; Urry & Gross, 2010). Pour illustration, Charles et al. (2001) ont observé une diminution des AN dans une étude longitudinale de 23 ans comprenant des participants âgés de 17 à 101 ans. D'autres études (Charles et al., 2001; Mroczek & Kolarz, 1998) ont constaté que les AN diminuaient jusqu'à l'âge de 60 ans environ, puis se stabilisaient. Lorsque les AN sont différenciés en fonction de leur niveau d'activation, les adultes plus âgés déclarent un niveau d'AN actif (p. ex., la colère) inférieur à celui des participants plus jeunes, tandis que les AN inactifs (p.ex., la tristesse) restent stables (Charles & Carstensen, 2008; Kunzmann et al., 2013; Tassone et al., 2019). Concernant les AP, la plupart des études indiquent que la fréquence des AP par rapport aux AN augmente avec l'âge, puis se stabilise, avant de connaître une légère diminution au cours de la vieillesse extrême (p.ex., Carstensen et al., 2011; Gana et al., 2015). Lorsque les AP sont différenciés en fonction de leur niveau d'activation, il semble que les individus plus âgés présentent un niveau plus élevé d'AP inactifs (p.ex., la sérénité) que les participants plus jeunes, tandis que les AP actifs (p.ex., l'enthousiasme) restent stables (Kessler & Staudinger, 2009; Scheibe et al., 2016).

En ce qui concerne les différences liées à l'âge dans les fluctuations affectives, certaines études suggèrent que la variabilité des AP et des AN diminuerait avec l'âge (p.ex., Brose et al., 2013; Röcke et al., 2009). Il a été constaté moins de fluctuations affectives quotidiennes chez les adultes âgés, comparativement aux jeunes adultes. Les résultats de Brose et al. (2015) ont montré que les expériences affectives des adultes plus âgés (65-80 ans) étaient moins complexes et donc moins variables que celles des adultes plus jeunes (20-31 ans). Ces différences liées à l'âge sont plus marquées pour les AP que pour les AN (Röcke et al., 2009).

Dans la continuité de ces travaux, nous avons mené une étude (Le Vigouroux et al., 2020) portant sur les différences liées à l'âge dans la base affective et les variations des affects (amplitude et inertie). Cependant, alors que la plupart des études, y compris celles mentionnées ci-dessus, ont adopté une approche linéaire des différences affectives liées à l'âge, nous avons considéré la possibilité de variations non linéaires liées à l'âge. En effet, les affects sont par définition dynamiques, et une approche linéaire ne permet pas de mettre en évidence cet aspect (McKeown & Sneddon, 2014). Pour ce faire, nous avons réalisé un sondage quotidien auprès de 209 participants (dont 131 femmes) âgés de 13 à 80 ans ( $M = 38,50$  ;  $ET = 17,56$ ). Les affects ont été mesurés via un sondage quotidien. Le recueil consistait en cinq mesures par jour, à intervalles réguliers de trois heures, à partir de neuf heures du matin, durant 14 jours consécutifs. Les affects mesurés ont été identifiés à partir du modèle circomplexe en 12 points (Yik et al., 2011). Des modèles additifs généralisés (GAM) permettant de considérer simultanément les différences liées à l'âge des 12 états affectifs du circomplexe ont été réalisés. Ces modèles expliquent les scores moyens des participants pour les 12 affects en considérant l'interaction entre l'âge et le sinus et le cosinus de la position angulaire de chaque affect dans le circomplexe, ce qui nous permet de respecter la circularité de ce dernier. Ainsi, nous avons pu considérer séparément les variations non linéaires de chacun des douze affects, tout en tirant parti de leur proximité sur le circomplexe. La variabilité affective a été opérationnalisée par l'écart-type intra-individuel des douze affects, et l'inertie affective par l'autocorrélation entre deux mesures d'un intervalle pour un même affect (Kuppens & Verduyn, 2015).

Concernant les différences de vécu affectif, nos résultats ont mis en avant que l'ajout de l'âge dans le modèle permet d'augmenter la part de variance totale expliquée (de 44,8% à 50,1%,  $ddl = 49,33$ ). Les différences liées à l'âge prédites par le GAM pour le niveau des affects (Figure 5) concernaient à la fois la valence et l'activation de chaque affect. Nos analyses mettent en évidence qu'aucun des douze affects ne varie de manière linéaire avec l'âge des participants. Plus précisément, il apparaît que les affects inactifs et les affects inactifs déplaisants diminuent

entre 13 et 60 ans, puis augmentent de manière équivalente à la moitié de la réduction initiale au cours des 20 années suivantes. Par contre, le déplaisir inactif, le déplaisir, le déplaisir actif, l'activation déplaisante et l'activation différent relativement peu en fonction de l'âge. En ce qui concerne les différences de plaisir actif, plaisir, plaisir inactif et d'inactivation plaisante, ces affects diminuent jusqu'à environ 35-40 ans, puis augmentent jusqu'à 70-75 ans, après quoi il y a eu une légère diminution. Le GAM démontre que les différences d'AP liées à l'âge suivent une courbe en forme de S. Il est intéressant de noter que pendant la première moitié de la vie (jusqu'à l'âge de 35 à 40 ans), les adolescents et les jeunes adultes ressentaient simultanément de moins en moins d'AP et de moins en moins d'AN.

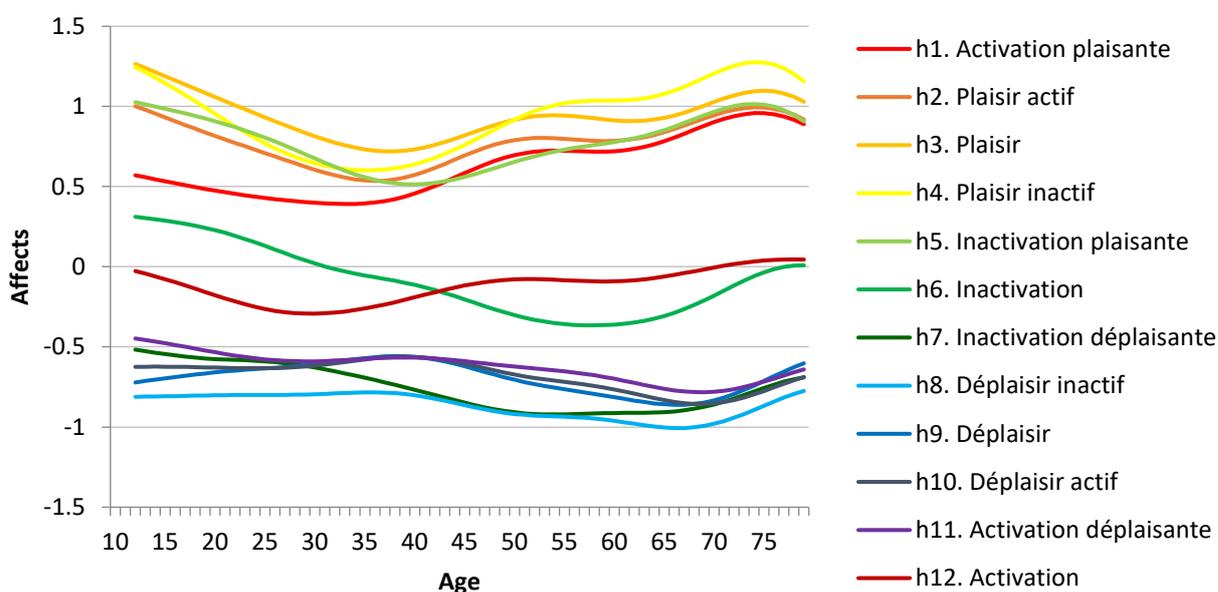


Figure 5. Scores Z prévus par le GAM pour les 12 affects du circomplexe entre 13 et 80 ans

Pour approfondir ces différences, nous avons effectué une analyse en composantes principales à partir des prédictions du GAM. Cette analyse a révélé deux patterns de différences d'affects (parts de variance : 0,47 et 0,45) en fonction de l'âge (Figure 6). Avec des charges supérieures à 0,90, la première concernait le plaisir actif (0,97), le plaisir (0,96), le plaisir inactif (0,95) et l'inactivation plaisante (0,97). Le second concernait l'inactivation (0,94), l'inactivation déplaisante (0,96), le déplaisir (0,92) et le déplaisir actif (0,92). Ainsi, la première pouvait être identifiée comme la composante de différence d'AP inactifs, et la seconde comme la composante de différence d'AN inactifs. Leur représentation a confirmé ce que nous avons observé précédemment au niveau du circomplexe.

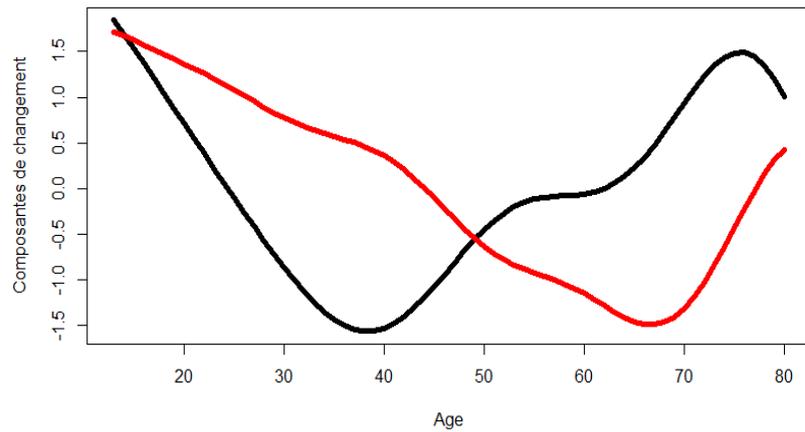


Figure 6. Différences liées à l'âge des AP (en noir) et AN (en rouge) inactifs de 13 à 30 ans

Concernant les différences de fluctuations affectives, tout comme pour les états affectifs moyens, l'ajout de l'âge dans le GAM permet d'augmenter la part de variance expliquée du modèle (passe de 4,86% à 10,8%,  $ddl = 30,97$ ). Les données prédites par les GAM sont présentées dans la Figure 7. Les résultats montrent que plus les participants sont âgés, moins leurs affects varient, avec une amplitude réduite, quel que soit l'affect considéré. La variation des affects a connu deux réductions, l'une avant 30 ans et l'autre après 40 ans, la deuxième réduction étant plus importante que la première (Figure 8). En revanche, nous n'observons pas de différences d'inertie affective liées à l'âge.

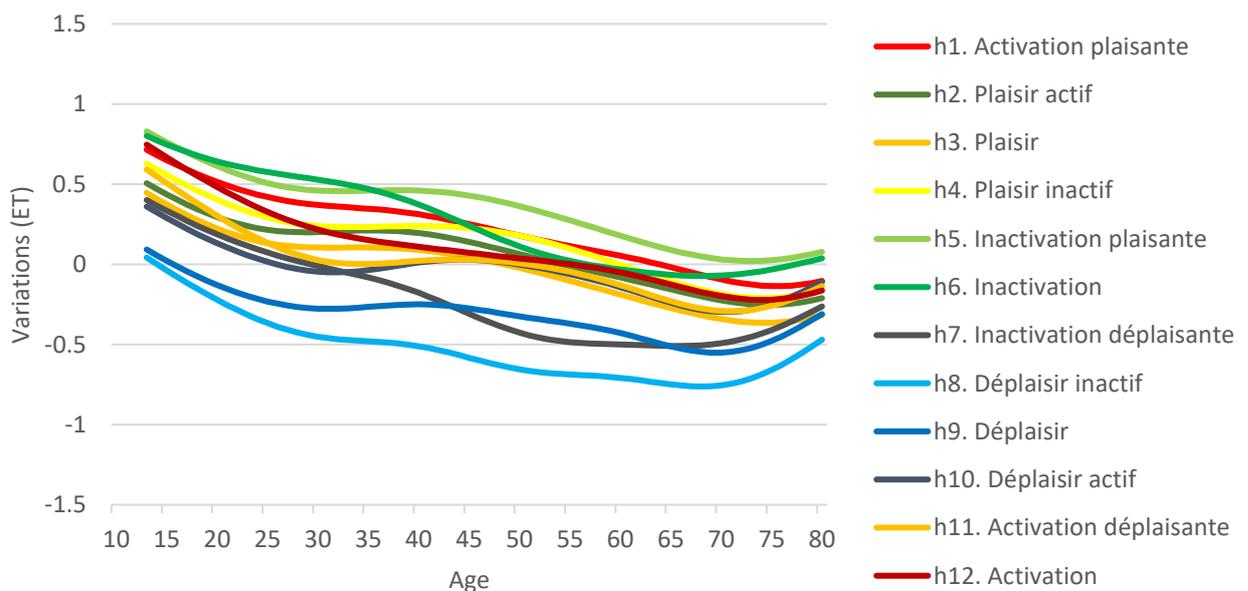


Figure 7. Scores Z prédits des douze variations affectives du circomplexe entre 13 et 80 ans.

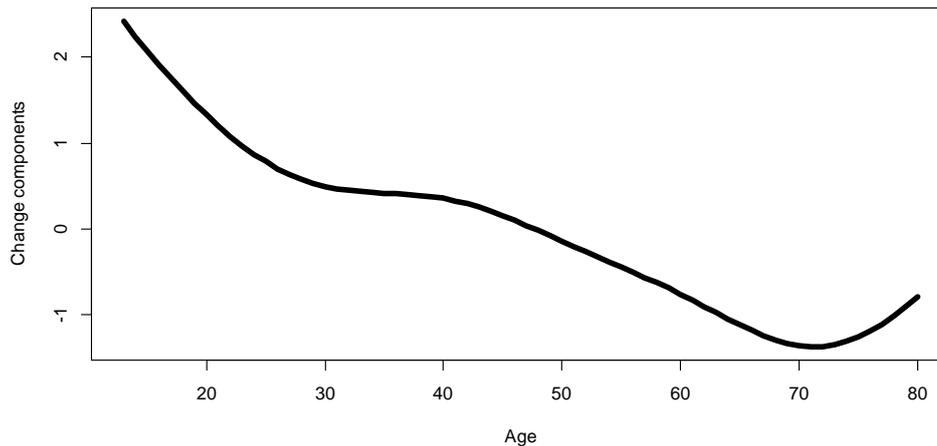


Figure 8. Composante principale de différences liées à l'âge de la variation affective de 13 à 80 ans.

En résumé, notre étude (Le Vigouroux et al., 2020) a mis en avant que les effets de l'âge diffèrent de manière non linéaire entre l'adolescence et la vieillesse, et que les différences liées à l'âge dans l'intensité des affects et dans leurs variations ne peuvent être réduites à une simple tendance linéaire. Pour la base affective, nos résultats ont permis d'identifier deux patterns non linéaires de différences affectives liées à l'âge. De l'adolescence à 60 ans, les participants ont ressenti de moins en moins d'AN inactifs, mais ceux-ci ont ensuite augmenté, bien qu'ils soient restés à un niveau inférieur à celui des adolescents. Concernant les AP nous observons une première diminution des AP inactifs jusqu'à l'âge de 35-40 ans puis une augmentation de ces derniers jusqu'à l'âge de 70-75 ans. Cette période correspondant à un moment où les objectifs sont modifiés et où la régulation des affects devient une priorité (F. R. Lang & Carstensen, 2002). Une diminution ultérieure des AP inactifs après 40 ans, bien que moins importante que la première chez les adolescents et jeunes adultes, correspond à une période où la force et l'expertise acquises en matière de régulation des affects sont diminuées par les vulnérabilités associées au vieillissement. Ces études mettent donc en évidence les différences liées à l'âge dans l'expérience affective concernant deux des caractéristiques de la dynamique affective : la base affective (ou niveau moyen) et l'amplitude des variations affectives. La régulation affective peut constituer un des facteurs impliqués dans ces différences (Doerwald et al., 2016; Gross et al., 1997; Voelkle et al., 2013)

### 2.1.2. Différences liées à l'âge sur la régulation affective

Différentes théories de développement vie entière (p.ex., la théorie de la sélectivité socioémotionnelle [SST]: Carstensen, 1995; la théorie de l'intégration des forces et des

vulnérabilités [SAVI] : Charles, 2010; ou la théorie de la sélection, optimisation et compensation en régulation émotionnelle [SOC-ER] : Urry & Gross, 2010) expliquent les différences liées à l'âge en termes de changements motivationnels et d'expertise en régulation affective. Elles suggèrent qu'avec l'avancée en âge, les individus deviennent non seulement de plus en plus motivés à réguler leurs affects, mais aussi de plus en plus capables de le faire, ce qui entraîne une réduction des AN et une augmentation des AP (Kunzmann et al., 2014) comme vus ci-dessus.

Selon la théorie de la sélectivité socioémotionnelle (SST : Carstensen, 1995), les personnes âgées seraient plus efficaces en régulation affective, car elles seraient plus motivées à réguler leurs émotions. La régulation affective devenant un objectif prioritaire avec l'avancée en âge, elles engageraient plus de ressources dans cette activité et utiliseraient des stratégies plus efficaces (Carstensen et al., 1997; Sims et al., 2015). Plus précisément, elles développeraient une meilleure capacité à sélectionner les stratégies les plus efficaces par rapport à la situation et, surtout, choisiraient celles qui permettent de générer plus d'AP. Cette volonté de ressentir plus d'AP serait étroitement liée à leur perception temporelle, et plus particulièrement associée au fait qu'avec l'avancée en âge, le temps de vie future se réduit, incitant à une approche hédoniste. En d'autres termes, ce ne serait pas l'âge qui expliquerait l'augmentation des AP, mais la perception subjective du temps restant devant soi, qui est très fortement corrélée à l'âge chronologique (Kessler & Staudinger, 2009; F. R. Lang & Carstensen, 2002). La régulation nécessite des ressources cognitives importantes (p.ex., des ressources attentionnelles, de l'inhibition, de la planification). Et, les personnes âgées alloueraient davantage de ressources à l'utilisation des stratégies de régulation (Charles & Pasupathi, 2003; Röcke et al., 2009), car elles seraient plus motivées pour réduire le temps et l'énergie dépensés suite à des expériences négatives (Charles & Carstensen, 2008). Au contraire, chez les personnes plus jeunes, les buts convergeraient vers l'accumulation d'informations et de connaissances nouvelles (F. R. Lang & Carstensen, 2002).

Dans la continuité de la SST, Charles (2010) propose la théorie de l'intégration des forces et des vulnérabilités (SAVI). La SAVI propose que les différences liées à l'âge soient marquées par un recours accru aux stratégies de régulation, afin d'éviter ou de limiter l'exposition aux stimuli négatifs. Cependant à cette évolution vient s'ajouter une certaine vulnérabilité liée au vieillissement physiologique dans des conditions où il y a un niveau élevé d'activation des affects. Dans cette approche, le temps vécu est perçu comme un mécanisme important par lequel

les personnes acquièrent de la pratique et de l'expérience pour faire face aux problèmes quotidiens (Blanchard-Fields, 2007).

En complément des deux théories précédentes, le modèle de la SOC-ER (Urry & Gross, 2010) met quant à lui en avant le développement d'une expertise dans la régulation affective acquise avec l'avancée en âge. Ainsi, Urry et Gross (2010) suggèrent que les personnes âgées compensent la diminution de leurs compétences (ressources cognitives) en favorisant et en optimisant certaines stratégies de régulation.

En résumé, avec l'avancé en âge, les individus développeraient de meilleures capacités pour sélectionner des stratégies efficaces (comme défendu dans la SST et la SAVI) optimiseraient leurs ressources (comme précisé dans le SOC-ER), et seraient plus en capacité de prévenir la survenue d'AN. Ainsi, l'influence de l'âge sur la régulation affective pourrait s'expliquer par trois principes (Figure 9) : 1. une meilleure sélection et utilisation des stratégies ciblées comme efficaces (SST : Carstensen, 1995; Carstensen et al., 1997; SAVI : Charles, 2010), 2. une meilleure optimisation des ressources pour les mettre en place avec un coût cognitif moindre (SOC-ER : Urry & Gross, 2010) ; 3. une meilleure capacité à prévenir la survenue d'un épisode affectif négatif par l'utilisation de stratégies proactives, telle que la résolution de problème (Blanchard-Fields, 2007).

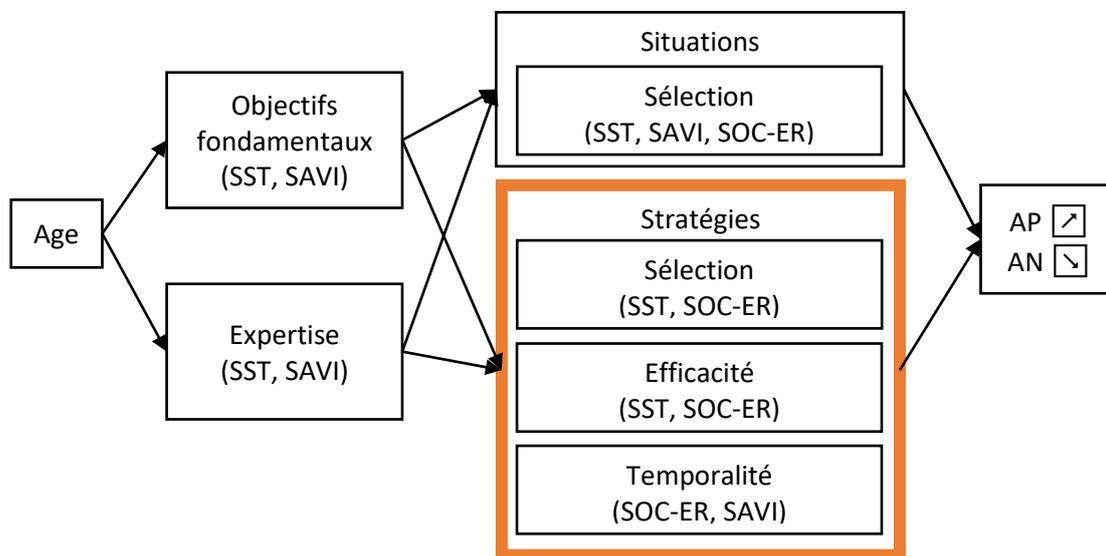


Figure 9. Synthèse des modèles expliquant les différences liées à l'âge dans le vécu affectif

### 2.1.2.1. Âge et répertoire des stratégies de régulation affective

Dans le but d'appréhender les différences liées à l'âge dans l'utilisation des stratégies (sélection/flexibilité, efficacité et temporalité), j'ai participé à la conceptualisation et à la réalisation de plusieurs études. L'une d'entre elles (Le Vigouroux et al., 2015) a permis de mettre en avant les différences liées à l'âge dans la sélection et l'efficacité de stratégies de régulation affective. Pour cela 172 adultes (dont 111 femmes) tout-venant, âgés de 18 à 70 ans ( $M = 39$  ;  $ET = 15,5$ ) ont été interrogés. Ils ont répondu à un sondage quotidien identique à celui présenté dans la partie précédente, soit à raison de 5 fois par jour toutes les 3h durant 14 jours consécutifs. Six stratégies de régulation émotionnelle ont été étudiées : la réévaluation cognitive, la suppression expressive, la résolution de problème, l'évitement, le soutien social et la rumination. Nos résultats mettent en évidence qu'avec l'avancée en âge, les individus vont en privilégier deux, à savoir la résolution de problème ( $r = 0,22$  ;  $p < 0,01$ ) et à la réévaluation cognitive ( $r = 0,21$  ;  $p < 0,01$ ). Ces deux stratégies sont identifiées comme étant les plus efficaces sur le vécu affectif, mais aussi les plus coûteuses puisqu'elles sont toutes deux liées à un niveau d'activation important. Nous avons également mis en évidence que ces deux stratégies sont corrélées modérément à fortement aux AP actifs. Cela peut s'expliquer par le fait que ces deux stratégies demandent un certain niveau d'engagement et de dynamisme pour être utilisées. Ainsi, avec l'avancée en âge, les personnes auraient tendance à utiliser plus fortement certaines stratégies de régulation qu'ils percevraient comme plus efficaces, illustrant un phénomène de sélection au sein du répertoire stratégique.

Par la suite, j'ai mené à une étude (Le Vigouroux et al., 2019; Le Vigouroux, Le Barbenchon, et al., n.d.) visant à observer les différences liées à l'âge dans la flexibilité du répertoire de stratégies de régulation affective. La flexibilité dans l'utilisation des stratégies affectives renvoie à la capacité des individus à prendre en compte l'efficacité d'une stratégie de régulation au regard de la situation, et de la modifier si une autre est jugée plus efficace (Kato, 2012). Cette flexibilité serait un facteur protecteur face à l'anxiété et la dépression et favoriserait le bien-être psychologique (Cheng et al., 2014; Kato, 2012; Lam & McBride-Chang, 2007). Cheng et ses collaborateurs (2014) mettent en avant plusieurs opérationnalisations possibles de la flexibilité, dont :

- 1) Le nombre de stratégies composant le répertoire d'un individu (opérationnalisé par la somme du nombre d'utilisations de chaque stratégie, divisée par le nombre total d'observations individuelles). Plus celui-ci est grand, plus cela indiquerait une grande flexibilité ;

- 2) La hiérarchisation (ou équilibre) du répertoire, soit l'écart entre les niveaux d'utilisation des différentes stratégies (opérationnalisé par l'écart-type intra-individuel des niveaux moyens d'utilisation des stratégies ; pour exemple voir Figure 10). Plus l'écart est faible, plus cela indiquerait une grande flexibilité ;
- 3) La diversité du répertoire, c'est-à-dire la variété et l'abondance relative des stratégies utilisées. Pour calculer cet indicateur il est nécessaire de : a. diviser le nombre de fois qu'un individu a utilisé une stratégie par le nombre total de fois où il a utilisé toutes les autres stratégies, b. multiplier cette proportion par son logarithme naturel, c. répéter cette opération à chaque stratégie, et d. en faire la somme et multiplier par -1. Plus l'indicateur d'émodiversité est élevé, plus cela indiquerait une grande flexibilité (pour illustration voir Figure 11).

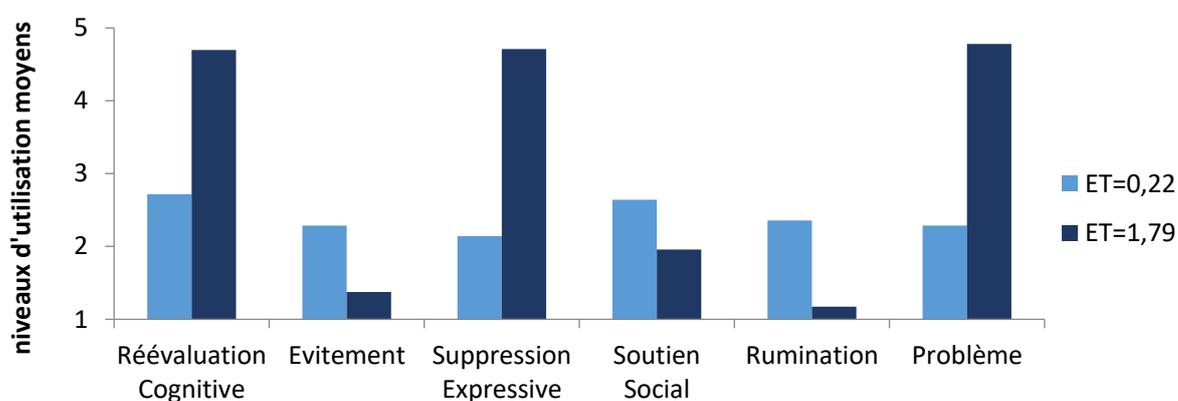


Figure 10. Illustration de deux exemples de hiérarchisation du répertoire différents

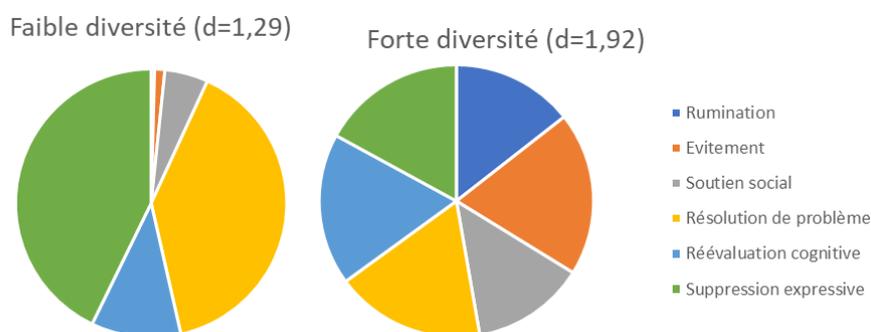


Figure 11. Illustration de deux exemples de diversité stratégique différents

Dans le cadre de notre étude, deux opérationnalisations ont été réalisées : la hiérarchisation du répertoire et la diversité des stratégies. Pour ce faire, 209 participants (dont

133 femmes) âgés de 12 à 80 ans ( $M = 37,9$  ;  $ET = 17,3$ ) ont répondu à un sondage quotidien (le même que celui décrit précédemment dans l'étude de Le Vigouroux et al., 2020). Nous avons inclus six stratégies de régulation affective : la résolution de problème, le soutien social, l'évitement, la réinterprétation cognitive, la suppression expressive et la rumination. Nos résultats mettent en évidence que les deux indicateurs de flexibilité calculés sont faiblement liés l'un à l'autre ( $r = -0,17$  ;  $p < 0,05$ ). Il semble donc que ces deux indicateurs captent deux aspects différents de la flexibilité du répertoire de stratégies de régulation affective, ce qui nous a conduits à étudier ces deux conceptions de manière dissociée et complémentaire.

Le modèle additif généralisé (GAM) estimant l'influence de l'âge sur la hiérarchie du répertoire met en avant une relation non linéaire entre ces deux variables avec une augmentation de la hiérarchisation (c'est à dire une diminution de la flexibilité) entre 30 et 45 ans ( $R^2 = 10,5$ ). Le GAM estimant l'influence de l'âge sur la diversité des stratégies met en avant une relation en forme de U entre ces deux variables avec une diminution de la diversité (et donc de la flexibilité) jusqu'à environ 50 ans, avant de légèrement augmenter ( $R^2 = 3,61$ ). Ainsi, de manière générale, nos deux indicateurs indiquent tous deux une tendance à la réduction de la flexibilité dans l'utilisation des stratégies de régulation affective avec l'avancée en âge.

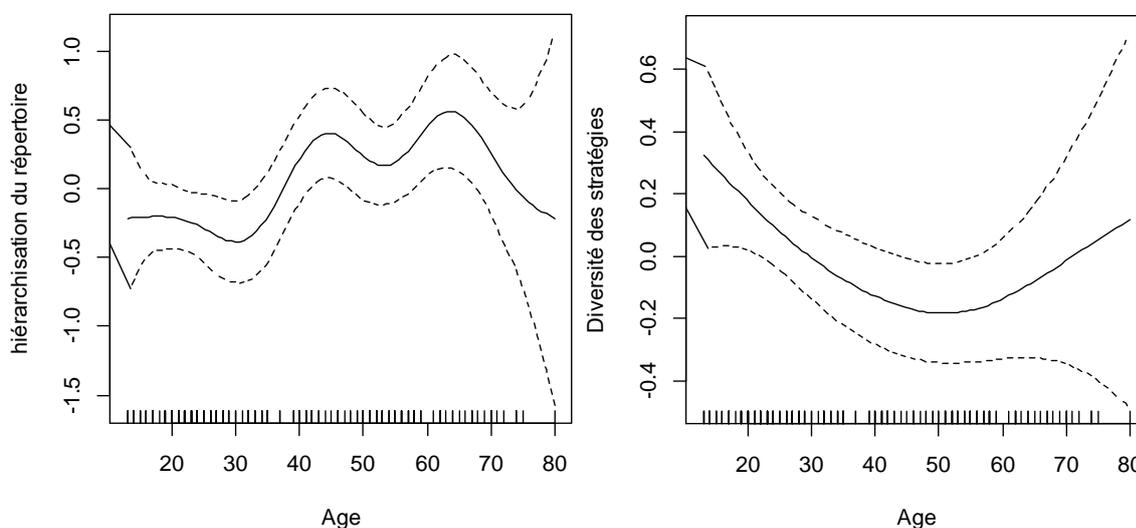


Figure 12. Différences liées à l'âge sur la flexibilité des stratégies de régulation affective

Pour aller plus loin dans la compréhension de ces résultats, nous avons réalisé des GAM estimant l'influence respective de ces deux indicateurs de flexibilité de régulation affective sur les AN et les AP (Tableau 4). Nos résultats mettent en évidence que les deux indicateurs jouent des rôles différents sur l'expérience affective. Plus précisément, il apparaît que la hiérarchisation du répertoire stratégique explique les AP. Plus les individus ont un répertoire

hiérarchisé, plus ils ressentent des AP (Figure 13). La diversité des stratégies explique quant à elle les AN, même si cette influence est moins linéaire. Cela signifie que les individus ayant une diversité très élevée ressentent plus d'AN que les individus ayant une diversité modérée ou faible (Figure 14).

Tableau 4 : Paramètres d'ajustement de GAM estimant l'influence de la flexibilité sur les affects positifs et négatifs

		AN				AP			
		<i>ddl</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	R <sup>2</sup> (%)	<i>ddl</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	R <sup>2</sup> (%)
M1	Hiérarchisation	1	11,8	<0,001	5,39	5,28	10,83	<0,001	26,40
M2	Diversité	4,45	18,36	<0,001	33,20	1	0,98	0,32	0,47
M3	Hiérarchisation * Diversité	17,34	5,829	<0,001	43,30	4,9	9,53	<0,001	25,60

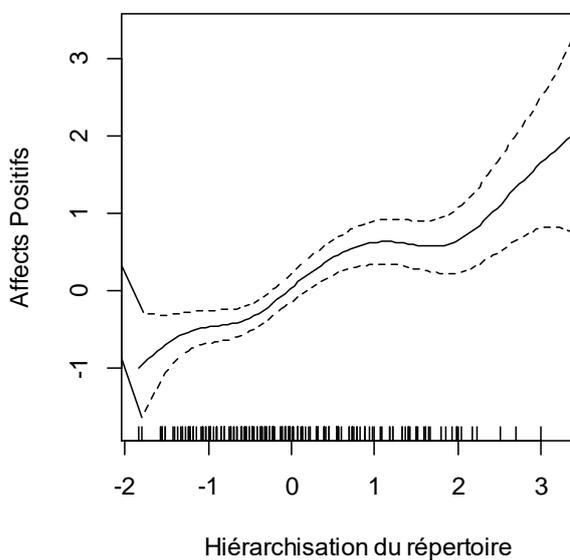


Figure 13. Représentation graphique du GAM expliquant les AP par la hiérarchisation du répertoire stratégique

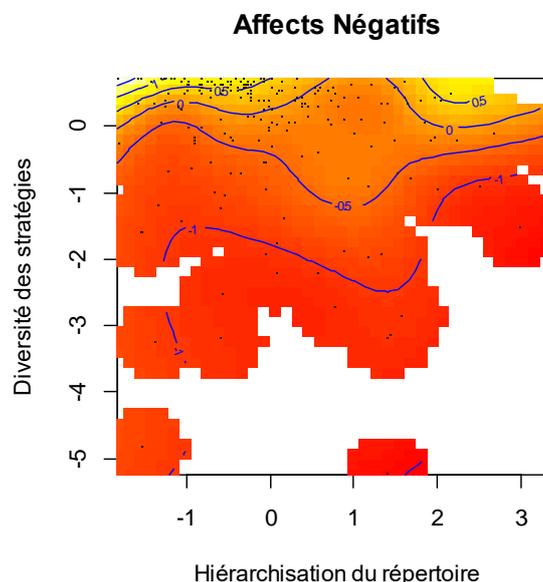


Figure 14. Représentation graphique du GAM expliquant les AN par l'interaction entre la hiérarchisation du répertoire et la diversité des stratégies

Note. Le niveau d'AN est représenté par la couleur. Plus la zone est rouge plus les AN sont bas, et plus la zone est jaune, plus les AN sont hauts. Les zones blanches correspondent à l'absence de données.

Pour résumer, nos résultats mettent en évidence que l'usage des stratégies de régulation affective évoluerait avec l'avancée en âge, et que cela peut être un facteur explicatif de l'amélioration du vécu affectif avec l'avancée en âge. Au début du développement adulte, les individus auraient une utilisation exploratoire des stratégies de régulation affective, toutes les

stratégies seraient utilisées de façon équivalente et stable, même si elles sont peu efficaces. Avec l'avancée en âge, les individus apprendraient les caractéristiques des stratégies, ce qui leur permet d'en avoir une utilisation plus efficace, développant une expertise dans leur utilisation. Ces stratégies privilégiées, car associées à un meilleur vécu affectif, seraient notamment la réévaluation cognitive et la résolution de problème.

#### 2.1.2.2. Âge et efficacité des stratégies de régulation affective

Dans un désir d'approfondir l'effet de l'âge sur la régulation émotionnelle, j'ai mené une étude (Le Vigouroux et al., 2015) visant à évaluer l'influence de l'âge sur l'efficacité des stratégies de régulation affective. En effet, au-delà d'une meilleure sélection dans les stratégies utilisées pour permettre un meilleur vécu affectif, les modèles de la SST (Carstensen, 2019) et de la SOC-ER (Urry & Gross, 2010) mettent en avant une amélioration de l'efficacité des stratégies sélectionnées sur les affects. Pour cela, 172 participants (dont 111 femmes) âgés de 18 à 70 ans ( $M = 39$  ;  $ET = 15,5$ ) ont répondu à un sondage quotidien à raison de 5 observations par jour pendant 14 jours consécutifs. Les affects mesurés correspondaient aux 12 affects du modèle de Yik et ses collaborateurs (2011) et les stratégies étaient : la résolution de problème, le soutien social, l'évitement, la réévaluation cognitive, la suppression expressive et la rumination. Pour tester cette expertise nous avons estimé, via des modèles linéaires généralisés à effets mixtes (GLMM), l'interaction de l'âge avec les stratégies utilisées entre  $t$  et  $t+1$  sur les affects exprimés à  $t+1$ . L'efficacité d'une stratégie était évaluée par l'augmentation ou la diminution des affects ressentis en fonction du niveau d'utilisation de cette stratégie, relation qui elle-même peut varier en fonction de l'âge. Pour éviter des effets de colinéarités entre les variables et leur produit représentant l'interaction et pour permettre d'obtenir des coefficients standardisés, les analyses ont été réalisées à partir des données centrées réduites. De plus, nous avons systématiquement testé l'effet non linéaire de l'âge tel que le suggèrent Mroczek et Korlarz (1998), ainsi que l'effet non linéaire de l'utilisation de la stratégie en introduisant les polynômes d'ordre deux dans les modèles (illustrant la possibilité que les individus ressentent des AP et donc n'aient pas besoin de les réguler, et que les individus utilisent les stratégies de régulation leur permettant de ressentir des AP).

Six séries de modèles (trois affects \* deux stratégies) ont été testés, en faisant varier la structure explicative depuis un modèle avec uniquement un intercepte par participant, jusqu'à un modèle avec une interaction non linéaire entre l'âge et l'utilisation de la stratégie (Tableau 5). Nos résultats portent sur les effets des stratégies considérées de façon indépendantes les unes des autres, afin de mieux comprendre les évolutions de chacune. À chaque fois, les meilleurs

modèles obtenus sont ceux ayant l'âge et la stratégie en interaction non linéaire (polynôme d'ordre 2) d'après le critère de l'AIC. Les représentations graphiques des prédictions (Figure 15) permettent de mieux se rendre compte de la forme des effets non linéaires et de l'interaction.

Tableau 5. Indices d'ajustement (AIC et  $R^2$ ) des GLMM expliquant les AP et AN en fonction de l'âge et des stratégies de réévaluation cognitive (RC) et de résolution de problème (RP)

		ddl	AP		AN	
			RC	RP	RC	RP
M0	(1 Participant)	1	23 704	23 704	23 363	23 363
M1	... + Strat	2	23 518	23 700	23 206	23 353
M2	... + Age	3	23 516	23 696	23 203	23 349
M3	... + Age <sup>2</sup>	4	23 516	23 696	23 203	23 350
M4	... + Strat <sup>2</sup>	5	23 446	23 669	23 163	23 338
M5	... + Âge : Strat + Age <sup>2</sup> : Strat	7	23 441	23 639	23 258	23 332
M6	... + Âge : Strat <sup>2</sup> + Age <sup>2</sup> : Strat <sup>2</sup>	9	23 434	23 631	23 150	23 327
			( $R^2 = 0,13$ )	( $R^2=0,08$ )	( $R^2=0,05$ )	( $R^2=0,05$ )

Note. Les modèles présentés sont construits en ajoutant la variable présentée en deuxième colonne du tableau aux variables précédentes, selon la notation de Wilkinson et Rogers (1973)

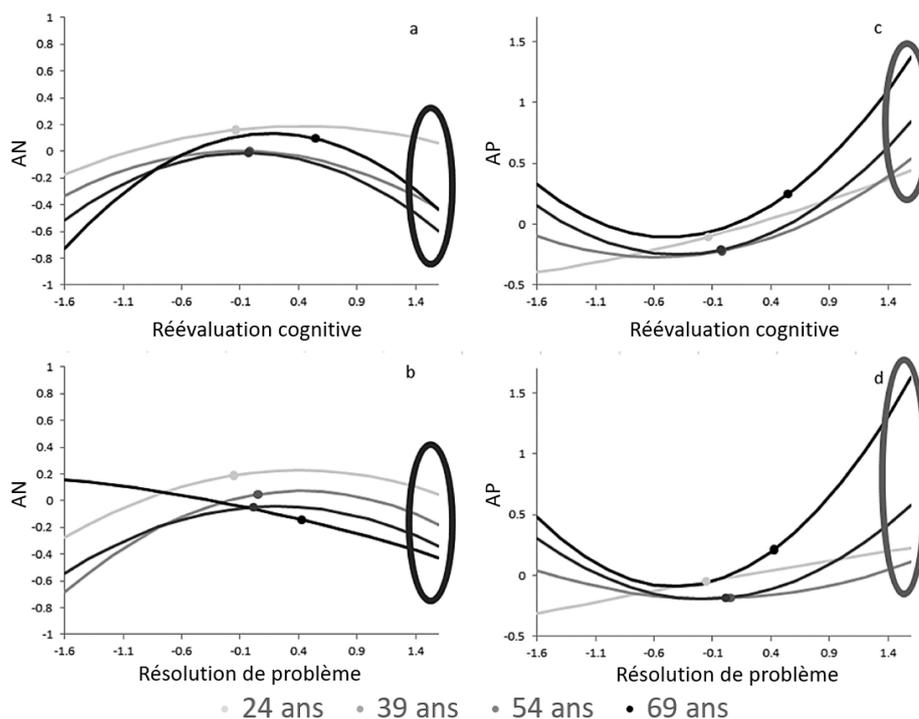


Figure 15. Représentation graphique des prédictions d'AN et AP en fonction de l'interaction Age-Stratégies d'après les GLMM.

L'analyse des courbes obtenues (Figure 15) met en évidence trois éléments importants. Le premier concerne l'efficacité des stratégies lorsqu'elles sont utilisées de manière intense (parties droites des différents panneaux). Pour un fort niveau d'utilisation de la résolution de problème et de la réévaluation cognitive, ces deux stratégies sont moins efficaces sur la

réduction des AN et sur l'augmentation des AP chez les jeunes que chez les âgés. Ce patron de résultats, particulièrement net pour la résolution de problème et les AP, va bien dans le sens d'une augmentation avec l'âge de l'efficacité des stratégies. Le deuxième résultat important renvoie à la forme curvilinéaire observée, pouvant s'expliquer par le fait que la mise en œuvre des stratégies n'est utile que si le niveau d'affect initial le nécessite. Sur les panneaux c et d de la Figure 15 pour les AP, la forme en U est plus marquée pour les plus âgés, alors que les courbes sont quasiment linéaires chez les plus jeunes. Les âgés utiliseraient davantage les stratégies avec un niveau faible d'AP que les jeunes. Le troisième résultat important concerne spécifiquement l'effet de la résolution de problème sur les AN (panneaux b, Figure 15). Pour les plus âgés, le niveau d'AN est particulièrement élevé dans les moments où la résolution de problème n'est pas mise en œuvre, ce qui n'est pas le cas chez les jeunes adultes. La résolution de problème semble donc avoir un statut différent en fonction de l'âge, suggérant des différences dans la temporalité dans son utilisation.

En complément de ces résultats, dans une autre étude (Le Vigouroux, Congard, et al., 2017), nous nous sommes également intéressés aux relations entre âge, états affectifs et stratégies de régulation affective aux niveaux inter- et intra-individuels. Pour cela 209 participants (dont 131 femmes) âgés de 13 à 80 ans ( $M = 38,50$  ;  $ET = 17,56$ ) ont répondu à un sondage quotidien à raison de 5 observations par jour toutes les trois heures durant 14 jours. Les corrélations obtenues mettent en avant certaines différences en fonction du niveau d'analyse (Tableau 6). Notamment les relations interindividuelles entre les affects et les deux stratégies mises en évidence au niveau individuel, bien que de manière modeste, ne sont pas mises en évidence au niveau intra-individuel. Il est possible que la relation intra-individuelle entre stratégies et affects ne s'observe que chez certains individus (p.ex., les plus âgés) et ne s'observe donc pas ici. La seconde renvoie à la notion de temporalité dans la dynamique affective.

Tableau 6. Corrélations interindividuelles (au-dessous de la diagonale) et moyennes des corrélations intra-individuelles (avec écart-type ; au-dessus de la diagonale)

	1	2	3	4	5
1 Âge	-				
2 Affect Négatif	-0,17*	-	-0,43 (0,32)	0,03 (0,20)	0,02 (0,22)
3 Affects Positifs Inactifs	0,04	-0,34**	-	-0,05 (0,19)	-0,01 (0,22)
4 Résolution de Problème	0,19**	0,19**	0,33**	-	0,26 (0,26)
5 Réévaluation Cognitive	0,16*	0,16*	0,43**	0,63**	-

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$

En conclusion, nos résultats mettent en évidence que la résolution de problème et la réévaluation cognitive deviendraient de plus en plus efficaces dans la régulation des affects. Ces deux stratégies permettraient aux âgés de mieux réduire les AN que chez les jeunes pour qui les AN restent élevés même quand ils utilisent fortement ces deux stratégies. De plus, une relation non linéaire en U, dont la courbure s'accroît avec l'âge, apparaît entre les stratégies étudiées et les affects et particulièrement les AP. Il est possible que dans les situations où le niveau d'AP est élevé, il n'est pas nécessaire d'avoir recours aux stratégies de régulation, et que dans les situations où elles sont utilisées fortement, les individus ressentent plus d'AP. Ce patron apparaît très clairement pour les plus âgés et moins chez les plus jeunes. Il est possible que la capacité à détecter le faible niveau d'AP comme déclencheur des processus de régulation n'apparaisse qu'au cours de l'âge adulte. Enfin, nos résultats ont mis en évidence une co-occurrence d'un niveau faible d'utilisation de la résolution de problème et d'AN élevé, comme si cette stratégie avait un statut protecteur chez les âgés. Chez les adultes d'âge intermédiaire ou plus jeune, un niveau faible d'utilisation de cette stratégie coexiste avec un niveau bas d'AN, probablement dans des situations de vie favorables qui ne nécessitent pas la mise en œuvre de la résolution de problème, comme s'ils ne l'utilisaient qu'en réponse à un événement déclenchant des AN. À l'opposé, pour les personnes plus âgées, son utilisation pourrait être de nature plus proactive, c'est-à-dire en prévention des événements négatifs afin d'empêcher la survenue des affects négatifs. Ces résultats sont cohérents avec les faibles relations au niveau intra-individuel entre ces stratégies et les affects (sans prise en compte de l'âge) laissent suggérer qu'une troisième composante de l'expertise en régulation affective se développe, la temporalité d'utilisation.

### 2.1.2.3. Âge et temporalité d'utilisation des stratégies de régulation

Afin d'étudier la temporalité d'utilisation des stratégies, j'ai initié une étude (Le Vigouroux, Congard, et al., 2017) visant à étudier l'influence de l'état affectif sur l'utilisation de stratégies de régulation affective durant l'intervalle suivant en fonction de l'âge. En effet, dans ces premiers travaux, Gross (1998) avait émis l'hypothèse selon laquelle certaines stratégies seraient toujours axées sur la réponse (c.-à-d. réactives ; p.ex., la suppression expressive), tandis que d'autres cibleraient toujours les antécédents d'un affect (c.-à-d. proactives ; p.ex., la réévaluation positive). Plus récemment, Gross (2015) a souligné la complexité de la dynamique de la régulation des affects, la décrivant comme un continuum de processus se déroulant avant, pendant ou après un affect. Pour répondre à cet objectif, 209 participants (dont 131 femmes) âgés de 13 à 80 ans ( $M = 38,50$  ;  $ET = 17,56$ ) ont répondu à un

sondage quotidien à raison de 5 observations par jour toutes les trois heures durant 14 jours. Deux stratégies ont été considérées : la résolution de problème et la réévaluation cognitive. Ces deux stratégies ont été sélectionnées, car elles sont largement étudiées et reconnues comme efficaces pour améliorer l'état affectif (p.ex., Pavani et al., 2015), elles peuvent être utilisées toutes deux de manière proactive et réactive (Blanchard-Fields et al., 2004; Urry, 2009) et leur niveau d'utilisation varie en fonction de l'âge (Doerwald et al., 2016). Étant donné que les affects que les individus souhaitent le plus souvent modifier renvoient à des AN élevés et/ou des AP faibles (Riediger et al., 2009), nous avons défini les stratégies réactives comme étant celles qui affectent les stratégies de régulation utilisées après un état d'AN élevé ou d'AP faible. La proactivité est plus difficile à évaluer expérimentalement, car l'affect ciblé peut ne jamais se produire si la régulation est réussie. Cela dit, les stratégies utilisées après un état AN faible - AP élevé ne sont, par définition, pas réactives et peuvent être considérées comme une mesure préventive, et donc proactive pour limiter une augmentation future d'AN ou une diminution d'AP.

Pour étudier l'effet modérateur de l'âge sur la relation entre les affects et l'utilisation consécutive des stratégies de régulation affective, nous avons réalisé deux GAMMs estimant l'influence de l'interaction âge \* affects mesurés à l'instant t comme prédictrice des deux stratégies (réévaluation cognitive et résolution de problème) utilisées dans l'intervalle entre t et t<sub>+1</sub> (Tableau 7 & Figure 16). Nos résultats mettent en évidence des différences liées à l'âge dans la temporalité d'utilisation des stratégies, et particulièrement concernant la stratégie de résolution de problème. Chez les plus jeunes, quel que soit le niveau d'AN ou d'AP ressenti, celui-ci ne provoque pas de modifications de l'intensité d'utilisation de la résolution de problème. Ainsi, les participants semblent ne pas adapter leurs utilisations des stratégies de régulation en fonction de ce qui est affectivement expérimenté. Ils ne vont pas chercher à faire face à la situation pour la modifier en fonction de leur ressenti, ni anticiper les conséquences potentielles. C'est chez les personnes d'âge intermédiaire que des différences dans l'ajustement de l'utilisation des stratégies de régulation surviennent en fonction de l'état affectif précédent, notamment concernant l'utilisation de la résolution de problème. Avec l'avancée en âge, les individus ajusteraient leur utilisation de cette stratégie en fonction des niveaux d'affectivité ressentis au moment précédent. Deux âges clés sont identifiés dans ces résultats : 30 et 50 ans. Les résultats indiquent à partir de 30 ans une augmentation progressive de l'approche réactive de la résolution de problème (graphiques c et d). Ce n'est qu'après 50 ans environ que l'approche proactive de cette stratégie augmente, et va même être plus utilisée que la régulation

réactive après 70 ans. Ce recours à la régulation proactive privilégiée se retrouve également avec l'utilisation de la réévaluation cognitive (graphique b).

Tableau 7. Paramètres des GAMMs de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge

	R <sup>2</sup>	SE	T	ddl (Âge * AN)	ddl (Âge * AP)
Réévaluation cognitive	0,05	0,04	-0,17	4,98**	11,32 ***
Résolution de problème	0,06	0,04	-0,01	7,34 ***	14,19 ***

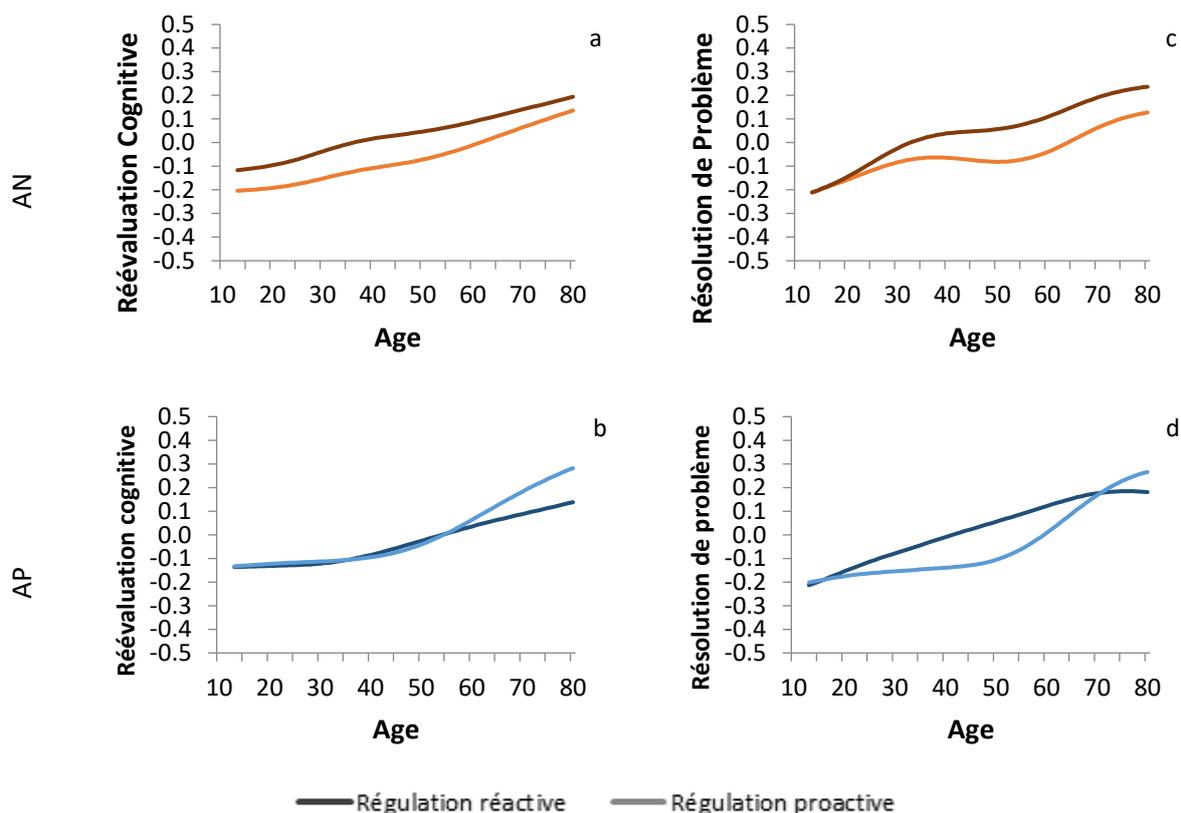


Figure 16. Prédiction des GAMMs de l'évolution des temporalités (réactive et proactive) d'utilisation de la réévaluation cognitive et de la résolution de problème avec l'avancée en âge

En résumé, comparés aux plus jeunes, les adultes plus âgés utilisent plus intensément la réévaluation cognitive et de la résolution de problème, à la fois de manière réactive et proactive. Ce résultat est cohérent avec la théorie de la sélectivité socio-émotionnelle impliquant une modification des objectifs de vie fondamentaux et un engagement plus important de ressources vers la régulation émotionnelle (Carstensen, 1995, 2006). De plus, l'apport principal de cette étude a été de mettre en évidence l'effet de l'âge sur les utilisations réactive et proactive de la résolution de problème, notamment dans la régulation des AP. Il semble que la régulation

proactive se met en place de manière plus tardive que la régulation réactive qui augmente dès le début chez les jeunes adultes. Une explication possible au développement tardif de la régulation proactive est la modification des objectifs de vie fondamentaux et ainsi l'importance pour les individus d'améliorer leur vécu affectif.

## **2.2. Les différences dans la dynamique affective liées aux motivations**

Le rôle potentiel de la motivation dans la régulation affective est notamment souligné par deux théories, la SST (Carstensen, 1995; F. R. Lang & Carstensen, 2002) et la théorie SAVI (Charles, 2010). Comme énoncé précédemment, ces deux théories postulent qu'avec l'avancée en âge, la perception du temps de vie future réduit, induisant des changements dans les objectifs fondamentaux des individus qui investissent alors plus de ressources afin d'améliorer leurs affects. Ainsi comparés aux adultes plus âgés, les jeunes adultes privilégieraient une approche dite eudémonique du bien-être (Ryan & Deci, 2001), se centrant sur leur développement personnel. Ces derniers ne perçoivent pas de limite à leur vie, ou alors une limite lointaine, les conduisant à poursuivre des buts qui tendent à promouvoir leur bien-être futur, au détriment de leur bien-être immédiat (p.ex., accumuler de nouveaux savoirs ; F. R. Lang & Carstensen, 2002). A l'inverse, avec l'avancée en âge, les individus deviennent conscients de la limite de leur temps de vie (Löckenhoff & Carstensen, 2007), ils adopteraient alors une approche hédonique du bien-être (Kahneman et al., 1999), se focalisant sur l'atteinte d'un bien-être immédiat.

De manière générale, la régulation affective implique la poursuite d'états affectifs désirés ou idéaux au service de motivations supérieures. La revue de la littérature de Tamir (2016) rapporte que les individus sont intrinsèquement motivés à se sentir bien, à bien performer, à développer des connaissances, à établir des relations et à être autonomes. Elle distingue six types de motivation à la régulation affective (Figure 17). Nous retrouvons d'une part les motivations hédoniques qui sont satisfaites une fois l'affect désiré ressenti et qui incluent (1) une motivation pro-hédonique et (2) une motivation contra-hédonique. Et d'autre part les motivations instrumentales qui ciblent d'autres avantages potentiels liés aux affects avec (3) une motivation de performance, (4) une motivation épistémique, (5) une motivation sociale et (6) une motivation eudémonique.

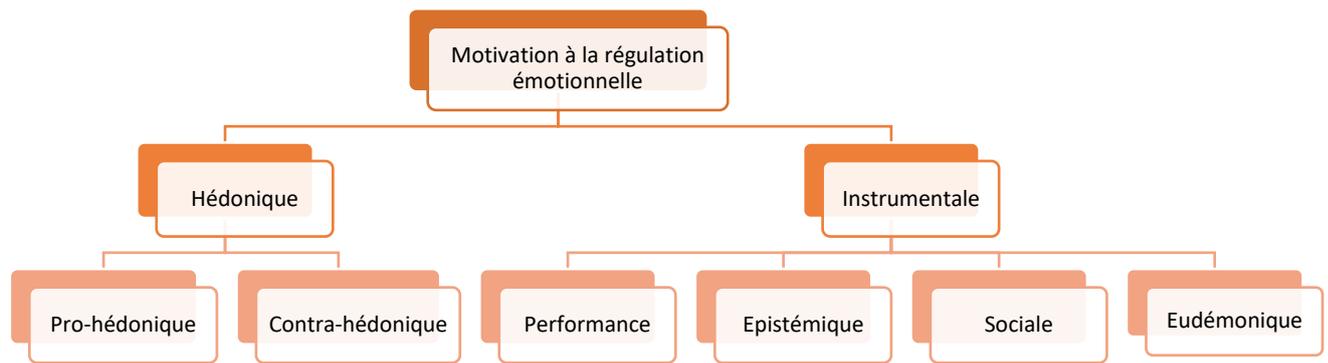


Figure 17. Taxonomie des motivations à la régulation affective issues de la revue de littérature de Tamir (2016)

Dans le but de mieux identifier les motivations à la régulation affective, je mène actuellement à une étude (Le Vigouroux, Trémolière, et al., n.d.) visant à proposer un outil permettant d'évaluer ces motivations, ce qui n'existe pas à ce jour. Nous avons construit une première version de cet outil comprenant 55 items générés à partir de la taxonomie de Tamir (2016), à raison de 8 à 12 items pour chaque motivation. Pour chaque item, les participants se positionnaient sur une échelle visuelle analogique en 10 points, allant de fortement « en désaccord » (1) à « fortement en accord » (10) d'après la consigne suivante "J'ai cherché à modifier ce que je ressentais pour...". Cet inventaire initial a été soumis à 507 participants (293 femmes et 214 hommes), âgés de 17 à 87 ans ( $M = 29,36$  ;  $ET = 13,22$ ), via un questionnaire en ligne réalisé sur le logiciel Qualtrics. En plus de l'inventaire des motivations de régulation affective, le questionnaire comprenait des mesures supplémentaires pour évaluer la validité de critère (concurrente), à savoir la personnalité (BFI-Fr : Plaisant et al., 2010), la régulation cognitive des émotions (CERQ : Jermann et al., 2006) et les affects (MAVA : Congard et al., 2011).

Une première vague d'analyses exploratoires examinant les qualités psychométriques des items a été réalisée et des items ont été exclus en raison de leurs mauvaises qualités psychométriques. Plus précisément, les items présentant des indices de discrimination faibles et des distributions anormales frappantes, ainsi que les items faiblement corrélés avec ceux appartenant au même groupe ont été exclus. La phase de réduction des items a conduit à une nouvelle version comprenant 30 items (5 items pour chaque sous-échelle ; Tableau 8). L'analyse à composante principale réalisée sur la version à 30 items met en évidence que notre inventaire permet de bien distinguer les motivations pro- et contra-hédonique (Tableau 8). Cependant, la distinction des 4 motivations instrumentales apparaît moins clairement. En effet, si les

motivations sociale et épistémique sont indépendantes l'une de l'autre, les motivations eudémonique et de performance partagent une forte proximité. Cela peut s'expliquer par le fait que ces deux motivations impliquent toutes deux la notion de compétence. Le modèle d'équation structurale (Figure 18) à visée confirmatoire présente des critères d'ajustement satisfaisants ( $ddl = 435$  ;  $CFI = 0,91$  ;  $TLI = 0,90$  ;  $RMSEA = 0,06$  ;  $CI (95\%) [0,056 ; 0,064]$  ;  $SRMR = 0,08$ ). Ainsi, bien qu'il semble y avoir une proximité très forte dans les motivations instrumentales de régulation affective eudémonique et de performance, nos résultats confirment la taxonomie mise en évidence par Tamir (2016). Pour aller plus loin, des corrélations entre les scores calculés concernant les motivations à la régulation affective et les autres variables incluses dans l'étude ont été calculées (Tableau 9). Nos résultats mettent en évidence des relations faibles à modérées entre les motivations à la régulation affective, les traits de personnalité, les stratégies cognitives de régulation émotionnelle et les affects. Ces résultats vont dans le sens d'une validité satisfaisante.

Tableau 8. Moyennes, écart-types, saturations (supérieures à |0,40|) et consistance interne des motivations à la régulation affective

n°	Dimensions	Sous-dimension	Items	M	ET	V	RC 1	RC 2	RC 3	RC 4	RC 5	$\alpha$
7	Hédonique	Prohédonique	être enthousiaste.	7,11	2,56	6,53	0,71					0,81
11			maintenir mon calme.	7,94	2,30	5,29	0,61					
15			ressentir plus de joie.	7,32	2,46	6,06	0,75					
18			améliorer mon bien-être.	8,00	2,07	4,29	0,65					
22			augmenter mes émotions positives.	7,66	2,37	5,61	0,69					
12		Contrahédonique	augmenter mon mal-être.	2,28	1,96	3,85		0,81				0,84
17			ressentir de la tension.	2,71	2,24	5,01		0,79				
19			être en colère.	2,67	2,22	4,91		0,72				
25			augmenter mon anxiété.	2,10	1,67	2,80		0,76				
27			ressentir de la tristesse.	2,63	2,25	5,07		0,82				
3	Instrumental	Sociale	que les autres m'acceptent parmi eux.	5,66	2,97	8,84			0,87			0,85
8			être accepté.e dans un groupe.	5,30	2,95	8,71			0,86			
16			que les autres me jugent positivement.	6,04	2,90	8,40			0,78			
29			améliorer mes relations sociales.	7,14	2,47	6,09			0,61			
30			m'aider dans mes relations sociales.	6,99	2,58	6,66			0,67			
1		Epistémique	savoir ce qui est vrai et exact.	7,56	2,32	5,37				0,73		0,81
2			m'aider à comprendre quelque chose.	7,99	2,07	4,28				0,76		
5			m'aider à mieux cerner le monde autour de moi.	7,51	2,39	5,69				0,69		
6			obtenir certaines informations sur moi-même.	7,07	2,55	6,50				0,54		
23			faire preuve de meilleur discernement.	7,76	2,15	4,60				0,51		
4	Eudémonique	développer mes compétences ou enrichir mes connaissances.	7,46	2,40	5,75				0,56	0,53	0,85	
9		développer mon autonomie dans ce que j'entreprends.	7,34	2,33	5,43					0,71		
14		développer mes ressources personnelles.	7,36	2,25	5,05					0,68		
26		satisfaire ma curiosité intellectuelle.	7,27	2,45	6,02					0,70		
28		gagner en autonomie.	7,42	2,40	5,76					0,57		
10	Performance	m'aider à réussir une activité.	7,76	2,16	4,67					0,76	0,89	
13		avancer dans mes projets.	7,77	2,06	4,24					0,77		
20		réussir ce que j'entreprenais.	7,85	2,05	4,21					0,82		
21		optimiser mes performances intellectuelles.	7,53	2,29	5,23					0,69		
24		atteindre mes objectifs.	7,85	2,16	4,68					0,81		

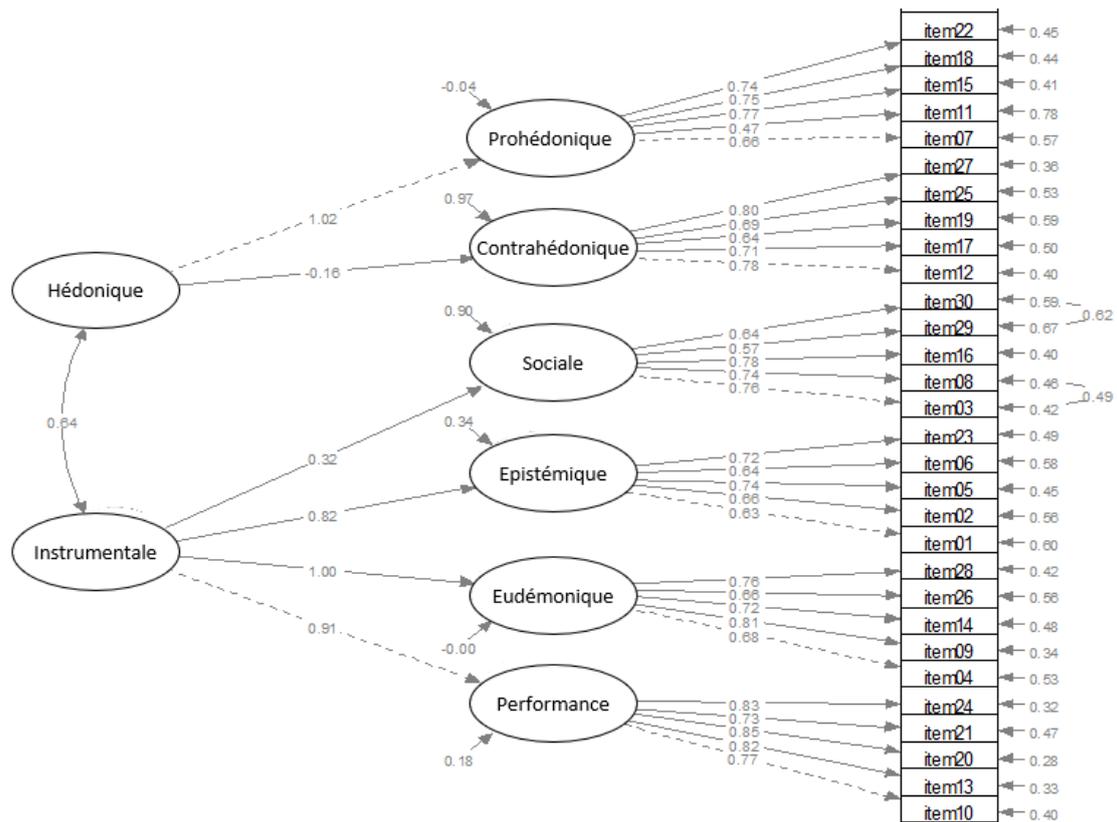


Figure 18. Résultats du modèle d'équation structurale (analyse confirmatoire) de l'inventaire des motivations à la régulation affective.

De plus, nous avons étudié les relations entre motivations, âge et personnalité (Tableau 9). Concernant les relations avec l'âge, nos résultats mettent en évidence des différences liées à l'âge dans les motivations à la régulation affective. À titre exploratoire, nous avons réalisé des GAM afin de tester un effet non linéaire de l'âge sur les motivations. Cependant, nos résultats rendent compte de relations linéaires. Plus précisément, plus les individus sont âgés, moins ils rapportent être motivés pour réguler leurs affects, bien que les corrélations soient relativement faibles. Si ce résultat est cohérent concernant les motivations instrumentales, ces relations négatives sont contraires à nos attentes concernant les motivations hédoniques. En outre, plus les individus sont motivés à modifier ce qu'ils ressentent, plus ils ressentent des AN, et particulièrement des AN inactifs, ce qui là encore n'allait pas dans le sens de nos hypothèses. Concernant les relations avec les traits de personnalité, les corrélations mettent en évidence une plus forte influence du névrosisme sur les motivations que les autres traits de personnalité. Plus précisément et conformément à ce qui était attendu (Kalokerinos et al., 2017), plus les personnes sont instables émotionnellement, plus elles ont une motivation sociale de régulation affective. Ainsi il semble que ce sont les personnes qui sont le plus en détresse qui rapportent le plus l'envie de modifier ce qu'ils ressentent pour pouvoir être intégrées à un groupe.

Tableau 9. Matrice de corrélations entre l'âge, les motivations à la régulation affective, les traits de personnalité, les stratégies cognitives de régulation émotionnelle et les affects.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Âge	—								
Motivations									
2. Hédonique	-0,17***	—							
3. Prohédonique	-0,15***	0,69***	—						
4. Contrahédonique	-0,07	0,62***	-0,14**	—					
5. Instrumental	-0,15***	0,47***	0,60***	-0,02	—				
6. Sociale	-0,11*	0,40***	0,39***	0,12**	0,64***	—			
7. Epistémique	-0,08	0,36***	0,49***	-0,04	0,81***	0,31***	—		
8. Eudémonique	-0,09*	0,33***	0,49***	-0,08	0,87***	0,27***	0,70***	—	
9. Performance	-0,18***	0,36***	0,53***	-0,08	0,84***	0,29***	0,60***	0,81***	—
Personnalité									
Névrosisme	-0,26***	0,25***	0,22***	0,10*	0,16***	0,25***	0,08	0,03	0,12*
Extraversion	0,09*	-0,08	-0,05	-0,06	-0,01	-0,13**	0,04	0,07	0,03
Conscienciosité	0,22***	-0,12**	0,01	-0,17***	0,11*	-0,03	0,06	0,16***	0,19***
Agréabilité	0,13**	-0,10*	0,02	-0,16***	0	-0,02	-0,01	0,02	0,01
Ouverture à l'expérience	0,12**	-0,03	0,09	-0,13**	0,08	-0,01	0,10*	0,12**	0,04
Stratégies									
Acceptation	-0,25***	-0,02	0,09	-0,12**	0,09	-0,02	0,12*	0,08	0,11*
Centration positive	0,01	0,07	0,15**	-0,07	0,13**	0,02	0,10*	0,19***	0,11*
Centration sur l'action	0,10*	-0,03	0,04	-0,09	0,13**	0,01	0,15**	0,15**	0,12**
Mise en perspective	-0,05	0,00	0,03	-0,04	0,09	0,01	0,10*	0,11*	0,07
Réinterprétation positive	0,05	-0,02	0,06	-0,09	0,13**	-0,05	0,18***	0,20***	0,13**
Blâme des autres	-0,04	0,17***	0,08	0,15**	0,07	0,18***	0,02	-0,02	0,01
Blâme de soi	-0,24***	0,22***	0,11*	0,19***	0,12**	0,17***	0,10*	0,01	0,08
Dramatisation	-0,14**	0,25***	0,23***	0,09	0,19***	0,19***	0,16***	0,09	0,14**
Rumination	-0,32***	0,28***	0,28***	0,09	0,25***	0,26***	0,18**	0,12*	0,19***
Affects									
Positifs Actifs	-0,03	-0,03	0,04	-0,09	-0,09	-0,14**	-0,05	-0,03	-0,02
Positifs Inactifs	0,15**	-0,18***	-0,10*	-0,14**	-0,13**	-0,21***	-0,06	-0,03	-0,08
Négatifs Inactifs	-0,12*	0,22***	0,16**	0,14**	0,12*	0,15**	0,11	0,04	0,07
Négatifs Actif	-0,05	0,16***	0,11*	0,11*	0,05	0,05	0,06	0,03	0,02

\*  $p < 0,05$  ; \*\*  $p < 0,01$  ; \*\*\*  $p < 0,001$

En résumé, cette étude a permis de proposer pour la première fois un outil avec des qualités psychométriques satisfaisantes permettant d'évaluer les motivations à la régulation affective, sur la période du mois écoulé. La structure de notre outil repose sur la taxonomie de Tamir (2016), avec une très forte proximité des motivations eudémonique et de performance. Concernant les différences inter-individuelles des motivations ainsi évaluées, nos résultats mettent en évidence une relation négative entre l'âge et l'ensemble des six motivations. De plus, nous mettons en évidence que plus les personnes sont instables émotionnellement et ressentent des AN inactifs, plus elles sont motivées à modifier leurs affects, et cela, quelle que soit la

motivation précise. L'ensemble de ces résultats va à l'encontre des postulats défendus dans la SST et la SAVI. Il apparaît donc indispensable de continuer les recherches portant sur l'âge, les motivations à la régulation affective et les objectifs de vie fondamentaux. Cependant, à ce jour, nous ne disposons pas d'outil permettant d'évaluer les objectifs de vie fondamentaux. Par conséquent, je projette de valider un outil permettant de les mesurer.

## **2.3. Les différences liées aux cognitions dans la dynamique affective**

### **2.3.1. Rôles des styles cognitifs de raisonnement**

Les modèles de régulation émotionnelle de Gross (1998, 2015) mettent en évidence l'importance du fonctionnement cognitif des individus dans l'émergence des affects. Les cognitions vont influencer l'interprétation des situations rencontrées. En partant de ce constat, il est raisonnable de penser que la manière de raisonner et d'interpréter les informations va influencer la dynamique affective des individus. Un de ces prédicteurs est le style cognitif de raisonnement. Selon Pennycook (2018), le style cognitif de raisonnement renvoie à une prédisposition des individus à penser, qui influence les croyances et les comportements (Wim de Neys, 2012; Pennycook et al., 2015). Deux styles cognitifs sont identifiés : le style intuitif et le style analytique. Le style intuitif est considéré comme plus dominant, car automatique, rapide et sollicitant peu de ressources cognitives ou attentionnelles. Le style analytique quant à lui est considéré comme plus lent et implique un effort cognitif plus important, car il repose sur l'utilisation de ressources cognitives qui sont limitées. Le modèle d'engagement analytique (Pennycook, 2018) explique que face à une situation problème, l'individu va tout d'abord avoir une réponse initiale, via le style intuitif. Cette première étape va rapidement être suivie d'une seconde consistant en la détection d'un conflit cognitif, permettant à l'individu d'évaluer si la réponse intuitive lui permet de s'ajuster à la situation de manière satisfaisante ou non. Si l'individu ne détecte pas de conflit, alors il produira la réponse intuitive. Si l'individu détecte un conflit, alors une troisième étape émerge, qui mobilise l'utilisation du style analytique, et qui permet de produire une autre réponse. Cette capacité à pouvoir identifier le conflit cognitif et à mobiliser un traitement analytique permettrait aux individus de prendre plus de recul par rapport à leurs affects ressentis et d'être moins biaisés par l'interprétation de ceux-ci.

Afin de mettre en évidence les différences interindividuelles dans l'utilisation des stratégies cognitives de régulation affective en fonction du style cognitif de raisonnement, j'ai mené à la réalisation d'une étude (Le Vigouroux & Trémolière, n.d.) qui a fait l'objet de deux TER d'étudiantes en master TCCE (Krystal Perreault et Vanessa Tourasse). Dans cette

recherche, 231 participants (dont 184 femmes) âgés de 18 à 75 ans ( $M = 27,98$  ;  $ET = 10,97$ ) ont répondu à un questionnaire en ligne évaluant le style cognitif analytique (CRT : Frederick, 2005), le besoin de cognition et la foi en l'intuition (REI : Meyer de Stadelhofen et al., 2004) et les stratégies cognitives de régulation émotionnelle (CERQ : Jermann et al., 2006).

Nos résultats (Tableau 10) indiquent que le style cognitif de raisonnement analytique est associé à trois stratégies cognitives de régulation : la centration positive, la réinterprétation positive et le blâme de soi. Cependant, ces relations ne sont pas dans le sens attendu. Plus précisément, plus les individus adoptent un raisonnement analytique, moins ils utilisent la centration positive et la réinterprétation positive, et plus ils utilisent le blâme de soi. Concernant le besoin de cognition, il est lié positivement à la centration sur l'action et à la réinterprétation positive et négativement au blâme d'autrui et la dramatisation. La foi en l'intuition est, elle, corrélée positivement avec la rumination. Plus les individus déclarent aimer réfléchir, plus ils utilisent des stratégies identifiées comme coûteuses et efficaces, cependant ce n'est pas pour autant qu'ils réussissent au CRT. Ainsi, nos résultats montrent que plus les individus parviennent à détecter les conflits cognitifs et adoptent un style analytique, moins ils utilisent des stratégies comme la réinterprétation positive (versant de la réévaluation cognitive). Pour autant, les personnes qui déclarent aimer réfléchir sur des problèmes complexes utilisent bel et bien ces stratégies coûteuses et efficaces.

Tableau 10. Moyennes, écart-types et corrélations des stratégies cognitives de régulation émotionnelle avec l'âge et le style analytique de raisonnement

	M	ET	Corrélations			
			Âge	SA	BC	FI
Âge	27,98	10,97				
Style analytique (SA)	3,88	1,69	-0,15*			
Besoin de cognition (BC)	3,68	0,84	0,06	0,05		
Foi en l'intuition (FI)	3,66	0,89	0,02	0,12	0,09	
Acceptation	15,63	2,43	-0,10	0,10	0,10	0,11
Centration positive	12,77	3,61	0,16*	-0,21**	0,07	0,06
Centration sur l'action	15,94	2,57	0,12	-0,01	0,22***	0,07
Mise en perspective	15,22	3,05	0,07	-0,06	0,05	-0,02
Réinterprétation positive	15,75	2,80	0,11	-0,16*	0,22***	0,01
Blâme d'autrui	9,76	3,21	0,02	-0,08	-0,13*	0,01
Blâme de soi	12,62	3,41	-0,20**	0,18**	-0,09	-0,02
Dramatisation	9,71	3,25	-0,10	-0,03	-0,14*	0,02
Rumination	14,81	3,23	-0,28***	0,05	-0,004	0,20**

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

### 2.3.2. Rôles des théories implicites des émotions

Parmi les croyances pouvant influencer la dynamique et la régulation affective, nous pouvons identifier les théories implicites des émotions. Les théories implicites (ou théories naïves) renvoient aux croyances construites par les individus sur la possibilité qu'ils puissent modifier et contrôler certaines dimensions psychologiques. Initialement conceptualisé dans le domaine de l'intelligence (Dweck & Leggett, 1988) et de la personnalité (Dweck, 2008), ce concept a ensuite été appliqué aux émotions (Tamir et al., 2007). Les théories implicites des émotions correspondent donc aux croyances que les individus ont concernant leurs émotions, et plus précisément concernant le fait qu'elles soient modifiables ou non par des efforts de régulation affective. Soit les individus perçoivent les émotions comme étant un phénomène incontrôlable, ils ont alors une représentation statique des émotions (théorie d'identité des émotions), soit, ils considèrent qu'elles peuvent être modulées, et ont une représentation dynamique des émotions (théorie incrémentielle des émotions). Quelques études ont mis en évidence le rôle des théories implicites des émotions sur le vécu affectif (De Castella et al., 2014; E. N. Smith et al., 2018; Tamir et al., 2007). Plus précisément, les individus adhérant à une croyance dynamique des émotions ressentent davantage d'AP que les individus adhérant à une croyance statique des émotions (Tamir et al., 2007). Et cette relation semble être dépendante des stratégies de régulation affective (Kneeland et al., 2016), tels que la réévaluation cognitive liée à une théorie dynamique et l'évitement lié à une théorie statique des émotions.

Afin d'étudier les relations entre théories implicites des émotions, stratégies de régulation et affects, j'ai participé à la réalisation d'une étude (Congard et al., 2021) visant à apporter une validation en langue française de l'échelle des théories implicites des émotions développée par Tamir et ses collaborateurs (2007) et à mettre en lien les deux théories implicites des émotions avec la stratégie de réévaluation cognitive pour expliquer leurs effets sur les affects. Pour cela, 177 participants (dont 151 femmes) âgés de 18 à 72 ans ( $M = 34,95$  ;  $ET = 13,98$ ) ont initialement répondu à un questionnaire en ligne. Par la suite, 35 d'entre eux ( $M = 22,30$  ;  $ET = 3,80$ ) ont répondu une deuxième fois au questionnaire trois à quatre semaines plus tard. Ce deuxième temps de réponse a permis d'examiner la fidélité test-retest de notre outil. Les participants ont répondu à notre traduction de l'échelle des théories implicites des émotions en 4 items, au questionnaire de régulation cognitive des émotions (CERQ : Jermann et al., 2006) et l'échelle du bien-être psychologique (Ryff, 1989).

Mon apport dans cette étude porte surtout sur l'étude des relations entre stratégies cognitives de régulation émotionnelle, théorie dynamique des émotions et bien-être

psychologique. Nos résultats (Tableau 11) mettent en évidence que le score global de théorie implicite dynamique est positivement associé au bien-être psychologique et à la réinterprétation positive. Plus précisément, plus les individus ont une croyance dynamique des émotions, plus ils utilisent la stratégie de réinterprétation positive, et plus ils rapportent avoir de meilleures relations avec autrui, réussir à donner du sens à leur vie et le sentiment de s'améliorer avec le temps. Cependant, la théorie implicite des émotions semble indépendante de la mise en perspective.

Tableau 11. Coefficients de corrélation entre théorie implicite, stratégies de régulation et bien-être

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Théorie implicite dynamique	—							
Bien-être psychologique								
2 Acceptation de soi	0,13	—						
3 Compétence	0,07	0,56***	—					
4 Relations positives avec autrui	0,22**	0,49***	0,42***	—				
5 Sens à la vie	0,22**	0,55***	0,61***	0,52***	—			
6 Autonomie	0,01	0,44***	0,32***	0,21**	0,28***	—		
7 Croissance personnelle	0,28***	0,63***	0,42***	0,53***	0,57***	0,41***	—	
Stratégies								
8 Réévaluation positive	0,24**	0,57***	0,30***	0,41***	0,37***	0,36***	0,52***	—
9 Mise en perspective	0,14	0,37***	0,11	0,30***	0,12	0,14	0,25***	0,49***

\*  $p < 0,05$  ; \*\*  $p < 0,01$  ; \*\*\*  $p < 0,001$

Afin d'affiner les liens entre ces différentes variables, nous nous sommes intéressés au rôle de médiateur de la réinterprétation positive dans la relation entre la théorie implicite dynamique et le bien-être psychologique (et particulièrement l'acceptation de soi, les relations positives avec autrui et la croissance personnelle). Le modèle de médiation a été réalisé via une méthode en Bootstrap avec 1000 échantillons pour tester les effets indirects (Tableau 12 & Figure 19). Les résultats mettent en évidence que la réinterprétation positive médiate les relations entre la théorie implicite dynamique des émotions et les trois sous-dimensions du bien-être psychologique. Plus précisément, plus les individus adhèrent à une théorie implicite dynamique des émotions et plus ils vont utiliser la réinterprétation positive pour modifier ce qu'ils ressentent, ce qui les amène à expérimenter de meilleures relations positives avec les autres, un meilleur sens de la vie et une plus grande croissance personnelle.

Tableau 12. Analyses de médiation : Effets directs et indirects de la théorie implicite dynamique des émotions sur trois dimensions du bien-être psychologique via la réinterprétation positive.

	Effets indirects (a x b)				Effets directs (c')			
	Estimate	SE	95% CI	p	Estimate	SE	95% CI	p
Relations positives avec autrui	0,02	0,01	[0,01 ; 0,04]	0,005	0,03	0,02	[-0,01 ; 0,06]	0,07
Sens de la vie	0,02	0,01	[0,01 ; 0,04]	0,007	0,04	0,02	[-0,002 ; 0,07]	0,05
Croissance personnelle	0,06	0,02	[0,02 ; 0,09]	0,003	0,03	0,01	[0,01 ; 0,05]	0,01

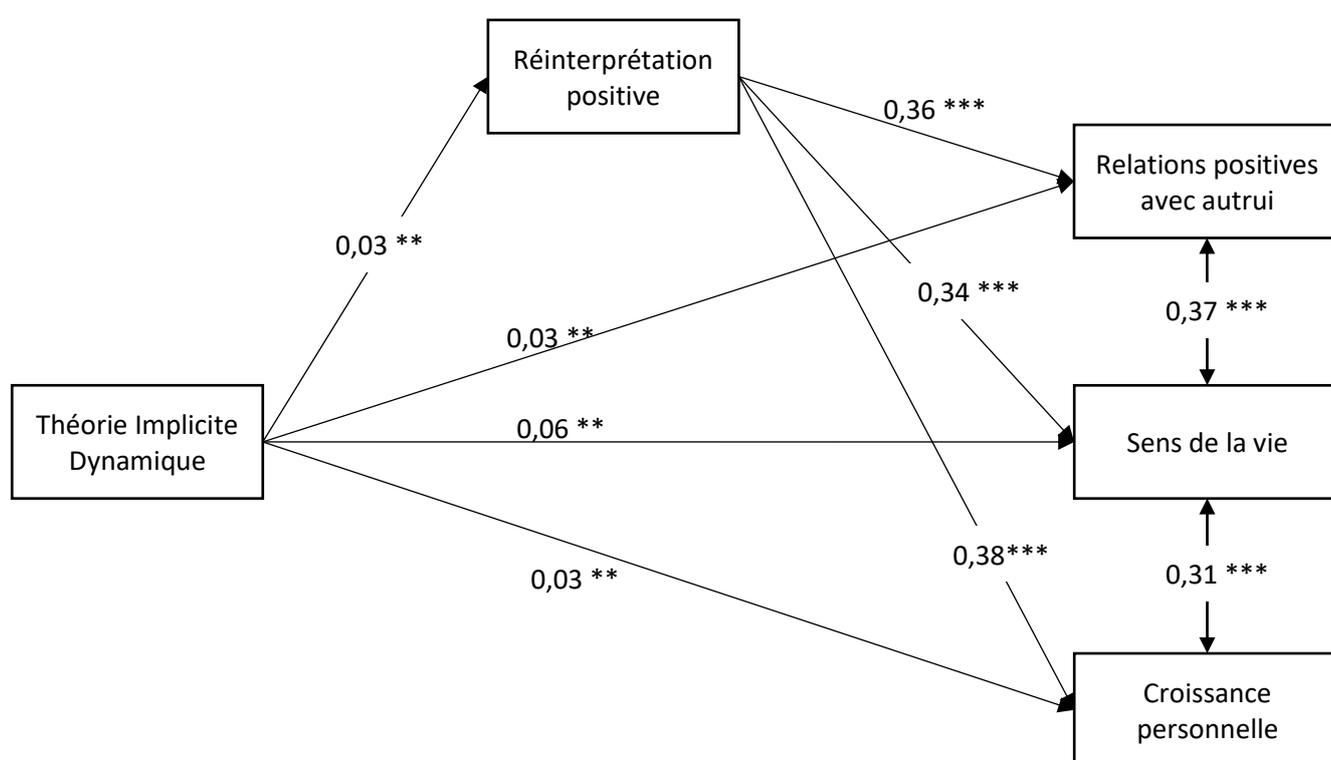


Figure 19. Résumé du modèle de médiation (avec les coefficients standardisés).

En résumé, les deux études que nous avons réalisées mettent en évidence que les cognitions (style de raisonnement et théorie implicite des émotions) expliquent des différences interindividuelles dans le vécu et la régulation affective. Tout d'abord, nous avons pu mettre en évidence que plus les individus parviennent à détecter les conflits cognitifs et adoptent un style analytique, moins ils utilisent des stratégies comme la réinterprétation positive (versant de la réévaluation cognitive), contrairement à ce qui était attendu. Pour autant, les personnes qui déclarent aimer réfléchir sur des problèmes complexes utilisent bel et bien ces stratégies

coûteuses et efficaces. Il est possible que nos participants n'aient pas identifié la tâche de style cognitif comme un problème complexe. De plus, il est également possible que ce soit la perception d'analyser les situations qui soit importante vis-à-vis de l'utilisation des stratégies de régulation affective et non pas la performance de détection du conflit. Ensuite, nous avons pu mettre en évidence le rôle central de la réinterprétation positive (premier aspect de la réévaluation cognitive) dans la relation entre la théorie implicite des émotions et le bien-être psychologique. Alors que la mise en perspective (second aspect de la réévaluation cognitive) est indépendante de ces variables. Ce résultat est conforme au fait que la mise en perspective réduit la réponse émotionnelle, alors que la réinterprétation positive est plus complexe en modifiant la qualité de la réponse émotionnelle (Shiota & Levenson, 2012). Inversement, quand les individus considèrent les émotions comme des phénomènes incontrôlables, ils sont moins motivés pour les modifier activement, et donc n'utilisent pas les stratégies permettant d'améliorer leur bien-être. Ainsi ces deux études mettent en évidence l'importance des perceptions que les individus ont sur leur fonctionnement et leur capacité, et moins de la capacité même de détection de conflit et d'efficacité des stratégies. Par conséquent, je projette de continuer à travailler sur l'influence des croyances des individus concernant leur fonctionnement psychologique sur les différences dans la dynamique affective.

#### **2.4. Les différences liées à la personnalité dans la dynamique affective**

La dynamique affective peut également être expliquée par des variables dispositionnelles comme cela est précisé dans le modèle CAPS (Mischel & Shoda, 1995). Parmi ces dispositions, les traits de personnalité et leurs influences sur le vécu et la régulation affective ont fait l'objet de nombreux travaux (Gross et al., 1998; John & Gross, 2004; Kuppens et al., 2007; R. J. Larsen & Ketelaar, 1991; Wilson & Gullone, 1999; Yik & Russell, 2001). En fonction de leurs traits de personnalité, les individus possèdent des prédispositions à répondre d'une certaine manière aux différentes situations auxquelles ils sont confrontés. Le modèle de McCrae, Costa et leurs collaborateurs (1999) recense cinq facteurs : le névrosisme, l'extraversion, la conscienciosité, l'agréabilité et l'ouverture à l'expérience. Le *névrosisme* (ou instabilité émotionnelle) renvoie à la vulnérabilité de l'individu à être intensément et fréquemment bouleversé et affligé. De façon générale, plus les personnes présentent un haut niveau de névrosisme, plus elles réagissent à des événements désagréables en ressentant des AN intenses (p.ex., l'anxiété, la tristesse, la colère ou la honte : R. J. Larsen & Ketelaar, 1991). *L'extraversion* renvoie au dynamisme, à la recherche de sensation forte et la sociabilité de l'individu. De façon générale, plus une personne est extravertie, plus elle a tendance à apprécier de faire partie d'un groupe et

à se positionner en tant que personne dominante du groupe. Plus les personnes sont extraverties, plus elles ressentent des AP et particulièrement des AP actifs (Michael Eid & Diener, 1999; R. J. Larsen & Ketelaar, 1991; McCrae & Costa, 1991). La *conscienciosité* renvoie aux capacités d'organisation et de planification, ainsi qu'au fait de se fixer et d'atteindre des objectifs. Plus une personne est consciencieuse, plus elle apprécie l'ordre, a un sens élevé du devoir, et est autodisciplinée. *L'agréabilité* (ou amabilité) est caractérisée par des comportements amicaux et empathiques. Globalement, plus les personnes sont agréables, plus elles ont tendance à faire confiance à autrui, à être altruistes, coopératives et modestes. *L'ouverture à l'expérience* renvoie à la curiosité et l'imagination des individus. Plus une personne est ouverte, plus elle présentera une tendance à la rêverie, un intérêt pour l'esthétisme et les arts et présentera un intérêt pour réfléchir et faire évoluer sur les idées et les situations rencontrées. Ces trois derniers traits ont été nettement moins étudiés en lien avec le vécu affectif.

Afin de pouvoir étudier les différences de personnalité dans la dynamique affective, nous avons construit un inventaire de personnalité basé sur le modèle des cinq grands traits de personnalité en langue française, ayant une structure hiérarchique à deux niveaux (traits et facette), dont l'utilisation serait gratuite pour les chercheurs (Le Vigouroux & Congard, n.d.) : l'Inventaire de Personnalité en *OpenAccess* (IPOP). Pour cela, nous sommes parties des définitions de chaque trait de personnalité pour construire 241 items. Cette première version de l'inventaire a été soumise à 383 participants (dont 304 femmes) âgés de 15 à 78 ans ( $M = 27,49$  ;  $ET = 11,28$ ). Pour chaque item, les participants devaient répondre sur une échelle en 5 points allant de 1 « pas du tout d'accord » à 5 « tout à fait d'accord ». La phase de réduction des items a conduit à garder 125 items, soit 5 items par facette et 5 facettes par traits. Les items ont été retirés sur la base de leur faible qualité psychométrique grâce à une ACP sur les items et la consistance interne (alpha de Cronbach) des dimensions. La version finale de l'outil présente des qualités psychométriques satisfaisantes.

#### **2.4.1. Personnalité et variabilité affective**

Les fluctuations affectives, souvent désignées sous le nom de variabilité affective et représentées par l'écart-type des scores intra-individuels d'intensité de l'affect dans le temps, diffèrent entre les individus (p.ex., Gross, 2015; Kuppens, Oravecz, et al., 2010; Kuppens & Verduyn, 2015; Pettersson et al., 2013). Les traits de personnalité ont particulièrement été étudiés pour comprendre cette variabilité affective. Plus précisément, des relations entre le névrosisme, l'extraversion et niveaux d'AP et AN ont été largement identifiées (Lucas & Fujita, 2000; McCrae & Costa, 1991; McNiel & Fleeson, 2006; Wilson & Gullone, 1999; Wilt et al.,

2012; Yik et al., 2011). Eysenck et Eysenck (1985) étaient les premiers auteurs à considérer comment l'interaction entre le névrosisme et l'extraversion pouvait influencer certains aspects de la dynamique affective. Ils ont mis en évidence que les individus avec un haut niveau de névrosisme et un bas niveau d'extraversion (soit un haut niveau d'introversion) sont caractérisés par des fluctuations des affects neutres à négatifs. Les individus avec des niveaux élevés de névrosisme et d'extraversion seraient quant à eux caractérisés par des fluctuations des affects positifs à négatifs. Les individus avec un névrosisme bas et extravertis sont caractérisés par des fluctuations des affects neutres à positifs. Enfin les individus avec un névrosisme bas et introvertis sont caractérisés par de très faibles fluctuations de leur vécu affectif. L'association positive entre le névrosisme et la variabilité des AN a été largement étudiée (Eaton & Funder, 2001; Michael Eid & Diener, 1999; Kuppens et al., 2007; Kuppens, Allen, et al., 2010; Murray et al., 2002). En outre, certains travaux mettent également en avant une relation positive entre le névrosisme et la variabilité des AP actifs (Michael Eid & Diener, 1999; Murray et al., 2002). Concernant l'influence de l'extraversion sur la variabilité affective, les travaux font moins consensus.

Afin d'apporter une analyse plus précise et plus fine de l'influence du névrosisme, de l'extraversion, et leur interaction sur le vécu et la variabilité de l'expérience affective, j'ai participé à une étude (Dauvier et al., 2019) menée auprès de 191 participants (dont 64% de femmes), âgés de 13 à 80 ans ( $M = 38,5$  ;  $ET = 17,4$ ). Ils ont répondu à un sondage quotidien des affects à raison de 5 mesures quotidiennes durant 14 jours consécutifs et à un questionnaire en ligne mesurant le névrosisme et l'extraversion (IPOP : Le Vigouroux & Congard, n.d.). Sur le plan statistique, nous avons réalisé des modèles linéaires généralisés à effet mixtes (GLMM) selon l'approche de la régression quantile (Koenker & Bassett, 1978). Cette approche vise à délimiter des zones de variations affectives pour chaque profil d'interaction des traits de personnalité dans une ellipse de variabilité tridimensionnelle, qui fournit également la direction principale des fluctuations. L'ajout de la fonction *spline* dans les prédicteurs du modèle a conféré une plus grande flexibilité, permettant une meilleure adaptation à l'asymétrie de la distribution des AN et à l'interaction non linéaire entre les deux traits de personnalité étudiés. La variabilité affective peut être visualisée comme la zone de l'espace affectif à l'intérieur de laquelle les affects sont plus susceptibles de se produire pour un individu donné, tandis que la base affective peut être représentée comme le centre de cette zone. Par conséquent, la distribution médiane des affects peut être utilisée comme indicateur de la base affective et l'intervalle entre les deux quantiles extrêmes (c'est-à-dire le 5<sup>ème</sup> et le 95<sup>ème</sup> quantiles) comme indicateur de la variabilité. Afin de pouvoir interpréter les résultats des modèles estimés sur les

scores continus des traits de personnalité, nous avons réalisé des prédictions représentant des configurations de profils d'interactions entre les traits de névrosisme et d'extraversion correspondants à des niveaux de  $|1,6|$  écart-type pour les profils d'individus à névrosisme élevé et introvertis (NI) et d'individus à névrosisme bas et extravertis (SE), et de  $|1,2|$  écart-type pour les profils d'individus à névrosisme élevé et extravertis (NE) et d'individus à névrosisme bas et introvertis (SI). Ces valeurs ont été choisies, car elles permettent de contraster les individus entre eux, mais restent dans l'intervalle des valeurs observées compte tenu de la corrélation entre névrosisme et extraversion ( $r = -0,36 ; p < 0,001$ ). Les prédictions des modèles obtenus sont présentées sous forme graphique dans la Figure 20.

Concernant les bases affectives, nos résultats mettent en évidence que la base affective des individus à haut niveau de névrosisme (NE et NI) est plus élevée sur les AN que les individus à bas niveau de névrosisme (SE et SI). Cependant, nos résultats indiquent également que les bases affectives des individus extravertis (NE et SE) sont à la fois plus élevées pour les AP et les AN que celles des individus introvertis (NI et SI), indiquant qu'ils ressentent plus fréquemment des expériences d'affects mixtes. De manière intéressante, la différence d'AN et d'AP entre extravertis et introvertis est plus importante pour les individus à faible niveau de névrosisme (qui ressentent plus d'AP et moins d'AN) que les individus à haut niveau de névrosisme. Concernant les zones de variations affectives, nos résultats mettent en évidence que les individus à haut névrosisme (NI et NE) sont caractérisés par une plus grande variabilité affective le long de la diagonale AP-AN ( $N : r_{AP-AN} = -0,73$ ) que les individus à bas névrosisme (SE et SI). Les individus NE sont caractérisés par une plus grande variabilité des AN et AP ( $NE : r_{AP-AN} = -0,77$ ), avec plus d'affects mixtes et ce sont les seuls à expérimenter de forts AN actifs. Les individus SI sont caractérisés par un espace de variation plus restreint que les autres profils. De plus, ils atteignent la zone d'AN la plus basse, mais ils n'atteignent jamais des AP élevés. Les individus SE sont caractérisés par plus de variabilité des AP et des Act que les SI, avec la possibilité de ressentir des AP très élevés, et ils ont un espace de variation plus allongé le long de la diagonale AP-AN ( $SE : r_{AP-AN} = -0,65$ ).

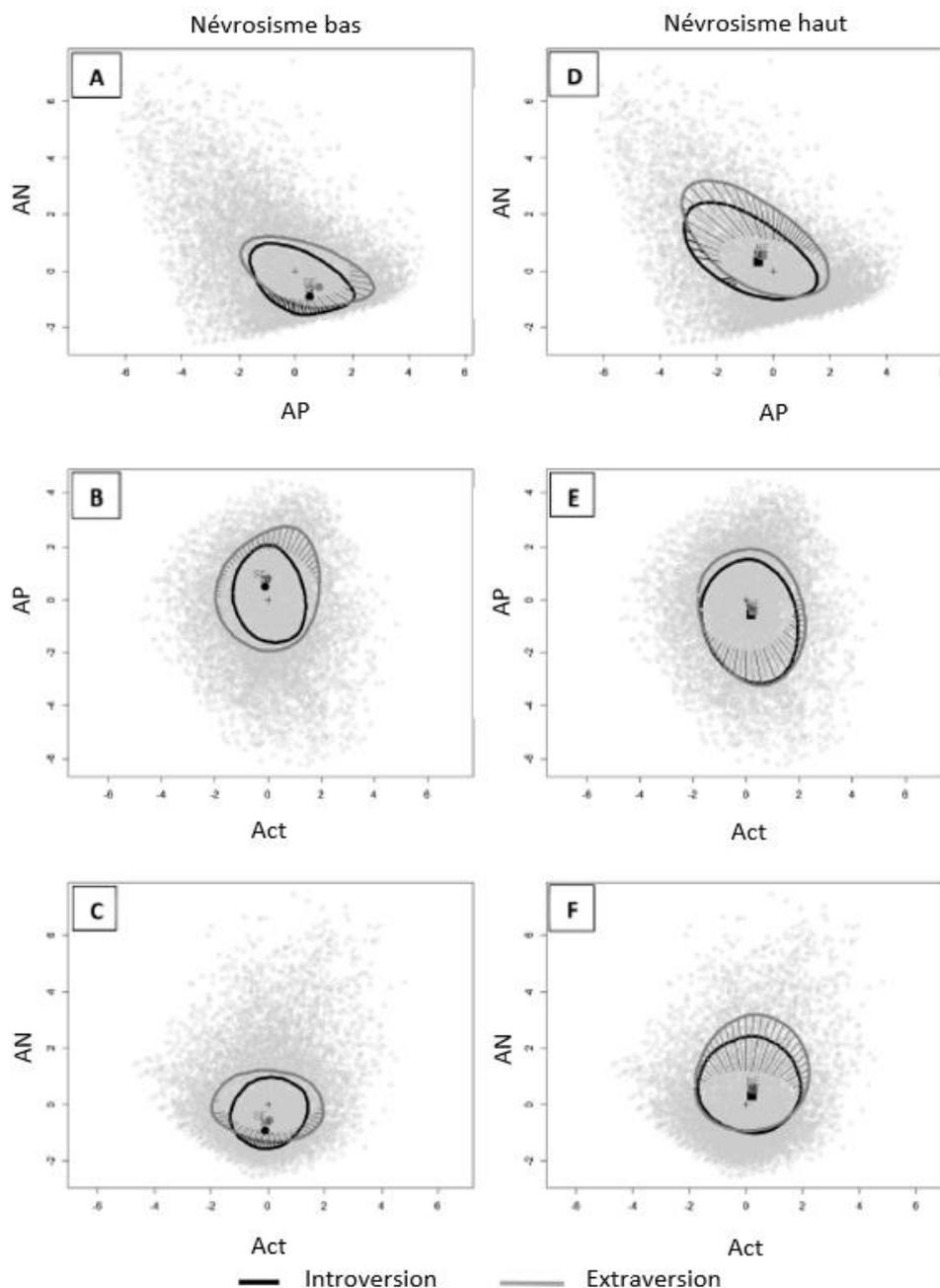


Figure 20. Bases affectives et zone de variations affectives pour les quatre profils de personnalité

Note. Les zones hachurées indiquent les affects atteints uniquement par les individus à bas niveau de névrosisme (graphes A, B et C) ou à haut niveau de névrosisme (graphes D, E et F).

En résumé, notre étude a mis en évidence que prendre en compte l'interaction entre les traits de névrosisme et d'extraversion permet d'expliquer des différences interindividuelles dans la dynamique affective dans un espace tridimensionnel. Les individus à haut névrosisme et extravertis (NE) sont caractérisés par des affects mixtes avec des niveaux d'AN et d'Act très élevés et sont plus susceptibles de ressentir des AN inactifs après s'être engagés dans des

activités qui suscitent de l'excitation. Les individus à bas névrosisme et extravertis (SE) ressentent des affects mixtes, varient fortement en termes d'AP et Act et réussissent à maintenir des AP, même lorsqu'ils ne ressentent pas d'Act. Les individus à bas névrosisme et introvertis (SI) fluctuent très peu et atteignent rarement des AP et Act élevés. Les individus à haut névrosisme et introvertis (NI) ressentent des AN élevés et de faibles AP, avec des zones de variation restreintes.

#### **2.4.2. Personnalité et régulation affective**

Dans la continuité des données précédentes, mes travaux de recherche se sont également intéressés aux différences de régulation affective en fonction de la personnalité. Pour ce faire, nous avons réalisé deux études (Le Vigouroux, Le Barbenchon, et al., n.d.; Pavani et al., 2017). Dans la première étude (Le Vigouroux, Le Barbenchon, et al., n.d.), nous nous sommes intéressés spécifiquement à la question des différences de personnalité (via les traits de névrosisme, extraversion et conscienciosité) sur la flexibilité du répertoire des stratégies de régulation affective. Dans la seconde (Pavani et al., 2017), nous avons adopté une approche en réseau pour tester une conceptualisation de la dynamique de la régulation affective selon laquelle les influences réciproques entre affects et stratégies de régulation diffèrent en fonction du névrosisme et de l'extraversion.

##### **2.4.2.1. Personnalité et flexibilité du répertoire**

Dans une étude en cours (Le Vigouroux, Le Barbenchon, et al., n.d.), je m'intéresse aux différences de personnalité sur la flexibilité du répertoire de stratégies de régulation affective. Nous avons pu voir dans la partie ci-dessus (portant sur les différences liées à l'âge) que la flexibilité du répertoire de stratégies de régulation affective est considérée dans la littérature comme un indicateur de bien-être (donc à plus d'AP et moins d'AN ; Kato, 2012, 2020). Notre étude avait pour objectif d'étudier le rôle des traits de personnalité (névrosisme, extraversion et conscienciosité) sur les variations individuelles dans la flexibilité du répertoire de stratégies. Pour cela, nous avons analysé les données de 135 participants ayant répondu à un questionnaire en ligne évaluant la personnalité ainsi qu'à un sondage quotidien, à raison de 5 mesures par jour durant deux semaines, évaluant les affects et 6 stratégies de régulation affective (la résolution de problème, la réévaluation cognitive, la suppression expressive, le soutien social, l'évitement et la rumination).

Nos résultats (Tableau 13) mettent en évidence l'influence de deux traits de personnalité sur les deux indicateurs de flexibilité : le névrosisme et la conscienciosité. Plus précisément,

plus les individus sont à haut niveau de névrosisme ou moins les individus sont consciencieux, et plus ils sont flexibles (leur répertoire est moins hiérarchisé et présente une plus grande diversité). Contrairement à ce qui était attendu, nous n’observons pas de lien entre l’extraversion et la flexibilité de répertoire. Les GAM réalisés (Figure 21) sur les données centrées réduites mettent en avant l’absence d’effet d’interaction entre les deux traits de personnalité de névrosisme et de conscienciosité. Les deux traits de personnalité expliquent 12,7% et 12,1% de la variance respective de hiérarchisation et de diversité du répertoire de stratégie de régulation affective, avec une plus forte influence du névrosisme que de la conscienciosité (notamment sur l’indice de diversité).

Tableau 13. Corrélations entre les indicateurs de flexibilité du répertoire de stratégies, les affects et la personnalité

	Taux dans le répertoire						Hiérarchisation	Diversité
	Rum	Evi	SS	RP	RC	SE		
<b>AN</b>	0,62***	0,36 ***	0,25 ***	0,26 ***	0,24 ***	0,33 ***	-0,23 ***	0,48 ***
<b>AP</b>	-0,13	0,07	0,09	0,15 *	0,21 **	0,14	0,48 ***	-0,07
<b>Névrosisme</b>	0,41***	0,33 ***	0,20 *	0,20 *	0,10	0,19 *	-0,30 ***	0,31 ***
<b>Extraversion</b>	0,08	0,03	0,15	-0,02	0,09	-0,03	0,04	0,12
<b>Conscienciosité</b>	-0,07	-0,13	0,06	0,05	0,07	0,01	0,21 *	-0,18 *

Note. \*  $p < 0,05$  ; \*\*  $p < 0,01$  ; \*\*\*  $p < 0,001$

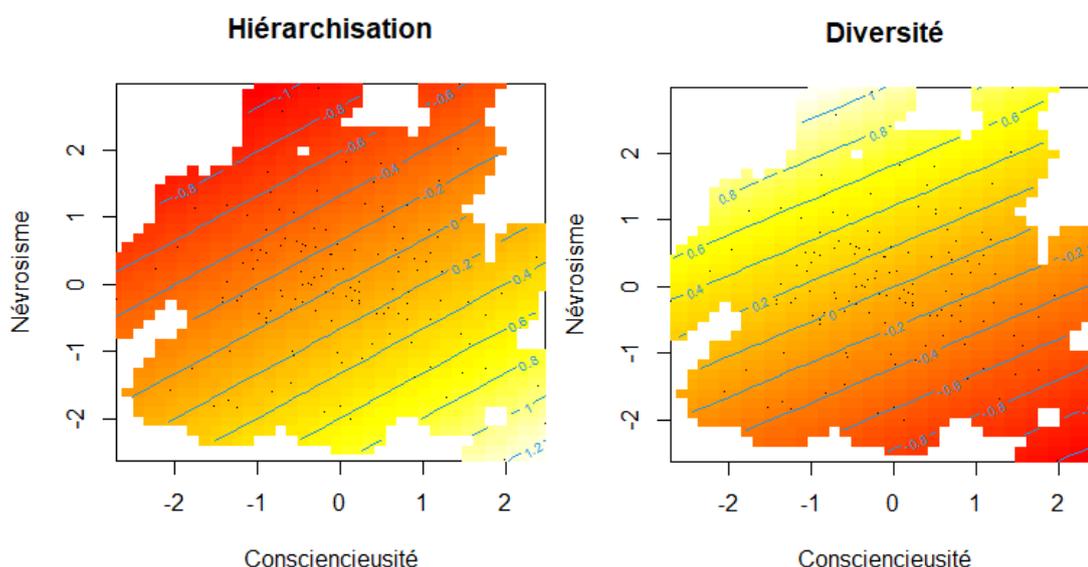


Figure 21. Estimations par GAM des indices de flexibilité du répertoire de stratégies de régulation affective en fonction de l’interaction entre névrosisme et conscienciosité

Note. Le niveau des deux indices de flexibilité est représenté par la couleur. Plus la zone est rouge plus l’indice est bas, et plus la zone est jaune plus l’indice est haut. Les zones blanches correspondent à l’absence de données.

En nous basant sur les résultats présentés précédemment, nous avons réalisé un modèle d'équation structurale. Le modèle (Figure 22) ainsi obtenu présente de bons critères d'ajustement ( $ddl = 6$  ;  $CFI = 0,98$  ;  $RMSEA = 0,054$  [0 ; 0,13] ; et  $SRMR = 0,048$ ). Les résultats obtenus mettent en évidence que plus les personnes sont consciencieuses et moins instables émotionnellement, plus elles sont flexibles dans leur répertoire stratégique. Comme précédemment, nous retrouvons l'influence plus forte du névrosisme sur la hiérarchisation du répertoire et la diversité des stratégies. Dans la deuxième partie du modèle, l'indice de hiérarchisation du répertoire est associé aux AP tandis que l'indice de diversité est associé aux AN. C'est-à-dire que plus les individus ont un répertoire hiérarchisé (donc moins flexibles), plus ils ressentent des AP, et plus les individus ont une diversité des stratégies (donc plus flexibles), plus ils ressentent des AN.

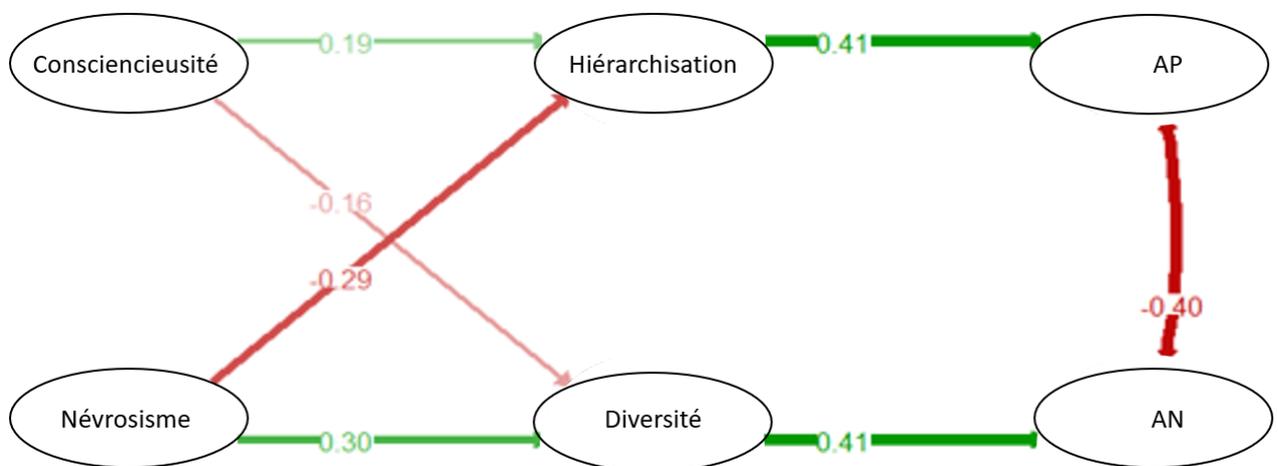


Figure 22. Coefficients standardisés du modèle d'équation structurale présentant les relations entre les traits de personnalité, la flexibilité du répertoire de stratégies et les affects.

#### 2.4.2.2. Personnalité et dynamique de régulation

Pour compléter les résultats précédents, mes travaux se sont également intéressés à l'étude des différences d'impact des traits de personnalité sur les relations temporelles dynamiques entre affects et stratégies de régulation affective. Pour ce faire, j'ai participé à une étude (Pavani et al., 2017) évaluant cinq stratégies de régulation affective (la réévaluation cognitive, l'appréciation, l'évitement, la suppression expressive et la rumination) et deux traits de personnalité (le névrosisme et l'extraversion). Les données ont été recueillies à raison de cinq mesures par jour pendant deux semaines via un sondage quotidien pour les affects et les stratégies et via un questionnaire en ligne pour la personnalité auprès de 78 participants âgés de 13 à 80 ans ( $M = 44,55$  ;  $ET = 18,01$ ).

À partir d'une approche statistique en réseau, nous avons conceptualisé la dynamique de la régulation affective à partir des influences réciproques des affects et stratégies en fonction des traits d'extraversion et de névrosisme. Pour cela, nous avons estimé 14 modèles (7 pour l'extraversion et 7 pour le névrosisme ; les mêmes que ceux décrits dans la partie 1.3) expliquant respectivement les AP, les AN et chacune des stratégies. Pour pouvoir interpréter les résultats, les coefficients estimés par ces modèles ont été utilisés pour prédire les réseaux distinctifs que des individus fictifs introvertis (-1,5 ET) ou extravertis (+1,5 ET), à bas névrosisme (-1,5 ET) ou à haut névrosisme (+1,5 ET) afficheraient. Les effets significatifs de modulation des traits de personnalité sur les influences réciproques entre affects et stratégies sont présentés en gras dans le Tableau 14 et en noir dans la Figure 23.

Tout d'abord concernant l'effet modérateur de l'extraversion, nos résultats montrent que les individus introvertis diffèrent des extravertis dans la forme de la dynamique de régulation affective. Les extravertis sont caractérisés par une faible inertie affective positive ( $\beta = 0,21$ ), indiquant des changements rapides des AP et par deux boucles de rétroaction positive entre AP et appréciation (de manière intense), et entre AP et réévaluation cognitive (même si la taille d'effet reste faible). À l'inverse, les individus introvertis sont caractérisés par une forte inertie affective positive ( $\beta = 0,38$ ), indiquant une stabilité des AP et par une seule boucle de rétroaction positive, entre AP et appréciation (moins intense que celle des extravertis). Ensuite concernant l'effet modérateur du névrosisme, nos résultats indiquent que la dynamique de la régulation affective diffère en fonction du niveau de névrosisme des individus. Les individus à haut névrosisme sont caractérisés par une forte inertie affective des AP ( $\beta = 0,34$ ) et des AN ( $\beta = 0,42$ ), indiquant une forte résistance dans les changements affectifs. Contrairement à ce qui était attendu, le névrosisme n'aggrave pas les cercles vicieux entre AN et rumination et entre AN et suppression expressive, en raison de la résistance au changement des AN qui caractérise les individus à haut névrosisme. À l'inverse, les individus à faible névrosisme présentent une inertie plus faible des AP ( $\beta = 0,22$ ) et AN ( $\beta = 0,33$ ) que ceux à haut névrosisme. De plus, chez les individus à bas névrosisme, les AP inhibent l'utilisation ultérieure de la rumination ( $\beta = -0,10$ ) et l'utilisation de la réévaluation cognitive est alors également efficace pour réduire les AN ( $\beta = -0,15$ ). Ces résultats suggèrent que certains cercles vicieux sont particulièrement inhibés par les composantes des cercles vertueux chez les individus à bas névrosisme.

Tableau 14. Coefficients de régression des influences réciproques entre affects et stratégies en fonction des traits de personnalité

	Faible extraversion						
	AP T	AN T	App T	RC T	Evi T	SE T	Rum T
AP T <sub>-1</sub>	0,38	0,04	0,18	-0,06	0,06	-0,01	0,02
AN T <sub>-1</sub>	0,05	0,36	0,05	0,02	0,09	0,05	0,10
Appréciation T <sub>-1</sub>	0,21	-0,17	0,24	0,05	0,02	0,03	-0,02
Réévaluation Cognitive T <sub>-1</sub>	0,10	-0,10	-0,01	0,20	0,02	-0,04	0,01
Évitement T <sub>-1</sub>	0,04	-0,05	0,04	0,01	0,22	0,01	0,01
Suppression Expressive T <sub>-1</sub>	0,05	0,04	-0,05	0,04	0,11	0,35	0,11
Rumination T <sub>-1</sub>	-0,09	0,21	-0,05	0,11	0,10	0,13	0,26
	Forte extraversion						
	AP T	AN T	App T	RC T	Evi T	SE T	Rum T
AP T <sub>-1</sub>	0,21	0,08	0,19	0,08	0,16	0,09	-0,06
AN T <sub>-1</sub>	-0,05	0,40	-0,03	0,01	0,11	0,07	0,11
Appréciation T <sub>-1</sub>	0,34	-0,20	0,17	-0,07	-0,07	-0,09	0,01
Réévaluation Cognitive T <sub>-1</sub>	0,14	-0,09	0,02	0,26	0,03	0,05	-0,03
Évitement T <sub>-1</sub>	0,06	0,02	-0,03	0,08	0,17	0,02	-0,05
Suppression Expressive T <sub>-1</sub>	-0,10	0,10	0	0,07	0,02	0,16	-0,01
Rumination T <sub>-1</sub>	-0,13	0,22	-0,01	-0,02	-0,02	-0,05	0,25
AIC sans extraversion	7 042	7 504	9 721	9 241	8 784	8 813	8 940
AIC avec extraversion	6 999	7 500	9 730	9 234	8 781	8 782	8 931
	Faible névrosisme						
	AP T	AN T	App T	RC T	Evi T	SE T	Rum T
AP T <sub>-1</sub>	0,22	0,03	0,17	0	0,10	0,02	-0,10
AN T <sub>-1</sub>	-0,07	0,33	-0,01	0	0,10	0,04	0,04
Appréciation T <sub>-1</sub>	0,34	-0,21	0,20	-0,07	-0,02	-0,06	0
Réévaluation Cognitive T <sub>-1</sub>	0,15	-0,15	0	0,26	0,05	0,05	0
Évitement T <sub>-1</sub>	0,07	0,01	-0,02	0,13	0,17	0,01	-0,07
Suppression Expressive T <sub>-1</sub>	-0,08	0,13	-0,05	0,01	0,01	0,22	0
Rumination T <sub>-1</sub>	-0,20	0,25	-0,01	0,01	0,02	-0,01	0,28
	Fort névrosisme						
	AP T	AN T	App T	RC T	Evi T	SE T	Rum T
AP T <sub>-1</sub>	0,34	0,09	0,20	0,03	0,13	0,07	0,05
AN T <sub>-1</sub>	0,05	0,42	0,04	0,03	0,11	0,08	0,15
Appréciation T <sub>-1</sub>	0,22	-0,17	0,21	0,05	-0,02	-0,01	-0,02
Réévaluation Cognitive T <sub>-1</sub>	0,10	-0,04	0,01	0,21	0	-0,02	-0,03
Évitement T <sub>-1</sub>	0,03	-0,03	0,03	-0,02	0,22	0,02	0,02
Suppression Expressive T <sub>-1</sub>	0,03	0,01	-0,01	0,11	0,12	0,28	0,10
Rumination T <sub>-1</sub>	-0,04	0,18	-0,05	0,06	0,05	0,07	0,23
AIC sans névrosisme	7 042	7 504	9 721	9 241	8 784	8 813	8 940
AIC avec névrosisme	6 978	7 480	9 734	9 238	8 791	8 819	8 927

Note. Les coefficients en gras indiquent ceux qui sont modérés significativement par le trait de personnalité.

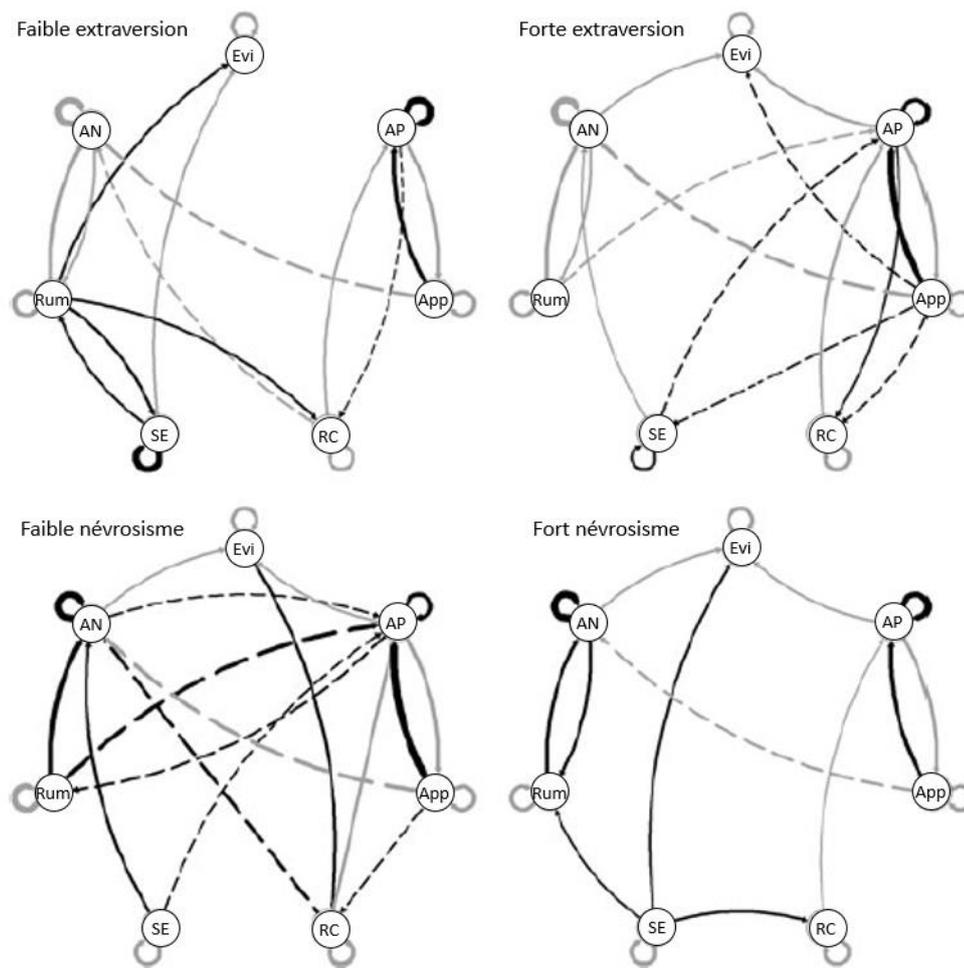


Figure 23. Réseaux des prédictions d'influences réciproques entre affects et stratégies de régulation affective en fonction du niveau d'extraversion (deux graphes du haut) ou de névrosisme (deux graphes du bas).

Note. Evi = Évitement, App = Appréciation, RC = Réévaluation Cognitive, SE = Suppression expressive, Rum = Rumination. Les flèches correspondent aux coefficients supérieurs à  $|0,10|$  ou compris entre  $|0,06|$  et  $|0,10|$  s'ils sont modérés significativement par les traits de personnalité. Les flèches continues correspondent aux coefficients positifs, les flèches en pointillés correspondent aux coefficients négatifs. Les flèches noires correspondent aux effets qui sont significativement modérés par l'extraversion (en haut) ou le névrosisme (en bas), les flèches grises indiquent les effets qui ne sont pas modérés par la personnalité.

Pour résumer, nos résultats mettent en évidence des différences dans la dynamique et la régulation affective en lien avec trois traits de personnalité des individus : le névrosisme, l'extraversion et la conscienciosité. Tout d'abord concernant la flexibilité du répertoire de stratégies, nous avons pu observer que plus les individus sont consciencieux et à bas niveau de névrosisme, moins ils sont flexibles, ce qui est associé à plus d'AP et moins d'AN. Les individus consciencieux et à haut névrosisme vont favoriser majoritairement l'utilisation des stratégies telles que la réévaluation cognitive et la résolution de problème, et cela au détriment des autres

stratégies, comparés aux individus faiblement consciencieux et à haut névrosisme. Or, ces deux stratégies ciblent particulièrement l'augmentation des AP pour la réévaluation cognitive et la réduction des AN pour la résolution de problème. Ensuite, concernant les différences de personnalité dans la dynamique et la régulation affective, le trait d'extraversion vient modifier les boucles de rétroaction positive et la mise en œuvre de stratégies impliquant un élargissement du répertoire de pensées et d'actions. Les extravertis affichent des cercles vertueux plus nombreux et plus intenses que les introvertis. Le trait de névrosisme vient quant à lui impliquer un cercle vicieux entre AN et rumination lorsque son niveau est élevé. À l'inverse, les individus à bas névrosisme présentent eux une boucle de rétroaction négative entre AP et rumination. Pris ensemble, ces résultats indiquent que les dispositions de personnalité ne se manifestent pas seulement dans la tendance à ressentir tel ou tel affect, ou à utiliser telle ou telle stratégie, mais impliquent également des schémas de relations temporelles entre affects et stratégies qu'il serait intéressant d'investiguer.

### 3. Synthèse

Ce premier axe de travail fondamental m'a permis de participer à l'amélioration de la littérature sur la compréhension des différences individuelles dans la dynamique affective auprès d'un public tout-venant. Plus précisément, mes travaux et mes collaborations se sont centrés sur l'explication des différences dans le vécu et la régulation affective en lien avec l'âge ou des différences dimensions psychologiques dispositionnelles (motivation, cognition et personnalité). Nos résultats, schématisés dans la Figure 24, mettent en évidence l'importance d'adopter une approche transactionnelle dans la compréhension de la dynamique affective.

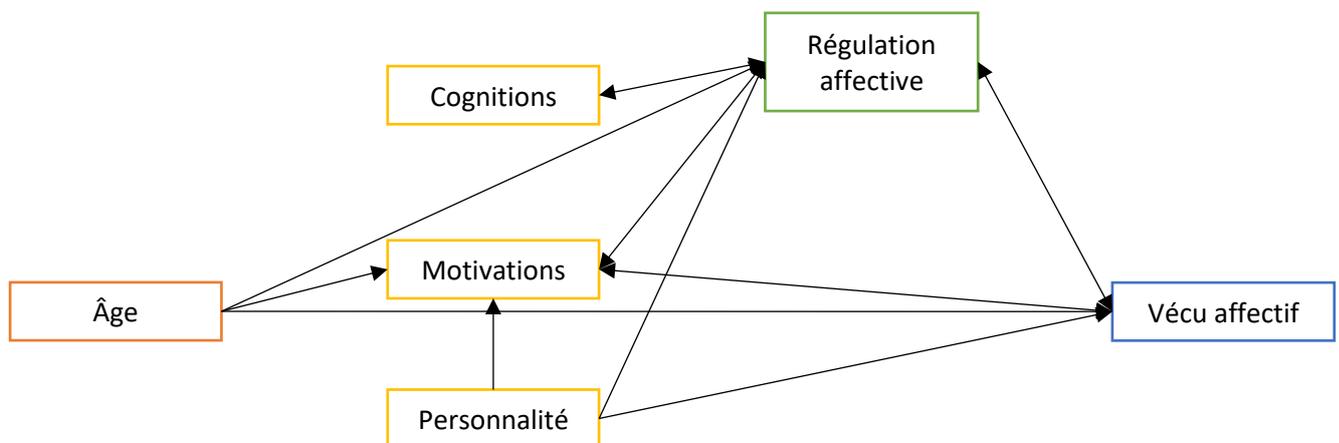


Figure 24. Synthèse des résultats d'identification des processus en jeu dans les différences de dynamique affective.

Nous avons ainsi pu mettre en évidence le rôle central des stratégies de régulation affective dans le ressenti et les fluctuations des affects. Plus précisément, nos résultats mettent en avant l'influence bénéfique de certaines stratégies de régulation affective : la réévaluation cognitive (et plus la réinterprétation positive), l'appréciation, l'acceptation et la résolution de problème. À l'inverse, nous avons confirmé le rôle délétère de la rumination et de l'évitement sur le vécu affectif. Ainsi, nos résultats sur les relations entre stratégies de régulation et vécu affectif vont dans le sens de la théorie de l'élargissement et de la construction de Fredrickson (1998, 2000). Les affects facilitent ou au contraire restreignent l'utilisation des stratégies, qui vont à leur tour modifier les affects. Plus précisément, nos résultats indiquent deux systèmes d'influences réciproques. Le premier consiste principalement en une boucle de renforcement positif entre les AP et la mise en œuvre de stratégies d'élargissement des pensées et des comportements (telles que la réinterprétation positive et l'appréciation). Le second renvoie à une boucle de renforcement entre les AN et l'utilisation de stratégies impliquant un rétrécissement des pensées et des comportements (telles que la rumination).

Concernant maintenant l'influence de l'âge sur la régulation affective, en premier lieu, nos résultats sur les liens entre âge, motivation à la régulation affective, affects et stratégies (Le Vigouroux, Trémolière, et al., n.d.) indiquent une réduction de la motivation hédonique avec l'âge et une relation positive entre les AN et la motivation hédonique. De plus, et conformément à l'étude de Kalokerinos et ses collaborateurs (2017), nos résultats indiquent une relation positive entre les motivations instrumentales (épistémique, eudémonique et performance) et la stratégie de réinterprétation positive. En second lieu, nos travaux sur les différences liées à l'âge sur le niveau d'utilisation, l'efficacité et la temporalité d'utilisation des stratégies vont dans le sens du développement d'une expertise de la régulation affective. Ainsi mis ensemble, nos résultats mettent en lumière l'importance pour les individus de se confronter aux expériences affectives pour apprendre à les réguler. L'âge traduirait donc cette accumulation d'expérience via les situations de vie vécue, et cela davantage qu'un changement motivationnel dans la régulation affective. De plus, l'expérience répétée de la régulation de ses affects contribue probablement à renforcer les croyances initiales, notamment concernant la théorie implicite des émotions à laquelle adhère l'individu ou le style cognitif de raisonnement.

Concernant enfin l'influence de la personnalité, nos travaux mettent en évidence des différences interindividuelles dans la dynamique affective. Un haut niveau de névrosisme est un facteur de risque important aux AN et est associé à une régulation affective moins efficace. Cela peut s'expliquer par une boucle de renforcement entre AN et rumination plus importante

que chez les individus à bas niveau de névrosisme. Nos résultats montrent que le trait d'extraversion est quant à lui identifié comme protecteur dans la dynamique de la régulation affective. Ce résultat peut être expliqué par le fait que l'extraversion favorise le ressenti d'AP plus élevés et plus fréquents, grâce à la boucle de rétroaction entre les AP et la réévaluation cognitive. Enfin, nos travaux démontrent que la conscienciosité est un trait associé à l'utilisation de stratégies de régulation affective (telles que la réévaluation cognitive et la résolution de problème) plus coûteuses cognitivement et plus efficaces dans l'augmentation des AP ou la réduction des AN.

## **Partie. 3. La dynamique affective auprès de populations vulnérables**

### **1. Dynamique affective chez les patients atteints de cancer**

La maladie et particulièrement les cancers sont des contextes de vie expliquant des différences interindividuelles et des changements intra-individuels dans la dynamique affective. Par exemple, le cancer de l'ovaire se situe au 5<sup>ème</sup> rang des cancers féminins (INCa, 2019) et il est dans 75% des cas diagnostiqués en stade III (Ligue contre le cancer, 2018). Avec une survie médiane de 5 ans, ainsi qu'un âge médian au diagnostic à 60 ans (Norton et al., 2004), cette population présente des spécificités intéressantes pour l'étude de la régulation affective. Mon intérêt pour cette population est consécutif à mes travaux sur les différences liées à l'âge dans la dynamique affective. J'ai pu présenter plus haut la SST (Carstensen, 1995; Carstensen et al., 2003) expliquant les différences affectives liées à l'âge par un changement motivationnel. Avec la réduction de la perception du temps de vie future, la régulation émotionnelle deviendrait un objectif de vie fondamental. De plus, chez les personnes atteintes de cancer, le concept de stress post-traumatique (faisant suite à l'annonce du diagnostic) s'est lui-même étendu à celui de développement post-traumatique. Ce dernier prévoit qu'un évènement traumatique peut générer un changement psychologique positif dans le fonctionnement des individus (Tedeschi & Calhoun, 2004). À partir de ces postulats, il est alors cohérent de penser que les personnes atteintes d'un cancer expérimenteraient une modification de leur dynamique affective via les processs de régulation affective qui seraient particulièrement utilisés dans le but d'améliorer le vécu affectif.

Afin d'étudier les spécificités dans la dynamique affective chez des patientes en phase de traitement d'un cancer de l'ovaire, je co-dirige la thèse de Barbara Sirven avec Élodie Charbonnier. Notre objectif est d'identifier les processs de dynamique affective et plus précisément de régulation affective mis en place par les femmes atteintes d'un cancer de l'ovaire en fonction de leur pronostic, de leurs objectifs de vie fondamentaux, du développement post-traumatique et de leurs traits de personnalité. Pour répondre à cet objectif, deux groupes vont être comparés : un groupe de femmes en bonne santé et un groupe de femmes atteintes d'un cancer de l'ovaire en stade III ou IV. Seront mesurés via le sondage quotidien 12 affects selon le modèle circomplexe en 12 points (Yik et al., 2011) et 7 stratégies de régulation affective : réévaluation cognitive et suppression expressive, évitement, soutien social et

résolution de problème, rumination, acceptation et appréciation. Seront mesurés via le questionnaire en ligne les objectifs de vie fondamentaux (F. R. Lang & Carstensen, 2002), la croissance post-traumatique (PTGI : Tessier et al., 2012), la personnalité (BFI-Fr : Plaisant et al., 2010), et l'alexithymie en variable contrôle (échelle de Toronto : Loas et al., 2001). Le recrutement des participantes est en cours.

Nous espérons que les résultats qui seront obtenus permettront de mieux comprendre la dynamique affective des personnes atteintes d'un cancer. Non seulement ces résultats permettront de combler un manque dans la littérature, car à notre connaissance une telle étude n'a jamais donné lieu à des publications, mais ils permettront aussi de proposer des recommandations psychothérapeutiques concernant l'utilisation des stratégies de régulation affective auprès de cette population.

## **2. Régulation affective, infertilité et assistance médicale à la procréation**

### **2.1. Conséquences affectives liées aux difficultés de procréation**

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, l'infertilité est définie comme l'incapacité de concevoir et/ou de mener à terme une grossesse après un an de rapports sexuels réguliers sans protection. Selon l'INSERN, l'infertilité touchait entre 20 et 25% des couples en 2019. L'Assistance Médicale à la Procréation (AMP) peut être une réponse médicale visant à aider les couples infertiles à concevoir. Faire face à cette infertilité et passer par l'AMP entraînent des conséquences psychologiques négatives (Verhaak et al., 2007). Cette détresse, mesurée essentiellement chez les femmes, est d'autant plus importante lorsque la tentative d'AMP n'aboutit pas à une grossesse (Milazzo et al., 2016). Pour faire face à cette détresse, les stratégies de régulation affective (p.ex., la résolution de problème ou le soutien social) ont un rôle central (Berghuis & Stanton, 2002; Stanton et al., 1991).

Afin d'identifier les facteurs de risque et de protection face aux conséquences psychologiques de l'infertilité et de l'AMP, j'ai mené une étude (Deninotti et al., n.d.) qui a donné lieu au TER de master de Déborah Perrault. Pour cela, 370 individus (dont 361 femmes) âgés de 20 à 69 ans ( $M = 35$  ;  $ET = 9$ ) ont répondu à un questionnaire en ligne évaluant l'estime de soi (SEI: Johnson et al., 1983), la dépression (CESD : Fuhrer & Rouillon, 1989), l'anxiété (exclusivement chez les non-parents ; STAI : Spielberger et al., 1993), le burnout parental (exclusivement chez les parents ; PBA : Roskam et al., 2018) et la satisfaction conjugale (MSI-

R: Brodard et al., 2015). À la suite du recueil de données, les participants ont été répartis dans 8 groupes (Tableau 15) en fonction de leur statut parental (parent *vs.* non-parent), de leur désir d'avoir un enfant (cherchant à avoir un enfant *vs.* ne cherchant pas à avoir un enfant) et de leur recours à l'AMP actuel ou passé (procréation naturelle *vs.* AMP).

Nos résultats mettent en évidence que le statut parental et le mode de procréation ne semblent pas expliquer de différences sur les dimensions psychologiques. La seule différence significative mise en évidence par les ANCOVA (Tableau 16) concerne la satisfaction conjugale et le statut des parents. Les parents rapportent avoir une meilleure satisfaction conjugale que les individus non-parents (Tableau 15). Il est alors possible que les variables démographiques seules n'expliquent pas les variations de nos variables, et qu'il faille les mettre en interaction avec des dispositions.

Tableau 15. Moyennes (et écart-types) des dimensions psychologiques liées aux affects en fonction du statut parental et de procréation

Parent	En tentative de procréation	AMP	N	Estime de soi - Générale		Estime de soi - Familiale		Dépression		Satisfaction conjugale		Anxiété		Burnout Parental	
				M	(ET)	M	(ET)	M	(ET)	M	(ET)	M	(ET)	M	(ET)
Non	Non	Non	48	18,02	(4,28)	5,94	(1,80)	53,44	(18,18)	7,92	(1,96)	45,09	(11,39)		
		Oui	11	16,73	(3,58)	5,46	(2,07)	50,78	(13,28)	8,67	(1,00)	44,56	(8,38)		
Oui	Oui	Non	28	16,93	(3,29)	6,07	(1,41)	56,41	(15,46)	7,74	(2,02)	47,95	(8,09)		
		Oui	91	15,98	(5,14)	5,54	(2,01)	59,75	(15,87)	7,99	(1,78)	50,09	(10,38)		
	Non	Non	128	18,83	(3,87)	5,95	(1,86)	50,28	(14,80)	8,64	(2,38)			44,51	(19,52)
		Oui	29	17,38	(4,67)	5,62	(2,23)	54,04	(17,67)	8,94	(2,10)			46,46	(19,75)
	Oui	Non	14	17,14	(4,52)	5,14	(2,63)	47,00	(11,29)	8,55	(2,38)			41,75	(11,41)
		Oui	21	16,52	(5,00)	5,10	(2,02)	55,53	(15,86)	9,57	(2,07)			43,47	(23,07)

Tableau 16. Résultats des ANCOVA

Variables	Estime de soi - Générale			Estime de soi - Familiale			Dépression			Satisfaction conjugale			Anxiété			Burnout parental		
	F	p	η <sup>2</sup>	F	p	η <sup>2</sup>	F	p	η <sup>2</sup>	F	p	η <sup>2</sup>	F	p	η <sup>2</sup>	F	p	η <sup>2</sup>
Parent	0,80	0,37	0,002	1,19	0,28	0,003	1,94	0,16	0,006	5,94	0,02	0,023						
En tentative de procréation	3,13	0,08	0,008	1,02	0,31	0,003	1,09	0,30	0,003	0,06	0,81	0	3,40	0,07	0,02	0,44	0,51	0,003
AMP	3,03	0,08	0,008	1,60	0,21	0,004	1,78	0,18	0,005	2,80	0,10	0,01	0,12	0,73	0	0,18	0,67	0,001
Parent * en tentative de procréation	0,08	0,78	0	1,98	0,16	0,005	2,00	0,16	0,006	1,01	0,32	0,004						
Parent * AMP	0,01	0,94	0	0,34	0,56	0	1,43	0,23	0,004	0,03	0,87	0						
En tentative de procréation * PMA	0,22	0,64	0	0,04	0,84	0	1,23	0,27	0,004	0,06	0,81	0	0,35	0,56	0,002	0	0,98	0
Parent * En tentative de procréation * AMP	0,04	0,84	0	0,09	0,77	0	0,02	0,90	0	0,77	0,38	0,003						

## 2.2. Auto-régulation et infertilité

Dans la continuité de l'étude précédente, je co-dirige avec Élodie Charbonnier la thèse de Julie Deninotti sur l'adaptation du modèle d'autorégulation de Leventhal (Leventhal, 1980; Leventhal et al., 1997) à l'infertilité et à l'AMP (Figure 25). Ce modèle suppose que les représentations de la maladie ont une influence à la fois sur les conséquences psychosociales et sur les stratégies de coping utilisées pour faire face à leur maladie. Ces représentations sont définies comme un ensemble organisé de croyances implicites des individus concernant leur maladie et leur offrant un cadre conceptuel leur permettant de la comprendre (Leventhal, 1980; Leventhal et al., 1997). Ces croyances intègrent l'identité de la maladie, sa temporalité (durée, cyclicité), ses causes, ses conséquences, et le contrôle que l'individu pense avoir sur la maladie et son traitement. Cette thèse a pour objectifs d'étudier les représentations de l'infertilité selon le modèle d'autorégulation et de les comparer entre une population infertile et une population de tout-venant (Étude 1), d'appliquer les composantes du modèle à l'infertilité (Études 2 et 3) et d'étudier l'évolution des différentes composantes du modèle au cours du parcours d'AMP (Étude 4).

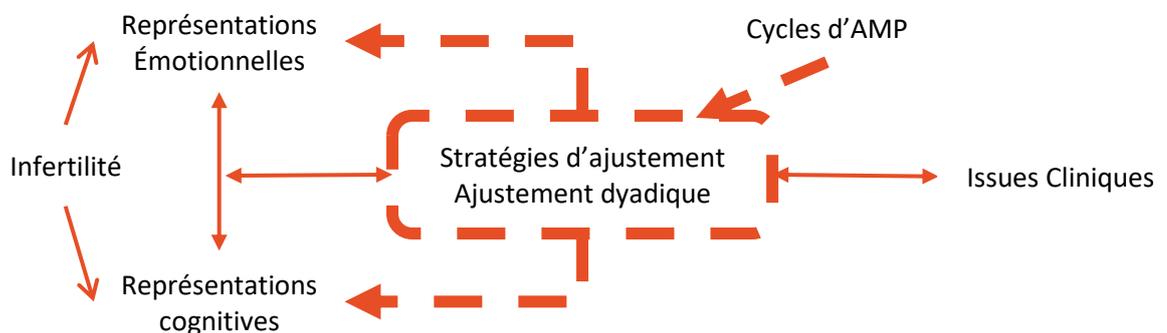


Figure 25. Adaptation du modèle d'autorégulation de Leventhal à l'infertilité

### 2.2.1. Représentations cognitives et émotionnelles de l'infertilité

Afin d'identifier les différences de représentations cognitives et émotionnelles liées à l'infertilité en fonction du vécu de l'infertilité des individus, nous avons réalisé une première étude. Pour cela, 1 013 participants (dont 964 femmes) âgés de 18 à 77 ans ( $M = 35,08$  ;  $ET = 9,63$ ) ont répondu à un questionnaire en ligne évaluant les données sociodémographiques (notamment concernant l'infertilité et le recours à l'AMP) et les représentations de la maladie (BIPQ : Broadbent et al., 2006). Les participants ont été répartis en trois groupes : groupe fertile ( $n = 557$ ), groupe ayant souffert d'infertilité par le passé ( $n = 296$ ) et groupe actuellement

infertile (n = 160). Parmi les deux groupes de personnes infertiles, 253 (55,48 %) ont eu recours à l'AMP, procédure qui a permis à 125 d'entre eux (49,40%) d'avoir un ou des enfants.

Nos résultats (Tableau 17) mettent en évidence que les personnes souffrant actuellement d'infertilité rapportent un retentissement émotionnel lié à l'infertilité et un niveau de compréhension de l'infertilité plus élevés que les personnes ayant été infertiles et les personnes tout-venant. En revanche, les représentations cognitives sont similaires entre les trois groupes. Concernant les causes perçues de l'infertilité (Tableau 18), les principales causes mises en avant sont la maladie, l'hérédité, l'état psychologique, le style de vie et l'environnement des personnes. Leur importance au sein de chaque rang (cause 1, cause 2 et cause 3) diffère en fonction du groupe d'infertilité. Pour le rang 1 ( $\chi^2=75,66$  ;  $p < 0,001$ ), les causes héréditaires sont plus importantes d'après les fertiles, que d'après les individus infertiles et les causes psychologiques sont plus importantes d'après ceux ayant souffert d'infertilité par le passé que pour les deux autres groupes. Concernant les différences en fonction du recours à l'AMP pour les personnes souffrant ou ayant souffert d'infertilité, nos résultats (Tableau 17) indiquent que les personnes ayant (eu) recours à l'AMP rapportent un niveau plus élevé de compréhension de l'infertilité que les autres.

Tableau 17. Comparaisons de moyennes des représentations de l'infertilité en fonction de l'infertilité (ANCOVA) ou de l'AMP (t de Student)

	Infertilité						AMP						F	p	$\eta^2$	t	p	d de Cohen
	Non		Oui, par le passé		Oui, actuellement		Non		Oui									
	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET								
Représentation de l'infertilité	50,73	6,36	51,13	6,14	51,78	8,20	1,63	0,20	0,003	51,81	6,95	51	6,91	1,25	0,21	0,12		
Représentations cognitives	31,03	4,84	31,11	5,16	31,06	6,51	0,02	0,98	0	31,29	5,65	30,93	5,68	0,66	0,51	0,06		
Représentations émotionnelles	14,36	2,88	14,89	3	17,69	2,77	82,46	<0,001	0,14	15,68	3,05	16,03	3,33	-1,17	0,24	-0,11		
Compréhension de l'infertilité	4,66	2,51	4,87	2,50	6,97	2,79	52,14	<0,001	0,09	5,15	2,68	5,97	2,82	-3,14	0,002	-0,30		

Tableau 18. Effectifs et pourcentages des principales causes de l'infertilité en fonction du vécu d'infertilité

	Non						Oui, par le passé						Oui, actuellement					
	Cause 1		Cause 2		Cause 3		Cause 1		Cause 2		Cause 3		Cause 1		Cause 2		Cause 3	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Âge	11	1,97	17	3,05	17	3,05	12	4,05	16	5,41	17	5,74	4	2,50	10	6,25	11	6,88
Conjoint			4	0,72	16	2,87	1	0,34	4	1,35	4	1,35	2	1,25	2	1,25	3	1,88
Contraception	6	1,08	3	0,54	4	0,72	3	1,01	3	1,01	1	0,34	10	6,25	1	0,63	2	1,25
Environnement	33	5,92	58	10,41	58	10,41	23	7,77	30	10,14	23	7,77	7	4,38	11	6,88	9	5,63
Héréditaire	143	25,67	81	14,54	64	11,49	46	15,54	37	12,50	26	8,78	26	16,25	16	10,00	15	9,38
Maladie	281	50,45	156	28,01	57	10,23	145	48,99	70	23,65	31	10,47	77	48,13	49	30,63	19	11,88
Malchance / Inconnue	7	1,26	2	0,36	10	1,80	1	0,34	2	0,68	11	3,72	4	2,50			4	2,50
Mauvais suivi	2	0,36	7	1,26	9	1,62	2	0,68	5	1,69	5	1,69	3	1,88	7	4,38	5	3,13
Psychologique	36	6,46	116	20,83	133	23,88	36	12,16	75	25,34	89	30,07	11	6,88	35	21,88	41	25,63
Style de vie	19	3,41	63	11,31	99	17,77	16	5,41	34	11,49	51	17,23	11	6,88	20	12,50	31	19,38
Traitement	7	1,26	28	5,03	31	5,57	4	1,35	5	1,69	7	2,36	2	1,25	1	0,63	1	0,63

### 2.2.2. Régulation affective des personnes infertiles

Dans la continuité de l'étude précédente, nous avons réalisé une seconde étude visant à identifier les liens entre les différentes composantes du modèle d'autorégulation de Leventhal appliqué à l'infertilité. Pour cela, les 160 participants, du groupe d'individus souffrant actuellement d'infertilité, âgés de 21 à 45 ans ( $M = 32,12$  ;  $ET = 5,25$ ) ont répondu à un second questionnaire en ligne évaluant les stéréotypes associés à l'infertilité (ASCQ : Slade et al., 2007), les problèmes de fertilité liés au besoin d'être parent et le rejet d'une vie sans enfant (FPI : Zurlo et al., 2017), les stratégies de coping face à l'infertilité (CIQ : Benyamini et al., 2008), les symptômes anxieux et dépressifs (HADS : Matsudaira et al., 2009), l'influence de l'infertilité sur les domaines de vie (FertiQoL : Boivin et al., 2011) et enfin les affects (MAVA : Congard et al., 2011).

Nos résultats indiquent que plus les personnes ont des représentations de l'infertilité impliquant des conséquences négatives importantes sur la vie, plus elles vont utiliser des stratégies de coping dites inadaptées, telles que le retrait social ( $r = 0,21$  ;  $p < 0,01$ ), le blâme de soi ( $r = 0,42$  ;  $p < 0,001$ ) et moins elles vont utiliser des stratégies de coping dites adaptées, telle que la réinterprétation positive ( $r = -0,36$  ;  $p < 0,001$ ). Le même pattern de relations est retrouvé entre les stéréotypes associés à l'infertilité et ces trois stratégies (respectivement  $r = 0,42$  ;  $p < 0,001$  ;  $r = 0,37$  ;  $p < 0,001$  ; et  $r = 0,19$  ;  $p < 0,05$ ). De plus, ces mêmes stratégies sont associées à l'impact affectif sur la vie des personnes infertiles. Par exemple, le blâme de soi est associé à plus d'anxiété ( $r = 0,35$  ;  $p < 0,005$ ), de dépression ( $r = 0,42$  ;  $p < 0,01$ ), plus d'AN ( $r = 0,45$  ;  $p < 0,001$ ) et moins d'AP ( $r = -0,37$  ;  $p < 0,001$ ). De plus, le vécu affectif est lui aussi relié aux représentations de l'infertilité et particulièrement les représentations émotionnelles. Par exemple, plus les individus infertiles ont des représentations émotionnelles fortes de l'infertilité, plus ils ressentent de l'anxiété ( $r = 0,23$  ;  $p < 0,01$ ), de la dépression ( $r = 0,27$  ;  $p < 0,001$ ) et des AN ( $r = 0,41$  ;  $p < 0,001$ ). Pour aller plus loin, nous avons réalisé un modèle d'équation structurale permettant de résumer les relations (Figure 26).

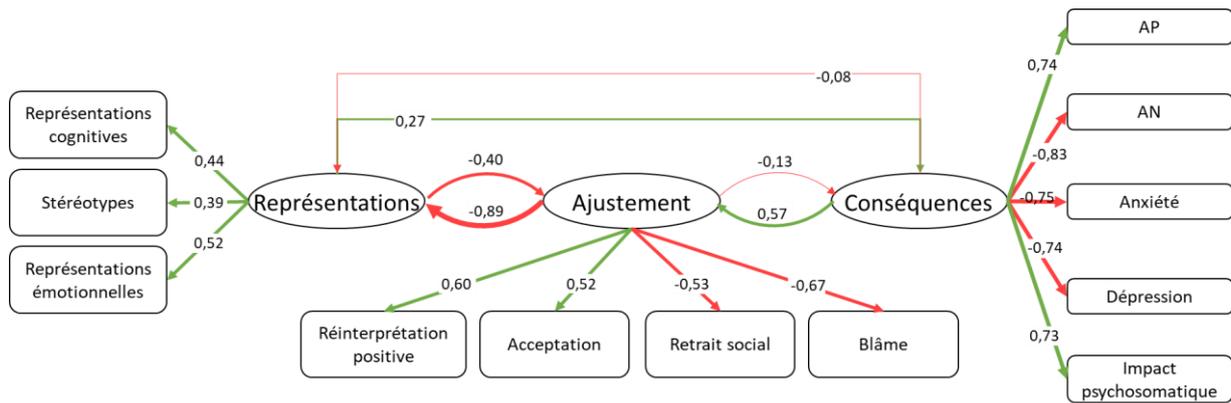


Figure 26. Représentation du modèle d'équation structurale sur le modèle d'autorégulation face à l'infertilité

Pour résumer, les résultats préliminaires de ces deux études vont dans le sens du modèle de Leventhal (1980; 1997). La première étude met en évidence que le vécu de l'infertilité modifie les représentations émotionnelles associées à la maladie. Plus précisément, les personnes souffrant actuellement ou ayant souffert d'infertilité estiment plus fortement les conséquences émotionnelles de l'infertilité que les personnes tout-venant, mais seules les personnes souffrant actuellement d'infertilité ont un score élevé de compréhension de l'infertilité. La seconde étude auprès des personnes souffrant actuellement d'infertilité met en évidence l'importance des représentations, et notamment les représentations émotionnelles, liées à l'infertilité sur l'ajustement et les conséquences affectives et psychosomatiques. Les études suivantes permettront d'étudier l'influence de l'AMP sur ces relations. Pour la suite, ces résultats permettront de proposer des préconisations en termes de suivis psychologiques, cause identifiée comme importante par les personnes ayant souffert ou souffrant d'infertilité pour expliquer leur maladie.

### 3. Dynamique affective et parentalité : le burnout parental

Des différences dans le vécu affectif sont également présentes chez les individus devenus parents. En effet, la parentalité peut être une expérience difficile et stressante (Latson, 1995). Ce stress, accumulé avec des situations apparemment difficiles et certaines dispositions, peut conduire à un syndrome de burnout parental. Le burnout parental est un intense syndrome de détresse qui affecte entre 2 et 11% des parents (Roskam et al., 2017; Sánchez-Rodríguez et al., 2019). Ce syndrome a été défini selon deux modèles théoriques par Mikolajczak, Roskam et

leurs collègues (Roskam et al., 2017, 2018). Dans un premier temps, le burnout parental a été défini en trois dimensions : **l'épuisement émotionnel** qui renvoie à une fatigue intense sur les plans émotionnel et physique et une baisse d'énergie qui altère la capacité des parents à effectuer les gestes de la vie quotidienne ; **la distance émotionnelle** envers les enfants qui correspond à la réduction des interactions émotionnelles (telles que les câlins et les jeux), tandis que les interactions instrumentales sont maintenues (comme l'hygiène, l'apprentissage) ; et la **perte du sentiment d'accomplissement parental** qui réfère à la réduction du sentiment d'efficacité et d'épanouissement des individus dans leur rôle de parent. Dans un second temps, le burnout parental a été redéfini en quatre dimensions (Roskam et al., 2018) : l'épuisement émotionnel, la distance émotionnelle, le contraste du soi parental (précédemment nommé perte d'accomplissement parental) et le sentiment de **saturation**, qui renvoie à l'expression des parents de ne plus en pouvoir de leur rôle de parent.

Afin d'offrir aux chercheurs et aux praticiens des seuils de diagnostic du burnout parental pour les deux outils permettant de l'évaluer (PBI : Roskam et al., 2017, PBA : 2018), j'ai participé à une étude (Brianda et al., n.d.) au niveau de l'analyse qualitative des témoignages de parents. Pour cela 195 parents ont répondu à un questionnaire, ont participé à un entretien et participé à une mesure de leur niveau de cortisol. Les seuils de PBI et PBA ont été dérivés de la combinaison de plusieurs indicateurs de burnout parental. Les résultats ont identifié un score de 74,6 (95% CI [69,48 ; 79,68]) pour le PBI et 86,3 (95% CI [79,49 ; 93,03]) pour le PBA comme des seuils cliniques de burnout parental appropriés.

### **3.1. Différences dans la dynamique affective en fonction du burnout parental**

Afin d'étudier les différences de dynamique affective en lien avec le burnout parental, je mène actuellement une étude qui a fait l'objet de trois TER de master TCCE (ceux de Barbara Sirven, Armelle Protin et Olivier Dumas). Actuellement, 85 parents (dont 75 mères) âgés de 24 à 72 ans ( $M = 40,70$  ;  $ET = 9,53$  ans) ayant entre un et 5 enfants ( $M = 1,67$  ;  $ET = 0,94$ ) au domicile ont participé à l'étude. La participation consiste à répondre à un questionnaire en ligne et à un sondage quotidien. Le questionnaire en ligne évalue les données sociodémographiques et le burnout parental (PBA : Roskam et al., 2018). Le sondage quotidien se fait à raison de 5 mesures par jour durant 14 jours. Il évalue 10 affects identifiés à partir du modèle circomplexe (Yik et al., 2011) : stressé, irrité et impatient en ANA, épuisé et déprimé en ANI, joyeux et enthousiaste pour les APA, et intéressé, serein et satisfait pour les API. Pour chaque affect, les parents indiquaient leur niveau de ressenti actuel sur une échelle de 0 (pas du tout) à 9 (tout à

fait). En plus des affects, les parents devaient indiquer s'ils étaient au travail (0 : non, 1 : oui) et s'ils étaient en présence de leur enfant (0 : non, 1 : oui).

Nos résultats préliminaires (Tableau 19) mettent en évidence de manière générale des relations négatives attendues entre AP et burnout parental, et des relations positives entre AN et burnout parental. Concernant plus précisément la dynamique affective, un résultat intéressant concerne les différences de force dans les relations entre affect et burnout parental en fonction de la présence des enfants. Lorsque les parents sont en présence de leur enfant, les relations entre affect et burnout parental sont plus fortes (allant jusqu'à plus que doubler) que lorsque l'enfant n'est pas présent. Cependant, si les relations entre burnout parental et affects varient en fonction de la présence des enfants, ce n'est pas le cas des relations entre burnout parental et fluctuation affective.

Tableau 19. Corrélations entre le burnout parental et les affects (moyenne et écart-type) en fonction de la présence des enfants

	Moyennes			Ecart-types		
	Total	Avec les enfants	Sans les enfants	Total	Avec les enfants	Sans les enfants
Stressé	0,31**	0,32**	0,23*	0,26*	0,25*	0,30**
Irrité	0,49**	0,53**	0,27*	0,42**	0,51**	0,30**
Impatient	0,34**	0,40**	0,17	0,24*	0,35**	0,27*
Épuisé	0,58**	0,56**	0,48**	0,31**	0,30**	0,25*
Déprimé	0,43**	0,41**	0,34**	0,46**	0,45**	0,51**
Heureux	-0,36**	-0,39**	-0,32**	0,17	0,19	0,22
Enthousiasme	-0,24*	-0,26*	-0,15	0,02	0,07	0,11
Intérêt	-0,30**	-0,29**	-0,24	0,12	0,20	0,19
Serein	-0,28*	-0,30**	-0,19	0,13	0,17	0,19
Satisfait	-0,25*	-0,31**	-0,15	0,08	0,23*	0,06

Pour résumer, ces premiers résultats mettent en évidence que plus les parents sont en burnout, plus ils ressentent des AN et moins ils ressentent des AP, et particulièrement lorsque les parents sont en présence de leur enfant. Ces résultats vont dans le sens de la spécificité du burnout parental s'exprimant particulièrement au rôle parental et pas aux autres sphères de vie des parents. En termes de perspectives, je souhaite poursuivre cette étude afin de confirmer ces résultats préliminaires auprès d'un échantillon plus important dans un premier temps, et réaliser des analyses plus fines dans un second temps. En effet, les données d'un recueil par sondage quotidien sont très riches et l'objectif principal de cette étude n'est pas encore atteint.

## 3.2. Facteurs de risque démographique au burnout parental

### 3.2.1. Burnout parental et âge des enfants

Dans le but d’appréhender les différences liées aux facteurs sociodémographiques sur le burnout parental, j’ai mené deux études (Le Vigouroux, Charbonnier, et al., n.d.; Le Vigouroux & Scola, 2018). La première (Le Vigouroux & Scola, 2018) a permis de mettre en avant l’influence de différentes variables sociodémographiques, et notamment l’âge, sur le burnout parental et ses sous-dimensions. Pour cela, 372 parents (dont 314 mères), âgés de 23 à 65 ans ( $M = 36,76$  ;  $ET = 7,57$ ), ayant eu leur premier enfant entre 19 et 47 ans ( $M = 29,66$  ;  $ET = 4,44$ ) et ayant au moins un enfant à domicile ( $M = 1,81$ ) âgé entre 0 et 30 ans ( $M = 5,02$  ;  $ET = 5,56$ ) ont répondu à un questionnaire en ligne mesurant le burnout parental (PBI : Roskam et al., 2017).

Nos résultats (Tableau 20) indiquent que l’écart-type d’âge des enfants et le nombre total d’enfants (davantage que le nombre d’enfants au domicile) sont des facteurs de risque modérés du burnout parental et que ni l’âge du parent (au moment de l’étude ou à la naissance du premier enfant), ni la moyenne d’âge des enfants n’influencent le burnout parental. Cependant, lorsque sont considérés les trois dimensions et non seulement le score global de burnout parental, les corrélations sont plus fortes et plus nombreuses. Nos résultats montrent alors que plus les parents et les enfants sont âgés, moins les parents ressentent de l’épuisement émotionnel, mais plus leur sentiment d’accomplissement parental est réduit. La distanciation émotionnelle est, elle, surtout associée positivement au nombre total d’enfants et à l’écart-type d’âge des enfants (soit au fait d’avoir des écarts d’âge importants entre les enfants).

Tableau 20. Corrélations entre les facteurs sociodémographiques et le burnout parental

	1	2	3	4
1 Burnout parental				
2 Épuisement émotionnel	0,85***			
3 Distanciation émotionnelle	0,73***	0,43***		
4 Perte d’accomplissement parental	0,60***	0,21***	0,29***	
5 Âge du parent	0,01	-0,16**	0,05	0,24***
6 Âge du parent au premier enfant	-0,03	-0,02	-0,11*	-0,05
7 Nombre total d’enfants	0,15**	0,03	0,22***	0,14**
8 Nombre d’enfants au domicile	0,12*	0,10*	0,16**	0
9 Moyenne d’âge des enfants	0,04	-0,19***	0,10*	0,32***
10 Ecart-type d’âge des enfants	0,13*	0,04	0,14**	0,15**

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

Pour approfondir les relations être âge des enfants et burnout parental, j'ai mené une seconde étude (Le Vigouroux, Charbonnier, et al., n.d.). Notre objectif était de mettre en évidence des différences interindividuelles dans l'expression du burnout parental à travers les relations entre les trois dimensions du burnout parental par l'identification de profils en fonction de l'âge des parents et des enfants. Pour cela, nous avons agrégé les données de 2 160 parents (dont 278 pères) âgés de 20 à 59 ans ( $M = 38,29$  ;  $ET = 7,41$ ) ayant répondu à une mesure du burnout parental (PBI : Roskam et al., 2017). Ils avaient entre 1 et 7 enfants ( $M = 2,16$  et en moyenne 1,63 vivant au domicile), ayant entre 0 et 17 ans ( $M = 3,48$  ans ;  $ET = 2,51$ ).

Nos résultats (Figure 27) mettent en évidence cinq profils avec peu de différences entre les moyennes d'âge des enfants (décrits entre parenthèses). Le premier cluster correspond aux parents qui ne rapportent aucun signe de burnout parental (âge moyen des enfants :  $M = 3,74$  ;  $ET = 2,47$ ) et décrit 7,69% de notre échantillon. Le second cluster correspond aux parents légèrement à risque de burnout parental présentant quelques légers signes (âge moyen des enfants :  $M = 3,13$  ;  $ET = 2,18$ ) et décrit 29,39% de notre échantillon. Le troisième cluster comprend les parents inefficients qui rapportent un fort niveau de perte d'accomplissement parental, un niveau moyen de distanciation émotionnelle et un niveau bas d'épuisement émotionnel (âge moyen des enfants :  $M = 4$  ;  $ET = 2,54$ ). Ce cluster décrit 16,70% de notre échantillon. Le quatrième cluster renvoie aux parents identifiés comme émotionnellement épuisés avec des scores moyens de distanciation émotionnelle et de perte d'accomplissement parental (âge moyen des enfants :  $M = 3,36$  ;  $ET = 2,63$ ). Il décrit 25,04% de notre échantillon. Le dernier profil correspond aux parents en burnout parental avec des niveaux élevés aux trois dimensions (âge moyen des enfants :  $M = 3,81$  ;  $ET = 2,72$ ). Il décrit 10,97% de notre échantillon.

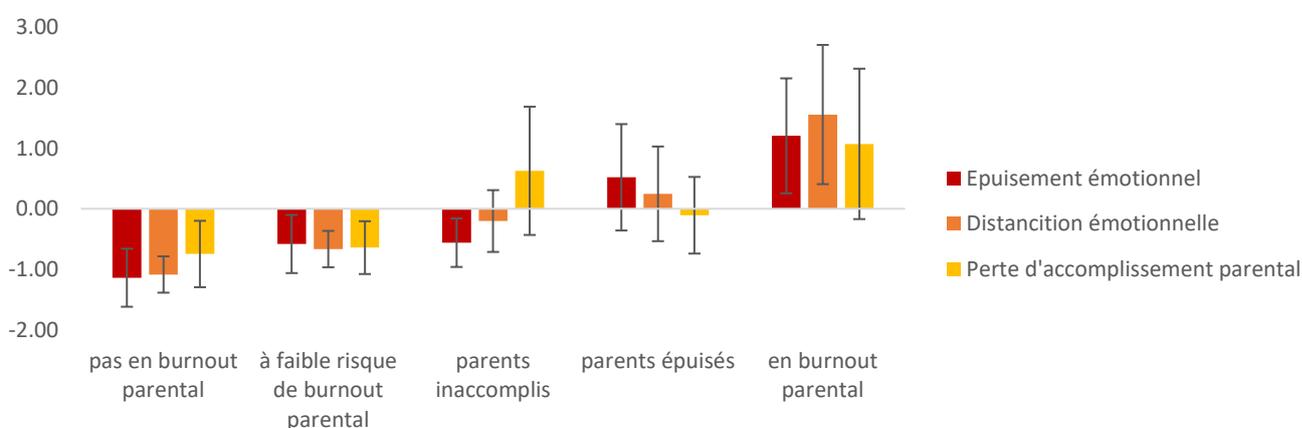


Figure 27. Analyses en clusters sur les dimensions du burnout parental

Pour aller plus loin, nous avons réalisé une analyse en réseau et un Graphe Acyclique Dirigé (DAG) des relations entre les dimensions du burnout parental et l'âge moyen des enfants. Nos résultats (Figure 28, Figure 29 & Tableau 21) montrent que l'épuisement émotionnel et la perte d'accomplissement parental sont faiblement liés l'un à l'autre. Ce résultat suggère que les parents peuvent être épuisés et distants ou distants et inefficients. Concernant l'âge moyen des enfants, les trois dimensions du burnout parental lui sont liées. Plus les enfants sont âgés en moyenne, moins leurs parents sont émotionnellement épuisés, et plus ces derniers sont distants envers leurs enfants et se sentent de moins en moins accomplis. Nos résultats (Tableau 21 & Figure 29) mettent en lumière le rôle central de la distanciation émotionnelle comparativement à l'épuisement émotionnel et la perte d'accomplissement parental. La distanciation émotionnelle est directement influencée par l'épuisement émotionnel et l'âge moyen des enfants, ces trois variables influençant la perte d'accomplissement parental.

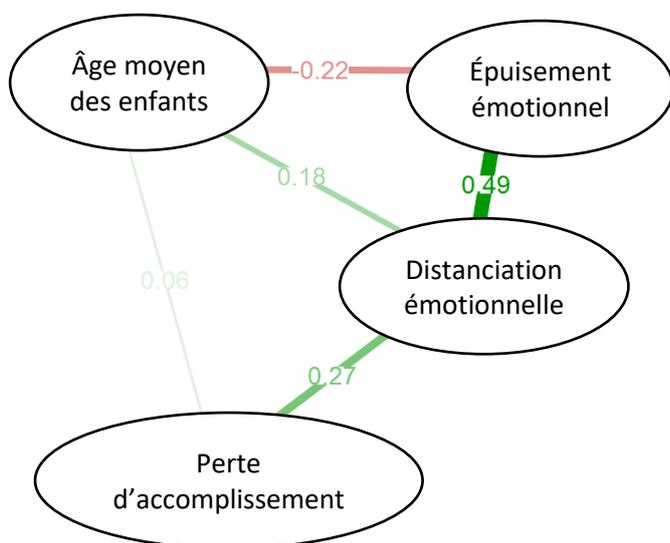


Figure 28. Réseau des relations entre les dimensions du burnout parental et l'âge moyen des enfants

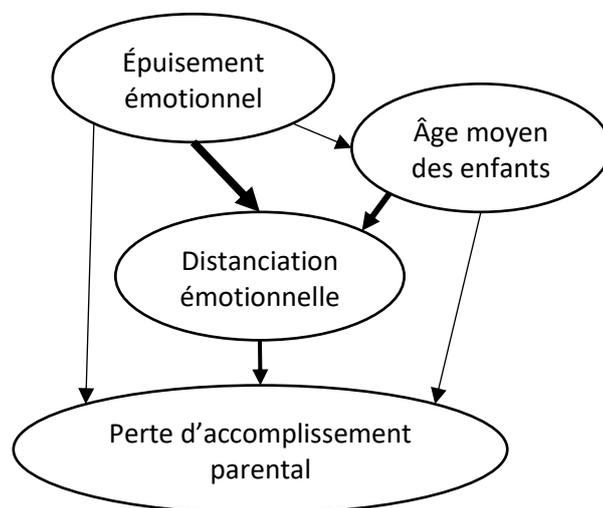


Figure 29. Graphe acyclique dirigé des relations entre les dimensions du burnout parental et l'âge moyen des enfants

Note. L'épaisseur de la flèche indique l'importance de la relation dans la structure globale du réseau : une flèche plus épaisse indique une relation plus cruciale pour l'ajustement du modèle.

Tableau 21. Indices de centralité des variables dans le réseau des relations entre âge des enfants et dimensions du burnout parental

	Interdépendance	Proximité	Force	Influence attendue
Moyenne d'âge des enfants	-0,50	-0,60	-0,61	-1,11
Épuisement émotionnel	-0,50	0,67	0,79	-0,29
Distanciation émotionnelle	1,50	1,02	0,91	1,29
Perte d'accomplissement parental	-0,50	-1,08	-1,09	0,11

Pour résumer, nos deux études mettent en avant l'intérêt de considérer les scores aux dimensions du burnout parental et non pas seulement le score global d'une part et l'influence de l'âge des enfants sur celles-ci d'autre part. Plus précisément, nos résultats mettent en avant qu'avoir des enfants en bas âge est un facteur de risque à l'épuisement émotionnel, tandis que le fait d'avoir des enfants plus âgés est un facteur de risque à la distanciation émotionnelle et à la perte du sentiment d'accomplissement parental. Concernant la structure des relations entre le burnout parental, nos résultats suggèrent que l'épuisement émotionnel est la porte d'entrée au burnout parental. Cependant, ce ne serait qu'à partir du moment où la distanciation émotionnelle s'installe, potentiellement lorsque les enfants grandissent, que les parents basculeraient vers le burnout parental. Dans la continuité de ces travaux, je souhaiterais pouvoir réaliser une étude longitudinale permettant de mieux comprendre les relations temporelles entre les dimensions du burnout parental.

### **3.2.2. Burnout parental et profils cognitifs des enfants**

Afin de poursuivre l'étude du rôle des enfants parmi les facteurs de risque du burnout parental, j'ai eu l'occasion de diriger plusieurs TER de master TCCE, et notamment celui d'Audrey Fernandes réalisé auprès de parents d'enfants présentant un haut potentiel intellectuel (HPI) et/ou un ou des troubles neurodéveloppementaux (Fernandes et al., n.d.). Plus précisément, cette étude vise à mettre en lien le profil cognitif des enfants et le burnout parental via certaines dispositions des parents, telles que le perfectionnisme (M. M. Smith et al., 2016) et les distorsions cognitives (De Oliveira et al., 2015). Pour cela, 192 parents (dont 181 mères) âgés de 26 à 57 ans ( $M = 39,06$  ;  $ET = 6,67$ ) ayant entre 1 et 6 enfants au domicile ( $M = 2,03$  ;  $ET = 0,75$  enfant) ont répondu à un questionnaire en ligne évaluant le burnout parental (PBA : Roskam et al., 2018), le perfectionnisme (BTPS-SF : M. M. Smith et al., 2016) et les distorsions cognitives (CD-Quest : De Oliveira et al., 2015). À partir des données sociodémographiques concernant leur(s) enfant(s), les participants ont été répartis en 4 groupes : 50 parents avaient au moins un enfant à HPI et aucun enfant avec troubles neurodéveloppementaux (groupe HPI), 36 parents avaient au moins un enfant à HPI et au moins un enfant avec un trouble neurodéveloppemental (groupe HPI + TND), 20 parents avaient au moins un enfant avec un trouble neurodéveloppemental et aucun avec HPI (groupe TND) et enfin 86 parents n'avaient aucun enfant avec HPI ou troubles neurodéveloppementaux (groupe contrôle).

Concernant l'influence du profil cognitif des enfants, nos résultats (Tableau 22) mettent en évidence des différences entre les groupes TND et HPI + TND d'une part et les groupes HPI et contrôle d'autre part, sur les dimensions d'épuisement émotionnel, saturation et distanciation émotionnelle. En d'autres termes, les parents des enfants avec troubles neurodéveloppementaux sont plus à risque d'être en burnout parental que les autres parents. Cependant contrairement à ce qui était attendu, avoir un ou des enfants HPI n'explique pas de différences de burnout parental. De plus, les comparaisons de moyennes n'indiquent aucune différence de groupe concernant le perfectionnisme et ses dimensions et seulement deux différences concernant les distorsions cognitives : les parents d'enfants HPI (groupes HPI et HPI+TND) rapportent avoir de plus hauts niveaux de raisonnement émotionnel et d'abstraction sélective que les autres parents (groupes TND et contrôle). Concernant les relations entre burnout parental, perfectionnisme et distorsions cognitives, nos résultats (Tableau 23) mettent en évidence des relations positives entre le burnout parental et le perfectionnisme des parents, et particulièrement la dimension d'autocritique. Plus précisément, plus les parents s'inquiètent de leur erreur, ont tendance à adopter une réaction négative face aux échecs et aux erreurs, ont des doutes à propos de leurs actions ou sont incertains vis-à-vis de leur performance, plus ils sont à risque d'être en burnout parental. De plus, l'ensemble des distorsions cognitives est associé positivement et significativement au perfectionnisme et au burnout parental.

Tableau 22. Moyennes et écart-types en fonction du groupe et résultats de l'ANCOVA

	Échantillon total		Groupe contrôle (n=86)		Groupe TND (n=20)		Groupe HPI (n=51)		Groupe HPI + TND (n=38)		ANCOVA					
	Moy	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	HPI		TND		HPI*TND	
											F	p	F	p	F	p
Burnout Parental	48,97	21,96	46,70	20,73	49	21,85	45,12	17,34	59,26	27,37	1,52	0,22	5,44	0,02	2,82	0,10
Épuisement	21,96	10,48	20,88	9,77	21,70	10,52	20,08	8,16	27,08	13,21	1,86	0,18	5,42	0,02	3,39	0,07
Distanciation	5,56	2,81	11,28	5,85	12,15	5,68	10,86	5,02	14,26	7,44	0,75	0,39	4,74	0,03	1,66	0,20
Saturation	9,60	4,59	9,01	4,14	10,10	5,39	9	3,76	11,47	5,63	0,85	0,36	5,79	0,02	0,88	0,35
Contraste	11,84	6,06	5,52	2,73	5,05	2,09	5,18	2,06	6,45	3,90	1,31	0,25	0,76	0,39	3,63	0,06
Perfectionnisme	45,82	11,29	44,24	11,41	45,85	9,60	46,43	12,55	48,53	9,77	1,73	0,19	1	0,32	0,02	0,90
Rigidité	13,42	3,62	12,95	3,70	13,60	3,33	13,64	3,81	14,11	3,29	0,99	0,32	0,90	0,35	0,02	0,89
Auto-critique	19,06	5,47	18,47	5,66	19,30	4,76	19,28	5,93	20	4,74	0,71	0,40	0,75	0,39	0,004	0,95
Narcissisme	13,33	4,73	12,83	4,66	12,95	4,63	13,53	4,74	14,42	4,92	1,97	0,16	0,43	0,51	0,25	0,62
Distorsions Cognitives	22,28	14,15	21,79	14,59	18,40	11,63	22,92	14,45	24,58	13,91	2,48	0,12	0,14	0,71	1,18	0,28
Pensée dichotomique	1,50	1,43	1,45	1,52	1,90	1,68	1,41	1,30	1,53	1,27	0,78	0,38	1,42	0,24	1,03	0,48
Boule de cristal	1,33	1,50	1,30	1,46	1,25	1,48	1,29	1,42	1,47	1,72	0,19	0,66	0,07	0,80	0,22	0,64
Disqualification du positif	1,57	1,54	1,30	1,42	1,80	1,67	1,71	1,51	1,87	1,73	0,88	0,35	1,73	0,19	0,45	0,51
Raisonnement émotionnel	1,42	1,48	1,29	1,45	0,95	0,89	1,41	1,42	1,95	1,75	5,42	0,02	0,17	0,69	3,34	0,07
Étiquetage	1,28	1,38	1,36	1,38	0,95	1,15	1,45	1,46	1,05	1,36	0,18	0,67	3,22	0,08	0	0,98
Maximisation/minimisation	1,47	1,40	1,36	1,38	1,50	1,24	1,59	1,50	1,55	1,41	0,37	0,54	0,05	0,82	0,15	0,70
Abstraction sélective	1,69	1,54	1,51	1,48	1,20	0,95	1,78	1,60	2,24	1,70	6,95	<0,01	0,08	0,78	2,37	0,13
Effet télépathe	1,71	1,50	1,74	1,54	0,90	0,79	1,80	1,59	1,92	1,50	4,93	0,03	2,23	0,14	3,90	0,05
Surgénéralisation	0,95	1,25	1,02	1,36	0,90	1,12	0,84	1,12	0,97	1,22	0,07	0,80	0	0,99	0,38	0,54
Personnalisation	1,22	1,38	1,15	1,35	0,85	1,14	1,41	1,45	1,29	1,45	2,41	0,12	0,88	0,35	0,16	0,69
Fausse obligations	1,76	1,52	1,73	1,66	1,75	1,45	1,77	1,42	1,84	1,41	0,06	0,81	0,04	0,85	0,01	0,91
Conclusion hâtive	1,37	1,33	1,43	1,39	1,05	0,89	1,29	1,43	1,50	1,27	0,51	0,48	0,16	0,69	1,78	0,18
Blâme	1,06	1,34	1,11	1,45	0,70	1,03	0,98	1,10	1,24	1,50	0,88	0,35	0,11	0,74	2,67	0,13
Et si ?	2,39	1,61	2,44	1,69	1,75	1,37	2,39	1,43	2,58	1,75	2,18	0,14	0,92	0,34	2,77	0,10
Comparaison à autrui	1,57	1,64	1,58	1,73	0,95	1,23	1,78	1,55	1,58	1,70	2,41	0,12	2,44	0,12	0,63	0,43

Tableau 23. Corrélations entre le burnout parental, le perfectionnisme et les distorsions cognitives

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Burnout Parental	—								
2. Épuisement émotionnel	0,96 ***	—							
3. Contraste	0,90 ***	0,77 ***	—						
4. Saturation	0,92 ***	0,84 ***	0,82 ***	—					
5. Distanciation émotionnelle	0,80 ***	0,71 ***	0,68 ***	0,69 ***	—				
6. Perfectionnisme	0,25 ***	0,25 ***	0,23 **	0,19 **	0,22 **	—			
7. Rigidité	0,13	0,13	0,14 *	0,07	0,09	0,82 ***	—		
8. Auto-critique	0,34 ***	0,33 ***	0,33 ***	0,27 ***	0,26 ***	0,85 ***	0,59 ***	—	
9. Narcissisme	0,11	0,11	0,05	0,09	0,16 *	0,78 ***	0,51 ***	0,41 ***	—
10. Distorsions cognitives	0,43 ***	0,41 ***	0,39 ***	0,37 ***	0,38 ***	0,54 ***	0,41 ***	0,56 ***	0,33 ***
11. Pensée dichotomique	0,28 ***	0,26 ***	0,25 ***	0,25 ***	0,31 ***	0,43 ***	0,33 ***	0,44 ***	0,26 ***
12. Boule de cristal	0,32 ***	0,29 ***	0,30 ***	0,26 ***	0,36 ***	0,38 ***	0,22 **	0,48 ***	0,18 *
13. Disqualification du positifs	0,33 ***	0,30 ***	0,34 ***	0,31 ***	0,24 ***	0,31 ***	0,18 *	0,37 ***	0,17 *
14. Raisonnement émotionnel	0,31 ***	0,31 ***	0,27 ***	0,24 ***	0,31 ***	0,25 ***	0,21 **	0,25 ***	0,14
15. Étiquetage	0,23 **	0,20 *	0,22 **	0,23 **	0,20 **	0,36 ***	0,25 ***	0,41 ***	0,20 **
16. Maximisation/minimisation	0,28 ***	0,25 ***	0,30 ***	0,22 **	0,24 ***	0,37 ***	0,26 ***	0,43 ***	0,18 *
17. Abstraction sélective	0,37 ***	0,37 ***	0,32 ***	0,32 ***	0,28 ***	0,40 ***	0,32 ***	0,47 ***	0,18 *
18. Effet télépathe	0,26 ***	0,25 ***	0,23 **	0,23 **	0,24 ***	0,38 ***	0,27 ***	0,37 ***	0,27 ***
19. Surgénéralisation	0,25 ***	0,22 **	0,28 ***	0,22 **	0,16 *	0,30 ***	0,23 **	0,29 ***	0,21 **
20. Personnalisation	0,27 ***	0,28 ***	0,19 **	0,25 ***	0,25 ***	0,33 ***	0,23 **	0,34 ***	0,23 **
21. Fausses obligations	0,34 ***	0,34 ***	0,33 ***	0,28 ***	0,21 **	0,41 ***	0,33 ***	0,42 ***	0,25 ***
22. Conclusion hâtive	0,23 **	0,24 ***	0,16 *	0,21 **	0,23 **	0,30 ***	0,25 ***	0,22 **	0,28 ***
23. Blâme	0,27 ***	0,28 ***	0,19 **	0,23 **	0,24 ***	0,35 ***	0,26 ***	0,30 ***	0,28 ***
24. Et si ?	0,30 ***	0,31 ***	0,24 ***	0,25 ***	0,25 ***	0,33 ***	0,28 ***	0,32 ***	0,21 **
25. Comparaisons aux autres	0,15 *	0,13	0,18 *	0,10	0,13	0,36 ***	0,33 ***	0,36 ***	0,19 **

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

En conclusion, cette étude a permis de mettre en lien le burnout parental, le perfectionnisme (et particulièrement de la dimension d'autocritique) et les distorsions cognitives. Ces résultats suggèrent que les parents autocritiques présentent également de nombreuses distorsions cognitives, les rendant plus vulnérables au burnout parental. Cependant, et contrairement à nos hypothèses de départ, le HPI des enfants n'explique pas (ou très peu) de différences dans les variables d'intérêts de cette étude. À l'inverse la présence, de troubles neurodéveloppementaux chez les enfants rend les parents plus vulnérables au burnout parental. En termes de perspectives, je souhaite pouvoir continuer à étudier les différences de burnout parental liées aux profils des enfants et plus particulièrement sur les croyances et perceptions des parents concernant leurs enfants.

### **3.3. Facteurs de risque dispositionnels au burnout parental**

Dans la continuité des travaux précédents, j'ai mené trois études (Bernat et al., n.d.; Le Vigouroux, Scola, et al., 2017; Le Vigouroux & Scola, 2018), dont une dans le cadre d'un TER de master TCCE de Karla Bernat, sur l'influence des caractéristiques dispositionnelles des parents sur le burnout parental. En effet, si les facteurs sociodémographiques mis en évidence ci-dessus ont une influence plus ou moins modeste, les facteurs dispositionnels sont, eux, identifiés comme ayant un poids plus important dans la balance des risques et ressources face au burnout parental (Mikolajczak & Roskam, 2018).

#### **3.3.1. Burnout parental et personnalité**

La première étude (Le Vigouroux, Scola, et al., 2017) vise à explorer les relations entre burnout parental et la personnalité des parents. Pour cela, 1 723 parents (dont 1 499 mères) âgés de 20 à 75 ans ( $M = 40$  ;  $ET = 8,25$ ) ont répondu à un questionnaire en ligne mesurant le burnout parental (PBI : Roskam et al., 2017) et la personnalité (TIPI : Ehrhart et al., 2009). Nos résultats mettent en évidence que sur les cinq traits de personnalité pris en compte, trois d'entre eux expliquent en partie le burnout parental et ses dimensions (Figure 30). Plus précisément, plus les parents avaient un haut niveau de névrosisme, plus ils étaient à risque d'être en burnout parental ( $ddl = 1$  ;  $R^2 = 12,5\%$ ). Simultanément, plus les parents étaient consciencieux et agréables, moins ils étaient à risque d'être en burnout parental (respectivement :  $ddl = 2,27$  ;  $R^2 = 4,4\%$  &  $ddl = 5,48$  ;  $R^2 = 6,09\%$ ).

Pour aller plus loin, nous avons voulu tester l'influence de profils de personnalité via l'interaction de ces trois traits de personnalité sur le burnout parental. Pour cela, nous avons

estimé huit profils de personnalité construits sur la base de deux niveaux (bas et haut) des trois traits de personnalité (Figure 31). Les prédictions obtenues indiquent que les parents à haut névrosisme, basse conscienciosité et basse agréabilité (Nca) sont les plus à risque d'être en burnout parental, tandis que ceux à bas névrosisme, haute conscienciosité et haute agréabilité sont les moins à risque d'être en burnout parental. Le modèle estimant le score global de burnout parental par l'interaction entre le névrosisme, la conscienciosité et l'agréabilité obtient une part de variance expliquée de 16,2%. Cependant le modèle estimant le score global de burnout parental par les trois traits ajoutés les uns aux autres explique 16,4% de la variation. Ce résultat implique que l'ajout des interactions n'ajoute pas de plus-value au modèle.

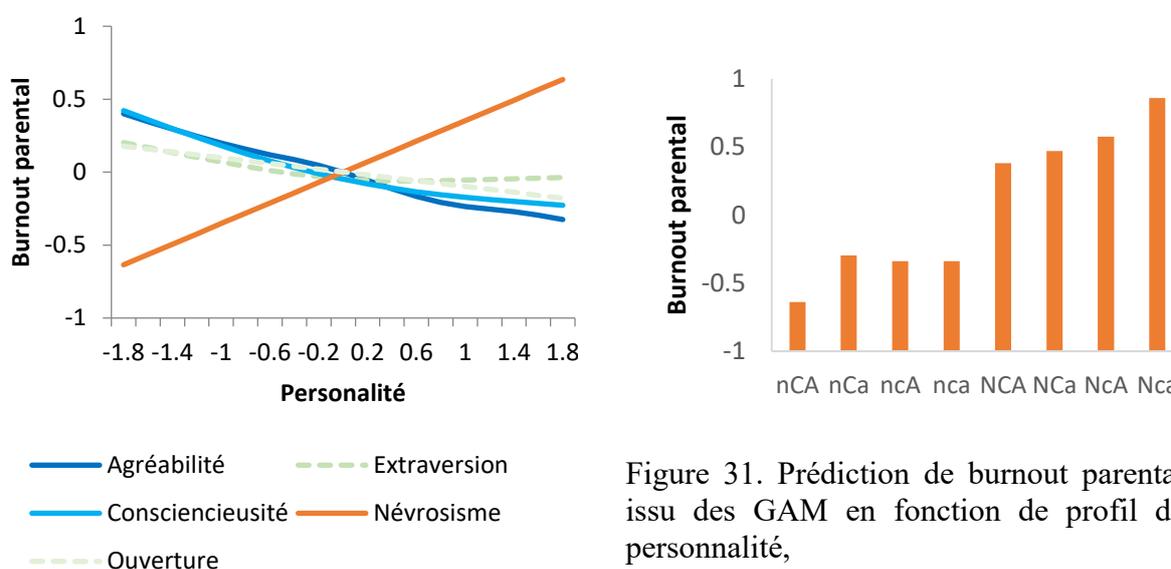


Figure 30. GAM estimant l'influence des traits de personnalité sur le burnout parental.

Note. Les lignes en pointillés correspondent aux relations non significatives.

Figure 31. Prédiction de burnout parental issu des GAM en fonction de profil de personnalité,

Note. Les combinaisons des traits de personnalité sont présentées par les lettres (N pour névrosisme, C pour conscienciosité, et A pour agréabilité) et la taille de lettre (en minuscule pour un niveau bas, en majuscule pour un niveau haut).

Dans la continuité de l'étude précédente, nous en avons mené une seconde (Le Vigouroux & Scola, 2018) visant à apporter plus de précisions sur les relations entre burnout parental et personnalité des parents et des enfants. Pour cela, 372 parents (dont 314 mères), âgés de 23 à 65 ans ( $M = 36,76$  ;  $ET = 7,57$ ), ayant eu leur premier enfant entre 19 et 47 ans ( $M = 29,66$  ;  $ET = 4,44$ ) et ayant au moins un enfant à domicile ( $M = 1,81$ ) âgé entre 0 et 30 ans ( $M = 5,02$  ;  $ET = 5,56$ ) ont répondu à un questionnaire en ligne évaluant le burnout parental (PBI : Roskam et al., 2017), la personnalité des parents (ALTER-Ego Caorara et al., 1992) et la personnalité des enfants de plus de trois ans (TIPI Ehrhart et al., 2009).

Tout d'abord, concernant la personnalité des parents, nos résultats (Figure 32) mettent en évidence que l'agréabilité et plus encore la stabilité émotionnelle (soit le versant opposé du névrosisme) protègent contre le burnout parental (respectivement  $R^2 = 4,51\%$  et  $R^2 = 22,1\%$ ). Concernant l'influence de la stabilité émotionnelle, c'est surtout le contrôle des émotions (plus que le contrôle des impulsions) qui protège contre le burnout parental. Concernant la conscienciosité des parents, nos résultats mettent en avant une influence différente en fonction des facettes ( $R^2 = 12,4$ ). C'est-à-dire que plus les parents sont persévérants, moins ils sont à risque de burnout parental. Cependant, plus ils sont méticuleux, plus ils sont à risque de burnout parental. Lorsque les dimensions du burnout parental sont considérées (Tableau 24), nos résultats mettent en évidence que la dimension d'épuisement émotionnel est la plus influencée par l'agréabilité, la stabilité émotionnelle et la méticulosité des parents. La distanciation émotionnelle est associée aux comportements non coopératifs et à l'instabilité émotionnelle. La perte d'accomplissement parental est liée à la persévérance et à l'instabilité émotionnelle.

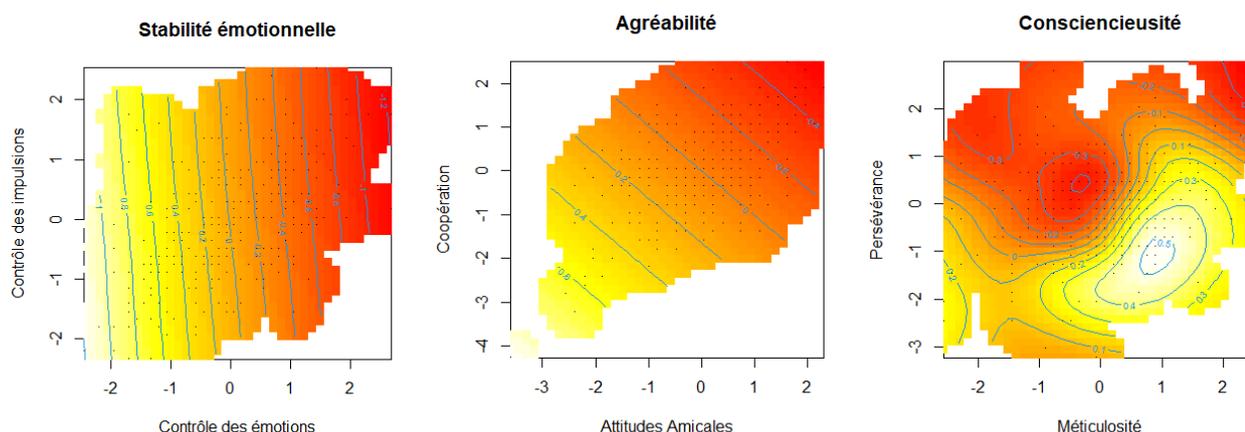


Figure 32. GAM estimant le burnout parental en fonction des facettes de chaque trait de personnalité des parents

Ensuite, concernant la personnalité des enfants, nos résultats (Tableau 24) mettent en avant l'influence des trois mêmes traits de personnalité des enfants que ceux identifiés chez les parents : névrosisme, conscienciosité et agréabilité. De plus, plus les enfants sont ouverts, moins les parents rapportent une perte d'accomplissement parental. Enfin, concernant l'interaction entre personnalité des parents et personnalité des enfants, nos résultats indiquent un effet cumulatif des facteurs dispositionnels, sans interaction pour les 18 configurations testées à partir des résultats précédents. La seule interaction concerne l'influence combinée de la coopération des parents (facette de l'agréabilité) et de la conscienciosité de leurs enfants ( $R^2 = 9,12\%$ ). Les parents coopérants qui perçoivent leurs enfants comme consciencieux étaient moins en burnout parental que les autres parents (Figure 33).

Tableau 24. Corrélations entre le burnout parental, ses dimensions et les traits de personnalité des parents et des enfants

	Burnout parental	Épuisement émotionnel	Distance émotionnelle	Perte d'accomplissement
<b>Personnalité du parent</b>				
Stabilité émotionnelle	-0,42***	-0,39***	-0,28***	-0,23***
Contrôle des émotions	-0,46***	-0,42***	-0,33***	-0,24***
Contrôles des impulsions	-0,28***	-0,27***	-0,18**	-0,16**
Conscienciosité	0,02	0,07	0,04	-0,12*
Méticulosité	0,12*	0,17**	0,09	-0,04
Persévérance	-0,12*	-0,06	-0,06	-0,17**
<b>Agréabilité</b>				
Attitude amicale	-0,20***	-0,21***	-0,12*	-0,10
Coopération	-0,19***	-0,19***	-0,12*	-0,10
<b>Personnalité des enfants</b>				
Névrosisme	0,24***	0,23***	0,15**	0,18**
Extraversion	0,07	0,08	0,02	0,04
Agréabilité	-0,26***	-0,18**	-0,21***	-0,19***
Conscienciosité	-0,18**	-0,13*	-0,14*	-0,12*
Ouverture	-0,01	-0,03	0,01	-0,12*

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

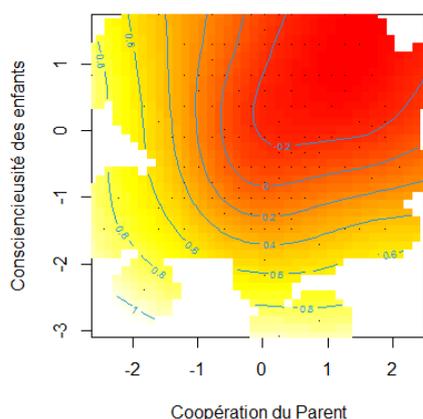


Figure 33. GAMM estimant le niveau de burnout parental en fonction de l'interaction de personnalité parent-enfant

### 3.3.2. Burnout parental et schémas précoces inadaptés

Afin de poursuivre l'identification des facteurs de risque au burnout parental, le TER de master TCCE de Karla Bernat que j'ai encadré cible l'influence des schémas précoces inadaptés en lien avec les stratégies de coping (Bernat et al., n.d.). Pour cela, 115 parents (dont 107 mères) âgés de 25 à 61 ans ( $M = 35$  ;  $ET = 6,20$ ) ayant au moins un enfant à domicile ont répondu à un questionnaire en ligne évaluant le burnout parental (PBI : Roskam et al., 2017), les schémas précoces inadaptés (YSQ-S3 : Bouvard et al., 2018) et les stratégies de coping (WCC : Cousson et al., 1996).

Nos résultats (Tableau 25) indiquent que la plupart des schémas précoces inadaptés sont associés positivement au burnout parental et ses dimensions. En effet, seuls trois schémas ne

sont pas liés au burnout parent : le fusionnement, les droits personnels exagérés et la recherche d’approbation et de reconnaissance. Concernant les stratégies de coping, nos résultats indiquent que moins les parents ont recours au coping centré sur le problème ou plus ils ont recours au coping centré sur les émotions, plus ils sont à risque d’être en burnout parental. Pour aller plus loin, nous avons étudié les relations entre les schémas, les stratégies et le burnout parental dans un réseau (Figure 34). Nos résultats mettent en évidence que le coping centré sur le problème protège face à la perte d’accomplissement et qu’au contraire le coping centré sur l’émotion augmente le risque d’épuisement émotionnel. De plus, le schéma de dépendance / incompétence est lié positivement au coping centré sur les émotions.

Tableau 25. Corrélations entre burnout parental, schémas précoces inadaptés et stratégies de coping

	BP	EE	DE	PA	CopP	CopE	SS
<b>Coping</b>							
Coping centré sur le problème	-0,48***	-0,34**	-0,39***	-0,51***	-		
Coping centré sur les émotions	0,58***	0,50***	0,44***	0,47***	-0,20	-	
Recherche de soutien social	-0,16	0,01	-0,25**	-0,24**	0,45***	0,18	-
<b>Séparations et rejets</b>							
Abandon / instabilité	0,34***	0,31***	0,20*	0,31**	-0,19	0,42***	-0,07
Méfiance /Abus	0,40***	0,26**	0,30**	0,50***	-0,23*	0,38***	-0,14
Carence affective	0,48***	0,38***	0,37***	0,43***	-0,23*	0,35***	-0,258*
Imperfection / Honte	0,55***	0,39***	0,46***	0,55***	-0,37***	0,40***	-0,33**
Isolement social	0,38***	0,26**	0,35***	0,34***	-0,18	0,25*	-0,23*
<b>Manque d’autonomie et de performance</b>							
Dépendance / Incompétence	0,53***	0,39***	0,48***	0,45***	-0,33**	0,42***	-0,16
Peur du danger / maladie	0,42***	0,43***	0,23*	0,30**	-0,33**	0,38***	-0,12
Fusionnement	0,14	0,09	0,10	0,18	-0,16	0,19	-0,05
Échec	0,50***	0,36**	0,42***	0,50***	-0,30**	0,37***	-0,31**
<b>Manque de limites</b>							
Droits personnels exagérés	0,17	0,17	0,16	0,07	-0,04	0,25*	0
Contrôle de soi / autodiscipline insuffisant	0,39***	0,31*	0,30***	0,36***	-0,29**	0,38***	-0,23*
<b>Orientation excessive vers les autres</b>							
Assujettissement	0,37***	0,34***	0,22	0,32**	0,17	0,38***	-0,08
Abnégation	0,20*	0,32**	0,01	0,06	0,11	0,13	0,04
Recherche d’approbation et de reconnaissance	0,12	0,15	0,07	0,02	-0,02	0,33**	0,13
<b>Sur vigilance et inhibition</b>							
Négativité / pessimisme	0,50***	0,49***	0,31**	0,38***	-0,32**	0,48***	-0,10
Inhibition émotionnelle	0,33***	0,26**	0,30***	0,25**	-0,16	0,17	-0,31**
Exigences élevées	0,30**	0,30**	0,23*	0,13	-0,13	0,36***	0,07
Punition	0,44***	0,38***	0,37***	0,31**	-0,29**	0,50***	-0,18

\*p < .05, \*\* p < .01, \*\*\*p < .001

Note. BP = Burnout parental, EE = Épuisement émotionnel, DE = Distance émotionnelle, PA = Perte accomplissement, CopP = Coping centré sur le problème, CopE= Coping centré sur l’émotion, SS = Soutien social

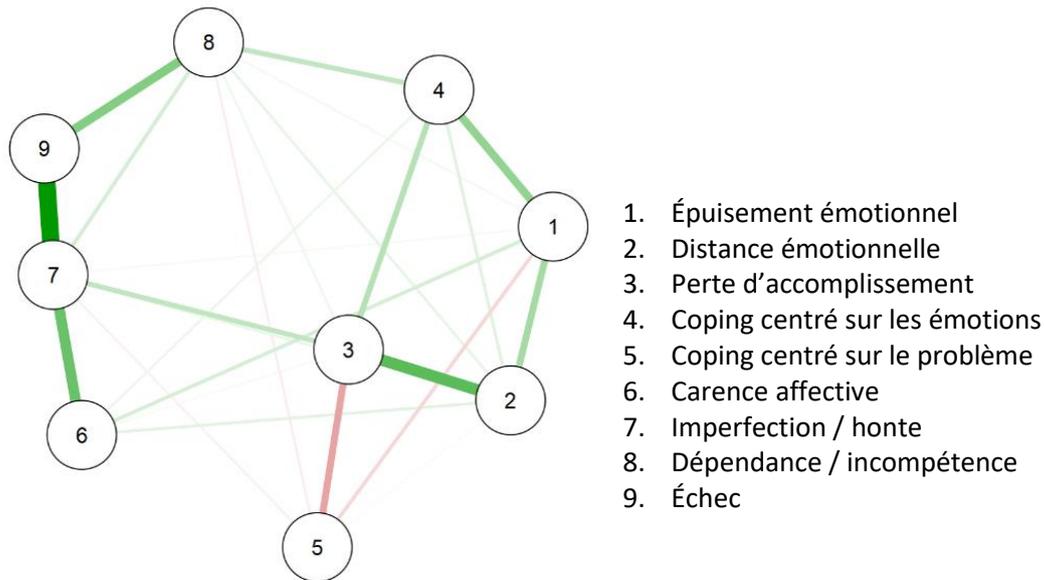


Figure 34. Réseau des relations entre les dimensions du burnout parental, de deux stratégies de coping et quatre schémas précoces inadaptés

Ainsi, les trois études que nous avons réalisées mettent en avant la forte influence des dispositions parentales en termes de personnalité et de schémas précoces inadaptés des parents et dans une moindre mesure de personnalité des enfants sur le burnout parental et ses sous-dimensions. Le névrosisme du parent et des enfants, et la méticulosité du parent sont des facteurs de risque du burnout parental, tandis que l'agréabilité du parent et de l'enfant, la conscienciosité des enfants et la persévérance du parent sont des facteurs de protection. Particulièrement, nos résultats mettent en évidence le fort poids des variables dispositionnelles par rapport aux autres catégories variables.

### 3.4. Burnout parental lors de la crise sanitaire de la COVID-19

La crise sanitaire liée à la pandémie de la COVID-19 a été l'occasion de poursuivre l'étude des facteurs de risque et de protection au burnout parental. Les mesures restrictives mises en place pour freiner la propagation du virus au printemps 2020 comprenaient un confinement des familles avec la fermeture des établissements d'accueil d'enfants (crèches) et des établissements scolaires (écoles, collègue, lycées), excepté pour les enfants des personnels indispensables (soignants, policiers). Ces conditions sanitaires ont augmenté les demandes auxquelles devaient répondre les parents et ont limité les ressources extérieures, modifiant l'équilibre dans la balance des risques et des ressources (Mikolajczak & Roskam, 2018).

Afin d'étudier les conséquences du premier confinement, j'ai participé à une étude (Le Vigouroux, Lebert-Charron, et al., 2021) intégrée dans l'*International Investigation on Parental Burnout* (IIPB). Pour cela, nous avons comparé les données des deux groupes de participants ayant répondu à un questionnaire en ligne mesurant les données sociodémographiques et le burnout parental (PBA : Roskam et al., 2018). Le premier groupe est composé de 1 332 parents (dont 1 084 mères) âgés entre ( $M = 38,14$  ;  $ET = 8,54$ ) ayant répondu entre le 20 mars et le 11 juin 2018. Le second groupe est composé de 488 parents (dont 419 mères) âgés entre ( $M = 37,45$  ;  $ET = 6,97$ ) ayant répondu entre le 23 avril et le 11 mai 2020.

De manière globale, nos résultats (Tableau 26) indiquent une très faible différence sur le niveau de saturation. Les parents du second groupe ressentent un peu plus de saturation que les parents du premier groupe. Pour aller plus loin, nous avons exploré des différences de burnout parental lors du confinement en fonction des profils (p.ex., âge des enfants) et des conditions de vie des familles (p.ex., condition de travail des parents). Pour cela, nous avons réalisé des GLM sur le niveau global de burnout parental et les quatre dimensions qui le composent. Pour chaque variable à expliquer, nous avons réalisé plusieurs modèles. Le premier (M0) considère seulement l'influence de l'année de recueil et donc du confinement. Le deuxième (MX.1) considère seulement l'âge des enfants. Le troisième (MX.2) considère à la fois l'année de recueil et l'âge des enfants. Le quatrième (MX.4) considère l'interaction entre l'année de recueil et l'âge des enfants. Concernant l'âge des enfants, nos résultats (Tableau 27) mettent en évidence que le modèle considérant exclusivement l'âge des enfants est celui qui s'ajuste le mieux aux données (plus petit AIC). Ainsi, le confinement n'a pas augmenté le risque d'épuisement des parents d'enfants en bas âge. Concernant l'activité professionnelle des parents, nos résultats indiquent là aussi que, en général, le modèle considérant exclusivement l'activité professionnelle des parents (sans prise en compte de l'année de recueil) est celui qui s'ajuste le mieux aux données. Ainsi, le confinement n'a pas augmenté le risque de burnout parental pour les parents en télétravail.

Tableau 26. Données démographiques des deux groupes de parents

	Échantillon 1 (N = 1332)		Échantillon 2 (N = 522)		U	rrb
	M	ET	M	ET		
Burnout parental	29,1	28	31,36	27,63	321985*	-0,07
Épuisement émotionnel	14,79	12,9	15,68	12,67	327791,5	-0,06
Saturation	5,09	6,22	6,06	6,58	307430***	-0,12
Contraste	6,12	7,61	6,41	7,44	331895,5	-0,05
Distance émotionnelle	3,10	3,54	3,20	3,54	334753	-0,04

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

Tableau 27. AIC issus des GLM expliquant le burnout parental (et ses dimensions) en fonction de l'année de recueil et le nombre d'enfants par tranche d'âge (0-4 ans, 5-9 ans, 10-14 ans, 15-18 ans et plus de 19 ans) ou l'activité professionnelle

	Burnout Parental	Épuisement émotionnel	Saturation	Contraste	Distance émotionnelle
M0. Année de recueil	16 177	13 566	7 969,3	8 022,3	5 418,6
Influence de l'âge des enfants					
M1.1. Nombre d'enfants par tranche d'âge	16 125	13 504	7 946,9	8 013	5 410,5
M1.2. Année de recueil + Nombre d'enfants par tranche d'âge	16 127	13 506	7 947	8 015	5412,5
M1.3. Année de recueil * Nombre d'enfants par tranche d'âge	16 131	13 511	7 951,5	8 017,9	5 421,2
Influence de l'activité professionnelle					
M2.1. Activité professionnelle	16 161	13 553	7 962,1	8 013	5 415
M2.2. Année de recueil + Activité professionnelle	16 162	13 554	7 959,7	8 014,8	5 416,9
M2.3. Année de recueil * Activité professionnelle	16 162	13 555	7 959,9	8 014,2	5 418,7

Note. *ddl* = 1853

Nous avons également inclus la nécessité pour les parents ayant des enfants scolarisés de devoir faire l'école à la maison dans le groupe 2. Soixante-douze pour cent des parents du groupe 2 ont été amenés à faire l'école à leur(s) enfant(s) lors du confinement. Ceux qui ne l'ont pas fait sont essentiellement des parents de jeunes enfants (dans la tranche d'âge de 0 à 4 ans). Les comparaisons de moyennes indiquent que les parents ayant fait l'école à la maison n'étaient pas plus en burnout parental ( $M = 31,98$  ;  $ET = 27,52$ ) que les parents ne l'ayant pas fait ( $M = 29,77$  ;  $ET = 27,95$  ;  $U = 25\,721,5$  ns). Nous avons retrouvé les mêmes résultats au niveau des dimensions ( $U_{\text{Épuisement émotionnel}} = 27,689$  ns,  $U_{\text{Saturation}} = 24,806,5$  ns,  $U_{\text{Contraste}} = 27,398$  ns, et  $U_{\text{Distanciation émotionnelle}} = 25,274,5$  ns).

En résumé, nos résultats mettent en avant que, contrairement à ce qui était redouté par de nombreux professionnels, il n'existerait qu'une très faible différence de saturation entre le groupe interrogé en 2018 et le groupe interrogé durant le confinement. De même, la pandémie n'a pas augmenté l'importance modeste des facteurs démographiques (âge des enfants, activité professionnelle, faire l'école à la maison) sur le burnout parental. Ces résultats confirment les travaux antérieurs sur l'identification des facteurs de risque du burnout parental, mettant en avant une faible importance des facteurs démographiques, comparativement aux facteurs dispositionnels (Lebert-Charron et al., 2018; Mikolajczak et al., 2017).

## 4. Les étudiants

Le contexte sanitaire lié à la pandémie a également touché les étudiants. Les universités ont été fermées, impliquant des changements radicaux et rapides pour la continuité pédagogique. Ces changements ont entraîné de nombreuses incertitudes et ont réduit considérablement les interactions sociales (surtout pour les étudiants vivant seuls). Déjà avant la pandémie, les étudiants étaient identifiés comme une population vulnérable (N, Stanley & Manthorpe, 2001), avec de plus hautes prévalences aux troubles anxieux et dépressifs que les individus non-étudiants de même âge (Auerbach et al., 2018; Paula et al., 2020). Cette vulnérabilité est, entre autres, expliquée par la nécessité de faire face à une accumulation de tracas : la pression universitaire, les changements d'horaires, les tâches matérielles, les jobs étudiants, les difficultés financières et l'isolement (Réveillère et al., 2001). Les croyances sur la contrôlabilité des émotions, soit les théories implicites des émotions, et les stratégies de régulation affective (notamment de coping) jouent alors un rôle central (Tamir et al., 2007).

### 4.1. Les conséquences du premier confinement sur le vécu et la régulation affective des étudiants

Afin d'étudier l'impact du confinement lors du printemps 2020, j'ai participé à une étude (Le Vigouroux, Goncalves, et al., 2021) questionnant l'état affectif des étudiants français durant le confinement et les facteurs psychologiques et situationnels impliqués. Pour cela, 1 297 étudiants âgés de 17 à 75 ans ( $M = 21,27$  ;  $ET = 4,72$ ) de différentes universités (principalement l'université de Nîmes, université de Lorraine, l'université de Strasbourg et l'université Catholique de l'Ouest) ont répondu entre le 23 avril et le 8 mai 2020 à un questionnaire en ligne. Ce questionnaire évaluait les tracas liés à la pression temporelle, aux relations amicales et à l'apparence physique (RUSHS : Pett & Johnson, 2005), les symptômes anxieux et dépressifs (HADS : Lepine et al., 1985), la théorie implicite dynamique des émotions (Congard et al., 2021), et les stratégies de coping pour faire face au confinement (Brief COPE: Muller & Spitz, 2003).

Concernant les conséquences de la situation sanitaire, nos résultats mettent en avant que 42,48% des étudiants interrogés présentent une dépression possible ( $HADS-D \geq 8$ ) et que 33,38% d'entre eux ont une probable anxiété ( $HADS-A \geq 11$ ). Les corrélations (Tableau 28) indiquent que plus les étudiants sont inquiets à propos de leur santé, plus ils sont inquiets concernant la santé de leurs proches. Ces deux variables sont associées positivement aux tracas et aux symptômes anxieux et dépressifs. De manière similaire, plus les étudiants considèrent

que le confinement compromet leurs perspectives d'emploi futur, plus ils ont des tracas et des symptômes dépressifs et anxieux. Cependant, la perception que leurs études sont essentielles n'est pas reliée aux issues psychologiques et est faiblement corrélée à la croyance que le confinement compromet leurs perspectives d'emploi futur. Enfin, les étudiants qui ont des symptômes de la COVID-19 ou ayant des proches les présentant ont de plus hauts niveaux de tracas, de symptômes anxieux et dépressifs par rapport aux autres (Tableau 29). Cependant, contrairement à ce qui était attendu, avoir une activité professionnelle ou le lieu de confinement n'expliquent pas de différences sur les issues psychologiques.

Concernant les relations entre les issues cliniques et la régulation affective, nos résultats indiquent que les tracas, les symptômes anxieux et les symptômes dépressifs sont positivement corrélés avec les stratégies d'évitement et de blâme de soi, et sont négativement corrélés avec l'acceptation et la réinterprétation positive. Des relations similaires sont observées entre ces stratégies et la théorie implicite dynamique des émotions. En d'autres mots, les étudiants qui adhèrent à la croyance que les émotions peuvent être modifiées montrent un meilleur ajustement au confinement et ont des niveaux moins élevés de stress, d'anxiété et de dépression. Pour aller plus loin, nous avons réalisé un réseau des corrélations partielles entre ces variables (Figure 35). Nos résultats indiquent que la croyance que le confinement compromet leur futur emploi est liée à plus de tracas, tandis que les inquiétudes concernant sa santé et celle des proches étaient liées à l'anxiété. Comme attendu, la théorie implicite dynamique des émotions était indirectement associée aux symptômes dépressifs, via la réinterprétation positive.

Tableau 28. Données descriptives et corrélations entre les variables d'intérêt

	M (ET)	Min-max	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Croyance que leurs études sont essentielles	79,50 (20,60)	0-100	—							
2. Croyance que le confinement compromet leur futur emploi	55,77 (30,28)	0-100	0,09**	—						
3. Inquiétude concernant sa santé	32,14 (27,92)	0-100	0,17***	0,18***	—					
4. Inquiétude concernant la santé des proches	67,84 (27,15)	0-100	0,17***	0,21***	0,50***	—				
5. Symptômes anxieux	8,76 (4,69)	0-21	0,08**	0,27***	0,37***	0,34***	—			
6. Symptômes dépressifs	7,01 (4,02)	0-19	0,00	0,31***	0,19***	0,15***	0,60***	—		
7. Tracas	3,09 (0,77)	1-5	0,08**	0,34***	0,24***	0,25***	0,57***	0,54***	—	
8. Théorie implicite dynamique des émotions	15,08 (4,46)	4-24	0,06*	-0,05	-0,03	-0,06*	-0,21***	-0,30***	-0,17***	—
Stratégies de Coping										
9. Expression	4,24 (1,74)	2-8	0,04	0,01	0,12***	0,08**	0,08**	-0,08**	0,05	0,10***
10. Soutien émotionnel	4,02 (1,81)	2-8	0,06*	0,13***	0,23***	0,19***	0,37***	0,19***	0,26***	-0,05
11. Soutien instrumental	3,77 (1,68)	2-8	0,06*	0,06*	0,23***	0,18***	0,22***	0,05	0,16***	0,02
12. Planification	4,48 (1,78)	2-8	0,14***	-0,09***	0,04	0,03	-0,05	-0,20***	-0,06*	0,18***
13. Coping actif	3,75 (1,51)	2-8	0,16***	-0,08**	0,08**	0,06*	-0,05	-0,25***	-0,09***	0,19***
14. Réinterprétation positive	5,23 (1,81)	2-8	0,04	-0,21***	-0,16***	-0,09**	-0,37***	-0,50***	-0,25***	0,32***
15. Humour	3,69 (1,72)	2-8	-0,09**	-0,12***	-0,24***	-0,20***	-0,31***	-0,25***	-0,16***	0,19***
16. Acceptation	6,13 (1,65)	2-8	0,01	-0,26***	-0,21***	-0,16***	-0,41***	-0,46***	-0,30***	0,23***
17. Dénis	3,02 (1,37)	2-8	0,05	0,17***	0,16***	0,13***	0,27***	0,28***	0,27***	-0,12***
18. Blâme de soi	3,85 (1,71)	2-8	0,00	0,23***	0,16***	0,17***	0,51***	0,44***	0,46***	-0,19***
19. Désengagement comportemental/évitement	3,76 (1,59)	2-8	-0,08**	0,15***	0,08**	0,04	0,32***	0,41***	0,30***	-0,22***
20. Utilisation de substance	2,62 (1,39)	2-8	-0,07*	0,17***	0,07**	0,04	0,24***	0,23***	0,21***	-0,04
21. Distraction	4,82 (1,60)	2-8	0,10***	0,	0,11***	0,13***	0,10***	-0,06*	0,07*	0,05
22. Religion	2,82 (1,52)	2-8	-0,02	-0,03	0,02	0,00	0,03	-0,02	0,03	0,15***

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

Tableau 29. Comparaisons de moyennes (et écart-types) du vécu psychologique en fonction des conditions de vie,

	Activité professionnelle		Confiné avec parents			COVID-19 symptômes						Université				F	
	Oui	Non	t	Oui	Non	t	Étudiants			Proches			Strasbourg	Lorraine	Nîmes		UCO Angers
							Oui	Non	t	Oui	Non	t					
Croyance que le confinement compromet leur futur emploi	57,76 (28,11)	55,36 (3,70)	1,07	55,55 (29,55)	56,28 (31,98)	-0,39	60,85 (32,54)	54,96 (29,84)	-2,41*	57,22 (30,62)	54,86 (30,05)	-1,37	56,18 (29,11)	55,19 (31,44)	55,41 (3,54)	57,44 (25,9)	0,16
Inquiétude concernant sa santé	31,71 (26,60)	32,22 (28,20)	-0,25	31,9 (27,64)	32,69 (28,62)	-0,47	32,43 (29,53)	32,09 (27,68)	-0,15	30,67 (28,31)	33,05 (27,66)	1,49	31,08 (27,13)	31,97 (29,47)	33,39 (28,23)	28,14 (23,22)	1,05
Inquiétude concernant la santé des proches	69,97 (25,39)	67,40 (27,49)	1,28	68,17 (26,74)	67,04 (28,13)	0,68	68,80 (28,98)	67,68 (26,86)	-0,51	69,13 (27,31)	67,03 (27,04)	-1,36	67,5 (25,45)	69,17 (27,79)	68,59 (27,72)	60,86 (24,42)	2,32
Symptômes anxieux	8,75 (4,83)	8,76 (4,66)	-0,03	8,63 (4,61)	9,06 (4,86)	-1,50	9,72 (4,91)	8,61 (4,64)	-2,95**	9,31 (4,87)	8,42 (4,54)	-3,31***	8,36 (4,57)	8,85 (4,98)	9,02 (4,69)	7,29 (3,18)	3,97**
Symptômes dépressifs	7,05 (4,03)	7 (4,02)	0,16	6,97 (3,93)	7,09 (4,24)	-0,46	8,01 (4,38)	6,85 (3,94)	-3,59***	7,44 (4,28)	6,74 (3,83)	-3,06**	6,39 (3,93)	7,38 (4,33)	7,01 (0,88)	6,69 (3,51)	2,94*
Tracas	3,14 (0,77)	3,08 (0,77)	1,16	3,07 (0,77)	3,12 (0,78)	-1,15	3,20 (0,75)	3,07 (0,77)	-2,19*	3,17 (0,77)	3,03 (0,76)	-3,20**	2,97 (0,77)	3,07 (0,80)	3,16 (0,75)	2,92 (0,71)	4,49**

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

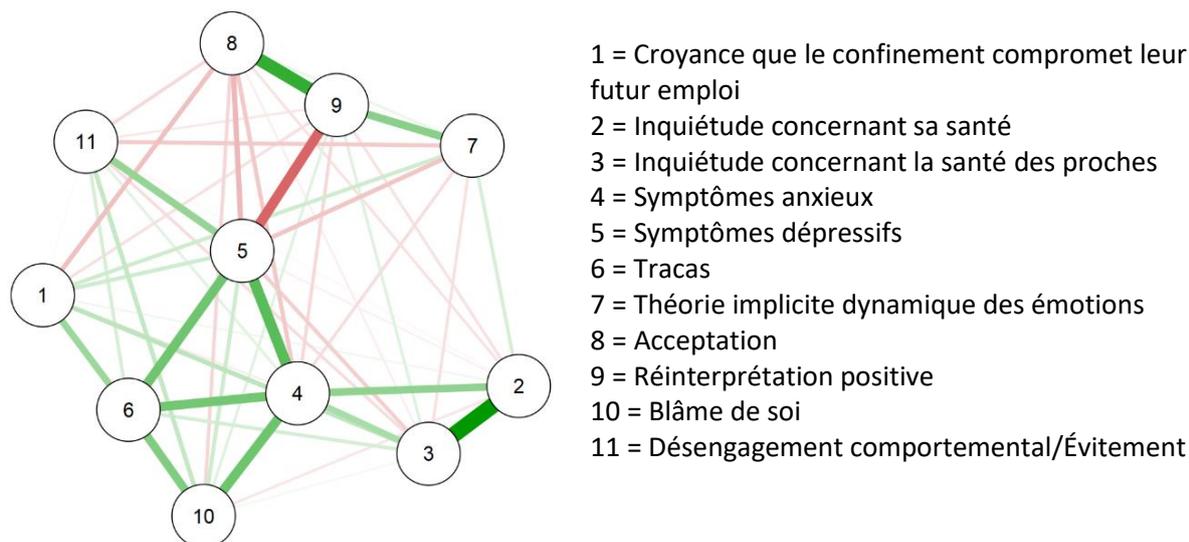


Figure 35. Réseau des corrélations partielles entre les issues cliniques et la régulation

#### 4.2. L'évolution des conséquences de la crise sanitaire sur le vécu affectif des étudiants

Dans la continuité de l'étude précédente, nous avons réalisé une étude longitudinale auprès d'étudiants français sur le vécu psychologique (Charbonnier et al., 2021) et sur le mode de vie (Goncalves et al., 2021) durant la période de la crise sanitaire. Nous avons resollicité à trois reprises les étudiants ayant répondu à notre questionnaire lors du premier confinement. La description des quatre temps de mesure est présentée dans le Tableau 30. Comme indiqué plus haut, le temps 1 a eu lieu entre le 23 avril et le 8 mai 2020, soit lors de la deuxième moitié du premier confinement. Le deuxième temps a eu lieu entre le 9 et le 23 juin 2020, c'est-à-dire sur la période des examens de session 2, mais alors que les universités étaient toujours fermées aux étudiants. Le troisième temps a eu lieu entre le 12 et le 23 octobre 2020, alors que les universités avaient réouvert leurs portes aux étudiants et que les cours avaient repris. Enfin le quatrième et dernier temps a eu lieu entre le 20 novembre et le 11 décembre 2020, soit durant le second confinement et donc alors que les universités étaient à nouveau fermées. Afin d'analyser les différences entre les quatre temps de recueil, nous avons réalisé des ANOVA à mesures répétées non paramétriques sur les données des 91 participants ayant répondu entièrement aux quatre temps de mesure.

Tout d'abord, nos résultats (Tableau 30 & Tableau 32) indiquent que les niveaux de symptômes anxieux et dépressifs, et des inquiétudes concernant sa santé et celles des proches,

sont particulièrement élevés sur les deux périodes de confinement (T1 et T4). Concernant les symptômes anxieux et dépressifs, les étudiants en ont rapporté moins au T2. Un résultat intéressant renvoie à la différence d'évolutions à T3 des symptômes anxieux qui augmentent, alors que les symptômes dépressifs restent relativement à un niveau similaire qu'au T2. Concernant les inquiétudes liées à la santé, les étudiants étaient davantage inquiets pour la santé de leur proche que pour la leur. Concernant les stratégies de coping, nos résultats mettent en évidence peu de variations au cours du temps. Seuls les niveaux de trois stratégies ont varié entre les quatre temps de mesure : la planification, l'acceptation et le déni. Les étudiants auraient eu tendance à utiliser de moins en moins la planification et l'acceptation entre T1 et T3, puis de les utiliser à des niveaux similaires à T4 qu'à T1. Ainsi, les étudiants avaient tendance à plus utiliser ces stratégies identifiées comme efficaces dans la réduction des AN et l'augmentation des AP durant les deux périodes de confinement. Concernant le déni, cette stratégie a été de moins en moins utilisée au cours de nos quatre temps de mesure.

Ensuite, les corrélations entre issues cliniques et stratégies de coping au sein de chaque temps de mesure (Tableau 32) mettent en évidence que les symptômes anxieux restent positivement corrélés aux inquiétudes de santé. De même, les symptômes dépressifs sont faiblement et positivement liés avec les inquiétudes de santé. En outre, les symptômes anxieux et dépressifs sont positivement associés aux stratégies identifiées comme peu efficaces (l'évitement, le déni, l'utilisation de substances et le blâme de soi) et négativement associés à des stratégies identifiées comme efficaces (acceptation, humour, réinterprétation positive).

Tableau 30. Moyennes, écart-types et médianes et fréquences des issues cliniques et des stratégies de régulation affective et résultats de l'ANOVA à mesures répétées non paramétriques

	Min- Max	Shapiro- Wilk	T1			T2			T3			T4			$\chi^2$
			M	ET	Mdn										
Inquiétude concernant sa santé	0-100	0,90***	27,03	25,14	20	22,73	22,42	17	28,41	23,43	21	27,73	25,45	20	7,90*
Inquiétude concernant la santé des proches	0-100	0,94***	60,31	28,99	65	40,97	28,3	40	59,34	27,82	62	56,42	28,92	60	47,54***
Symptômes anxieux	1-21	0,96**	7,97	4,14	7	6,46	4,12	6	7,60	4,12	7	8,29	4,57	7	21,59***
Symptômes dépressifs	0-18	0,96***	6,41	3,98	6	4,23	3,7	3	4,31	3,51	3	5,59	4,05	5	29,73***
Stratégies de coping															
Coping actif	2-8	0,89***	3,68	1,44	3	3,69	1,74	4	3,76	1,44	4	3,83	1,53	4	0,98
Planification	2-8	0,91***	4,48	1,90	4	4,15	2,03	4	3,90	1,64	4	4,48	1,8	4	12,06**
Soutien instrumental	2-8	0,87***	3,69	1,65	3	3,64	1,95	3	3,82	1,49	4	3,64	1,41	4	1,09
Soutien émotionnel	2-8	0,87***	3,99	1,88	4	3,99	2,03	4	3,85	1,6	4	4,14	1,81	4	4,09
Expression des sentiments	2-8	0,91***	4,29	1,73	4	4,24	2,06	4	4,39	1,52	4	4,38	1,5	4	0,23
Réinterprétation positive	2-8	0,94***	5,32	1,68	5	5,07	2,08	5	4,89	1,55	5	4,99	1,75	5	5,23
Humour	2-8	0,88***	4	1,79	4	3,67	2,03	4	3,72	1,71	4	3,84	1,87	4	3,56
Acceptation	2-8	0,90***	6,25	1,47	6	6,16	2,14	7	5,94	1,51	6	6,13	1,45	6	12,20**
Religion	2-8	0,56***	2,69	1,38	2	2,63	1,51	2	2,67	1,22	2	2,58	1,14	2	1,43
Désengagement comportemental	2-8	0,89***	3,71	1,55	3	3,33	1,63	3	3,61	1,59	3	3,95	1,69	4	7,49
Distraction	2-8	0,95***	4,89	1,60	5	4,70	1,89	5	4,60	1,39	5	4,64	1,51	5	3,30
Blâme	2-8	0,83***	3,66	1,66	3	3,30	1,62	3	3,56	1,53	3	3,77	1,67	3	2,56
Déni	2-8	0,73***	2,87	1,19	2	2,64	1,44	2	2,59	1,16	2	2,52	1,03	2	9,53*
Utilisation de substances	2-8	0,47***	2,59	1,42	2	2,40	1,27	2	2,38	1,06	2	2,69	1,60	2	1,40
Fréquences			n	(%)		n	(%)		n	(%)		n	(%)		
Pas d'anxiété ( $\leq 7$ )			47	51,6		62	68,1		49	53,8		50	54,9		
Anxiété possible (8-10)			18	19,8		15	16,5		22	24,2		11	12,1		
Anxiété probable ( $\geq 11$ )			26	28,6		14	15,4		20	22		30	33		
Pas de dépression ( $\leq 7$ )			57	62,6		78	85,7		76	83,5		65	71,4		
Dépression possible (8-10)			19	20,9		7	7,69		10	11		14	15,4		
Dépression probable ( $\geq 11$ )			15	16,5		6	6,59		5	5,49		12	13,2		

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

Tableau 31. Comparaisons de Conover

	T1-T2	T1-T3	T1-T4	T2-T3	T2-T4	T3-T4
Inquiétude concernant sa santé	1,21	1,42	0,88	2,63**	2,08*	0,54
Inquiétude concernant la santé des proches	5,85***	0,18	1,45	6,04***	4,41***	1,63
Symptômes anxieux	3,47***	0,27	0,87	3,20**	4,33***	1,14
Symptômes dépressifs	4,21***	4,72***	1,60	0,52	2,60*	3,12**
Stratégies de coping						
Planification	0,67	2,89**	0,20	2,22*	0,87	3,09**
Acceptation	1,16	2,09*	1,27	3,25**	2,43*	0,82
Déni	1,42	2,09*	3**	0,67	1,58	0,92

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$ 

Tableau 32. Corrélations de Spearman entre les issues cliniques et inquiétude et les stratégies de coping à chaque temps de mesure

	T1		T2		T3		T4	
	Symptômes anxieux	Symptômes dépressifs						
Inquiétude pour sa santé	0,37 ***	0,15 ***	0,36 ***	0,22 ***	0,39 ***	0,18 ***	0,26 ***	0,14
Inquiétude pour la santé des proches	0,35 ***	0,15 **	0,33 ***	0,22 ***	0,38 ***	0,22 ***	0,26 ***	0,17 *
Stratégie de coping								
Coping actif	-0,04	-0,24 ***	-0,03	-0,14 **	0,10	-0,20 **	0,03	-0,16
Planification	-0,02	-0,19 ***	0,002	-0,09	0,09	-0,10	0,04	-0,14
Soutien instrumental	0,28 ***	0,06	0,19 ***	-0,03	0,30 ***	0,08	0,38 ***	0,17 *
Soutien émotionnel	0,35 ***	0,15 **	0,24 ***	0,11 *	0,36 ***	0,10	0,44 ***	0,20 *
Expression	0,08	-0,09 *	0,05	-0,08	0,13 *	-0,06	0,12	0,01
Réinterprétation positive	-0,36 ***	-0,44 ***	-0,25 ***	-0,31 ***	-0,23 ***	-0,33 ***	-0,23 **	-0,34 ***
Humour	-0,33 ***	-0,25 ***	-0,19 ***	-0,11 *	-0,23 ***	-0,18 **	-0,28 ***	-0,23 **
Acceptation	-0,41 ***	-0,47 ***	-0,29 ***	-0,25 ***	-0,36 ***	-0,42 ***	-0,43 ***	-0,49 ***
Religion	0,04	-0,04	0,02	0,003	0,13 *	0,04	0,14	0,14
Désengagement comportemental	0,32 ***	0,36 ***	0,28 ***	0,33 ***	0,28 ***	0,33 ***	0,26 **	0,39 ***
Distraktion	0,15 ***	0,01	0,13 *	0,14 **	0,25 ***	-0,02	0,19 *	0,09
Blâme de soi	0,51 ***	0,41 ***	0,40 ***	0,33 ***	0,48 ***	0,36 ***	0,48 ***	0,48 ***
Déni	0,27 ***	0,26 ***	0,21 *	0,14 **	0,31 ***	0,26 ***	0,37 ***	0,30 ***
Utilisation de substances	0,20 ***	0,16 ***	0,18	0,15 **	0,22 ***	0,19 ***	0,20 *	0,43 ***

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Ainsi nos résultats (Le Vigouroux, Goncalves, et al., 2021) ont permis de mettre en évidence que durant le premier confinement, 42,48% des étudiants français interrogés présentaient de possibles symptômes dépressifs (taux évalué à 30% précédemment Boujut et al., 2009), et 33,38% présentaient de probables symptômes anxieux (taux évalué à 24,2% précédemment : Balayssac et al., 2018). Cette vulnérabilité des étudiants semble notamment s'expliquer par les croyances des étudiants et les stratégies de coping qu'ils vont utiliser. L'étude longitudinale (Charbonnier et al., 2021) met en lumière que les symptômes dépressifs des étudiants sont spécifiquement liés aux périodes de confinement, et qu'heureusement cet effet ne semble pas persister dans le temps. Au contraire, l'augmentation des symptômes anxieux semble revenir dès le retour à l'université en dehors de période de confinement. Il est possible que le contexte sanitaire rajoute des facteurs de stress aux étudiants, notamment car les mesures de protection contre la propagation du virus viennent modifier le fonctionnement des universités et la nature des enseignements. L'ensemble de ces résultats met en avant le caractère particulièrement vulnérable des étudiants dans cette période et la nécessité pour les universités de mettre en place des dispositifs d'accompagnement de leurs étudiants.

## 5. Synthèse

Ce deuxième axe de travail fondamental vise à mieux comprendre l'influence des situations dans le vécu affectif et l'utilisation des stratégies de régulation affective. Ces travaux, qui sont encore en cours pour une bonne partie d'entre eux, permettent de mettre en lumière les transactions individu - environnement sur la vulnérabilité à l'anxiété, la dépression ou encore le burnout parental (Figure 36). Que ce soit par intérêt théorique, collaborations ou le contexte actuel, je me suis intéressée à trois grandes catégories de contextes pouvant influencer la dynamique affective : les maladies (infertilité, cancer), les périodes de vie (études, parentalité) et les événements (crise sanitaire). Concernant la maladie, nos travaux sont encore en cours et nos premiers résultats mettent en évidence l'importance des représentations émotionnelles sur la dynamique affective (vécu et régulation). Concernant les périodes de vie, nos études mettent en évidence l'importance des transactions situation - individu. Par exemple, nos travaux sur le burnout parental ont permis de mettre en évidence l'importance des facteurs de risque dispositionnel (personnalité, schémas précoces inadaptés) et la spécificité de ce syndrome à la sphère parentale avec des différences de vécu affectif en fonction de la présence ou de l'absence des enfants auprès des parents. Enfin, concernant les événements, l'arrivée de la pandémie de COVID-19 a bousculé les habitudes de fonctionnement des individus, et notamment des parents

qui ont dû s'occuper pleinement de leurs enfants d'une part et des étudiants qui se sont retrouvés isolés de leurs pairs d'autre part. Les travaux réalisés en lien avec ce contexte mettent particulièrement en évidence l'aspect transactionnel dans le vécu affectif. L'environnement et les dispositions vont expliquer ensemble le vécu affectif.

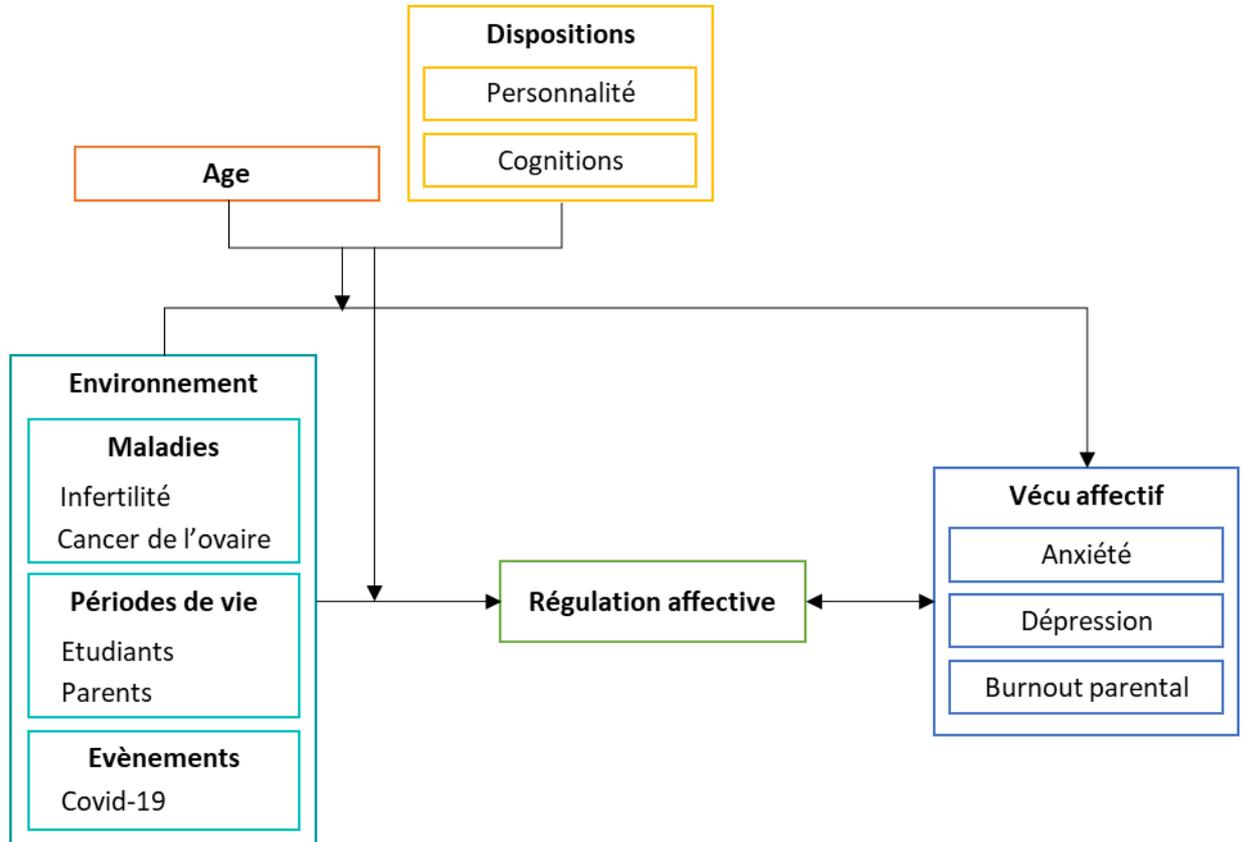


Figure 36. Synthèse des résultats des interactions entre l'environnement et l'individu sur le vécu affectif et la régulation affective.

Pour le futur, je souhaite poursuivre mes travaux sur l'étude des facteurs de risque et de protection auprès de populations vulnérables. Mon objectif est de mieux comprendre comment les situations interagissent avec les dispositions individuelles pour influencer la dynamique affective interindividuelle. Par exemple, je m'interroge sur l'influence de devenir parent sur les changements motivationnels et d'expertise dans la régulation affective.

## **Partie. 4. Interventions psychothérapeutiques sur les affects**

Dans la continuité des travaux fondamentaux présentés dans les deux parties précédentes, cette troisième partie offre un éclairage au sujet de l'influence d'interventions psychothérapeutiques sur la dynamique affective. Ce troisième axe est né de collaborations avec d'autres chercheurs. Ces travaux reflètent mon souhait de lier l'approche fondamentale et l'approche interventionnelle pour qu'elles viennent s'enrichir l'une l'autre.

### **1. Efficacité d'intervention de pleine conscience en autonomie**

La méditation de pleine conscience représente une expérience et une approche thérapeutique qui peut améliorer les AP et favoriser les boucles de rétroaction positive associées (Garland et al., 2015). La pleine conscience est un mode métacognitif qui augmente la prise de conscience, au détriment d'un mode de fonctionnement automatique, et une réponse adaptée aux processus mentaux qui contribuent à la régulation affective (Bishop et al., 2004; Garland et al., 2015). Il s'agit de la capacité des individus à vivre une vie engagée sans évitement et à porter une attention délibérée et sans jugement à tous les événements internes et externes (Bishop et al., 2004; Kabat-Zinn, 1994). La pleine conscience est une compétence qui peut être acquise par un entraînement des cognitions impliquant une pratique attentionnelle grâce à des méditations guidées. Dans la pleine conscience, quatre processus sont mis en jeu : l'autorégulation de l'attention sur l'instant présent, le détachement du caractère automatique des actions et pensées, l'acceptation, la curiosité et l'ouverture vis-à-vis de ses expériences personnelles et enfin l'observation sans jugement de flux continus de stimuli internes et externes.

#### **1.1. Efficacité de la pleine conscience sur le vécu affectif**

Afin de pouvoir approfondir les connaissances sur l'efficacité d'intervention de pleine conscience sur les variations affectives, j'ai participé à une étude visant à mettre en évidence les trajectoires affectives au cours d'un programme de pleine conscience (Congard et al., 2019). Plus précisément, il s'agit d'étudier la dynamique temporelle des affects auprès d'individus tout-venant participant à une intervention de pleine conscience de 42 jours par rapport à un groupe contrôle, sur liste d'attente. Pour cela, 89 adultes âgés de 20 à 80 ans ( $M = 38,5$  ;  $ET =$

15,1) ont été répartis de manière non aléatoire entre le groupe contrôle (n = 44) et le groupe pleine conscience (n = 45). Pour mesurer les trajectoires temporelles des affects, nous avons utilisé un protocole de sondage quotidien de 48 jours (3 jours pré-intervention, 42 jours d'interventions et 3 jours post-intervention), à raison de deux observations par jour (entre midi et 14h et entre 19h et 21h) via un journal de bord. À chaque temps de mesure, les participants devaient répondre à l'échelle de Mesure de l'affectivité : Valence/Activation (MAVA Congard et al., 2011) sur leur état affectif actuel.

L'intervention de pleine conscience proposée aux participants du groupe pleine conscience a été créée par deux instructeurs de pleine conscience, Rollon Poinot et Johan Illy, tous deux expérimentés dans la pratique de thérapies de pleine conscience. Le programme était basé sur le programme *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) et correspondait à un format de pratique de pleine conscience d'une durée de 20 minutes quotidienne grâce à des enregistrements audios téléchargeables ou disponibles sur CD. Les participants du groupe pleine conscience étaient invités à trouver un endroit calme où ils pourraient pratiquer les exercices proposés dans les audios, qu'ils pouvaient réaliser à n'importe quel moment de la journée. En termes de contenu, l'intervention comprenait les six directives de pleine conscience suivantes, répétées et réparties sur les six semaines : scan corporel (semaine 1), méditation de pleine conscience sur la respiration (semaine 2), méditation de marche consciente (semaine 3), méditation de pleine conscience sur la pensée (semaine 4), méditation de pleine conscience sur le son (semaine 5) et méditation sur l'amour (semaine 6). Cette intervention a été construite ainsi dans l'objectif de trouver un compromis entre l'évolution de l'effet de la méditation telle que décrite par Baer et ses collaborateurs (2012) et la promotion de l'assiduité des participants en proposant de brèves pratiques individuelles et quotidiennes de pleine conscience. De plus, les protocoles dits *self-help* ou en autonomie rendent les interventions, telle que la pratique de la pleine conscience, plus accessibles.

Nos résultats (Figure 37) mettent en évidence des trajectoires affectives différentes entre les deux groupes au cours la période de sondage quotidien. Les trajectoires d'AN des participants du groupe pleine conscience ont diminué toutes deux de manière importante au cours de la première semaine d'intervention par rapport aux trajectoires des participants du groupe contrôle. Plus précisément, la trajectoire des ANA a continué à diminuer jusqu'à la fin de l'intervention ( $R^2 = 0,56$ ), tandis que la trajectoire des ANI a augmenté légèrement sur la période des semaines 2 et 3 ( $R^2 = 0,10$ ). À l'inverse, les trajectoires d'AN du groupe contrôle sont restées stables. Concernant les trajectoires des AP, les résultats diffèrent en fonction du

niveau d'activation associé. La trajectoire d'API a augmenté linéairement au cours de l'intervention de pleine conscience ( $R^2 = 0,23$ ), tandis que la trajectoire d'APA a légèrement diminué chez les participants du groupe pleine conscience ( $R^2 = 0,17$ ). À l'inverse, chez les participants du groupe contrôle, la trajectoire d'APA a augmenté. Ainsi, l'intervention de pleine conscience semble avoir permis aux participants de réduire leurs AN, ainsi que leurs APA, et de ressentir davantage d'API, par rapport aux participants du groupe contrôle.

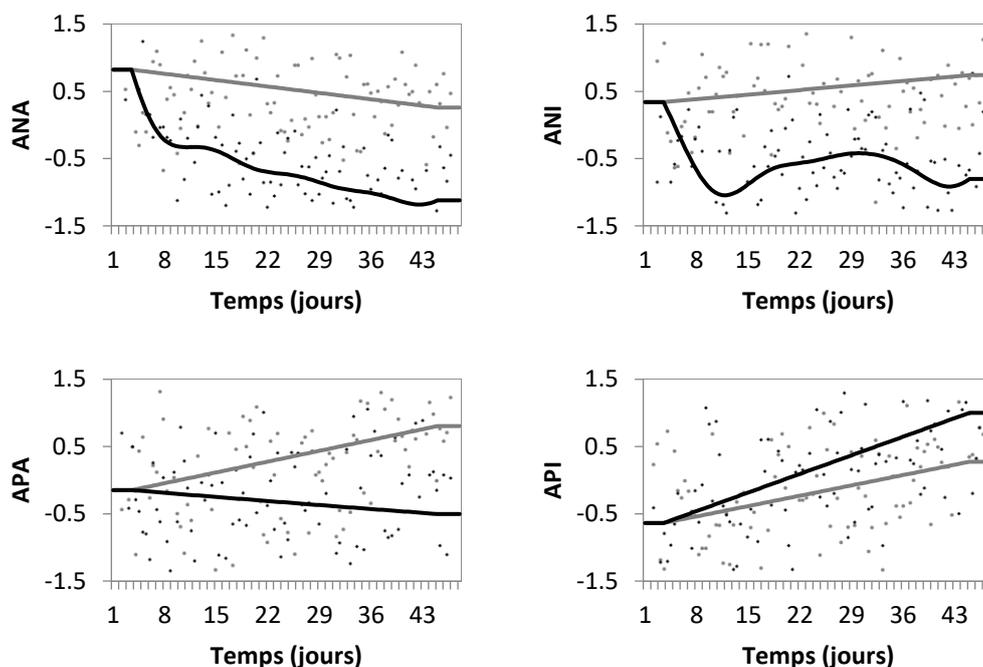


Figure 37. Trajectoires prédites à partir des GAM des affects au cours du sondage quotidien pour le groupe contrôle (en gris) et le groupe pleine conscience (en noir)

## 1.2. Efficacité de la pleine conscience sur les processis de rumination et de pleine conscience

Dans la continuité de l'étude précédente, j'ai pu participer à une seconde étude portant sur l'évolution des modifications des processis de rumination, de distraction attentionnelle et de fonctionnement en pilote automatique au cours d'une intervention de pleine conscience (Andreotti et al., 2018). Plus précisément, il s'agit d'étudier la dynamique temporelle des processis associés à la pleine conscience auprès d'individus tout-venant participant à une intervention de pleine conscience (le même programme que celui décrit dans l'étude précédente) de 42 jours, par rapport à un groupe contrôle sur liste d'attente. Pour cela, 89 adultes âgés de 20 à 80 ans ( $M = 38,5$  ;  $ET = 15,1$ ) ont été répartis de manière non aléatoire entre le groupe contrôle ( $n = 44$ ) et le groupe pleine conscience ( $n = 45$ ). Pour mesurer les trajectoires temporelles des processis associés à la pleine conscience, nous avons utilisé un protocole de

sondage quotidien de 48 jours (3 jours pré-intervention, 42 jours d'interventions et 3 jours post-intervention), à raison de deux observations par jour (entre midi et 14h et entre 19h et 21h) via un journal de bord. À chaque temps de mesure, les participants devaient répondre à deux items du *Rumination-Reflection Questionnaire* (RRQ : Trapnell & Campbell, 1999) choisis pour leur forte saturation : « J'ai toujours l'impression de ressasser des choses que j'ai récemment faites ou dites. » et « Je me surprends souvent à réévaluer quelque chose que j'ai fait. » ; et à quatre items issus de la dimension d'action en pleine conscience du questionnaire de pleine conscience à 5 facettes (FFMQ : Baer et al., 2006) : « Je me précipite dans des activités sans y être réellement attentif(-ve). » et « Je réalise mes travaux ou les tâches automatiquement sans être conscient(e) de ce que je fais. », nous permettant de mesurer le fonctionnement en pilote automatique, et « Quand je fais quelque chose, mon esprit s'égare et je suis facilement distrait(e). » et « J'ai des difficultés à rester centré(e) sur ce qui se passe dans le moment présent. » pour mesurer la distractibilité attentionnelle. L'adhérence à l'intervention de la veille était mesurée à chaque premier sondage quotidien de la journée.

Nos résultats (Figure 38) mettent en évidence un effet important du programme sur le fonctionnement en pilote automatique ( $R^2 = 0,68$ ) et la rumination ( $R^2 = 0,50$ ), et dans une bien plus faible mesure sur la distractibilité attentionnelle ( $R^2 = 0,08$ ). Les participants du groupe pleine conscience ont rapporté fonctionner de moins en moins en mode pilote automatique et être très légèrement de moins en moins distraits comparativement aux participants du groupe contrôle. De plus, l'expérience subjective de la rumination a diminué au cours des 42 jours d'intervention chez les individus du groupe pleine conscience. Plus précisément, la rumination a réduit fortement lors de la première semaine, puis a réduit de nouveau lors de la sixième semaine d'intervention (rappelant la trajectoire des ANI mise en évidence dans l'étude précédente).

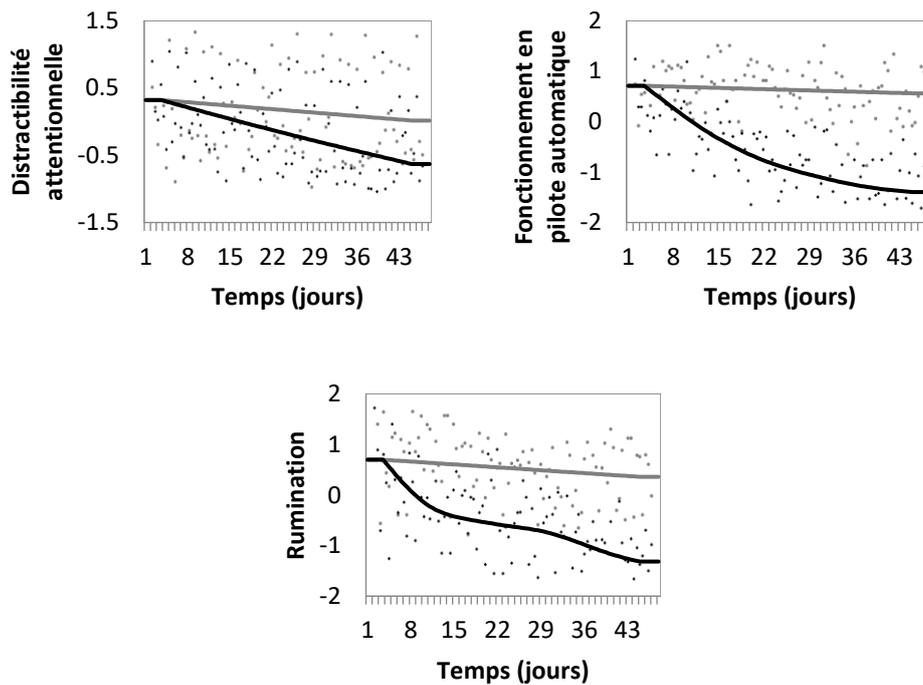


Figure 38. Trajectoires prédites des affects et des processis associés à la pleine conscience au cours du sondage quotidien pour le groupe contrôle (en gris) et le groupe pleine conscience (en noir)

### 1.3. Efficacité de la pleine conscience sur les dispositions positives

En complément des études précédentes, j'ai participé à une étude visant à mettre en évidence l'efficacité différenciée d'une intervention de pleine conscience sur les dispositions positives liées à la santé mentale des individus en fonction du niveau initial des participants sur ces dimensions (Kaemmerer et al., n.d.). Plus précisément, nous nous sommes intéressées aux pensées automatiques positives et négatives, à l'autocompassion et à l'utilisation des stratégies cognitives de régulation affective. Pour cela, 87 individus âgés de 18 à 72 ans ( $M = 39,2$  ;  $ET = 14,8$ ) répartis aléatoirement dans un groupe d'intervention de pleine conscience ( $n = 40$ ) et un groupe contrôle sur liste d'attente ( $n = 47$ ) ont participé à notre étude. Avant et après la période d'intervention, les participants des deux groupes ont répondu à un questionnaire en ligne évaluant les variables sociodémographiques, les pensées automatiques négatives (ATQ-30 : Hollon & Kendall, 1980), les pensées automatiques positives (ATQ-P Ingram & Wisnicki, 1988), l'autocompassion (SCS : Neff, 2003) composée de six sous-échelles : la bienveillance envers soi-même, la commune humanité et la pleine conscience pouvant être regroupées comme l'autocompassion positive, et l'auto jugement, l'isolement et la sur-identification, pouvant être regroupées comme l'autocompassion négative ; et enfin les stratégies cognitives de régulation émotionnelle (CERQ : Jermann et al., 2006).

Le programme de pleine conscience a été créé par l'équipe de chercheurs de cette étude sur la base du programme MBSR (Kabat-Zinn, 1994) selon les spécificités suivantes : 1. L'intervention était réalisée à domicile et fournie par le biais de guidances audios enregistrées téléchargeables. Les participants ont reçu le programme par mail avec les instructions détaillées et les coordonnées des investigateurs. 2. Les séances devaient être effectuées individuellement. 3. La durée moyenne des séances quotidiennes était de 20 minutes pour une période de 6 semaines. Les séances pouvaient avoir lieu à n'importe quel moment de la journée. 4. Le programme était composé de cinq thèmes différents. Pendant les cinq premières semaines, un nouveau thème était proposé chaque semaine et la dernière semaine était composée d'un mélange des 5 thèmes précédents : conscience corporelle (p.ex., respiration, semaine 1), conscience de tous les sens (p.ex., sons, semaine 2), marche consciente (semaine 3), conscience des pensées (semaine 4) et amour bienveillant (semaine 5). Les participants étaient invités à mettre en œuvre une pratique informelle de la pleine conscience dans leur vie quotidienne également.

Tout d'abord, nos résultats (Tableau 33) mettent en évidence une amélioration des dispositions des individus à l'issue de l'intervention de pleine conscience. Plus précisément, les analyses de comparaisons de groupes indiquent des augmentations du nombre de pensées automatiques positives et des niveaux d'autocompassion positive (c.-à-d., bienveillance envers soi-même, commune humanité et pleine conscience) et des stratégies de régulation émotionnelle adaptées exclusivement pour les participants du groupe de pleine conscience. De plus, l'intervention a également permis de réduire les dimensions d'autocompassion négative (c.-à-d., auto-jugement, isolement et sur-identification) et l'utilisation des stratégies de régulation émotionnelle inadaptées plus fortement pour les participants du groupe pleine conscience que pour les individus du groupe contrôle.

Tableau 33. Moyennes (et écart-types) en fonction du temps et du groupe, et résultats de l'ANCOVA analysant l'effet du groupe sur chacune des variables

	Pré-test		Post-test		F(1,84)	$\eta^2$ partiel
	GPC (n=40)	GC (n=47)	GPC (n=40)	GC (n=40)		
Pensées automatiques positives	102,38 (18,31)	99,87 (18,24)	109,63 (18,05)	98,40 (19,18)	14,45 ***	0,15
Pensées automatiques négatives	55,63 (21,81)	56,66 (20,71)	47,33 (16,41)	52,28 (22,47)	2,19	0,03
Autocompassion positive	3,63 (0,78)	3,39 (0,77)	4 (0,78)	3,52 (0,81)	5,62*	0,06
Autocompassion négative	3,68 (0,87)	3,84 (0,64)	3,01 (0,90)	3,62 (0,96)	10,71**	0,11
Stratégies cognitives de régulation émotionnelle adaptée	3,22 (0,73)	3,01 (0,64)	3,48 (0,68)	2,97 (0,68)	10,55**	0,11
Stratégies cognitives de régulation émotionnelle inadaptée	2,43 (0,47)	2,48 (0,65)	2,17 (0,40)	2,37 (0,63)	4,04*	0,05

\* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$  ; \*\*\* :  $p < 0,001$

Ensuite, nos résultats (Figure 39) mettent en évidence l'effet différencié de l'intervention de pleine conscience en fonction du score initial des participants. Concernant les pensées automatiques, alors que presque aucun changement n'est observé pour les pensées automatiques positives et négatives dans le groupe contrôle, un changement substantiel des pensées automatiques positives est observé pour le groupe pleine conscience. Plus précisément, cette représentation graphique met en lumière que ce sont les participants ayant initialement peu de pensées automatiques positives qui vont bénéficier de l'intervention de pleine conscience. Les résultats concernant l'autocompassion ou les stratégies cognitives de régulation émotionnelles vont dans le même sens.

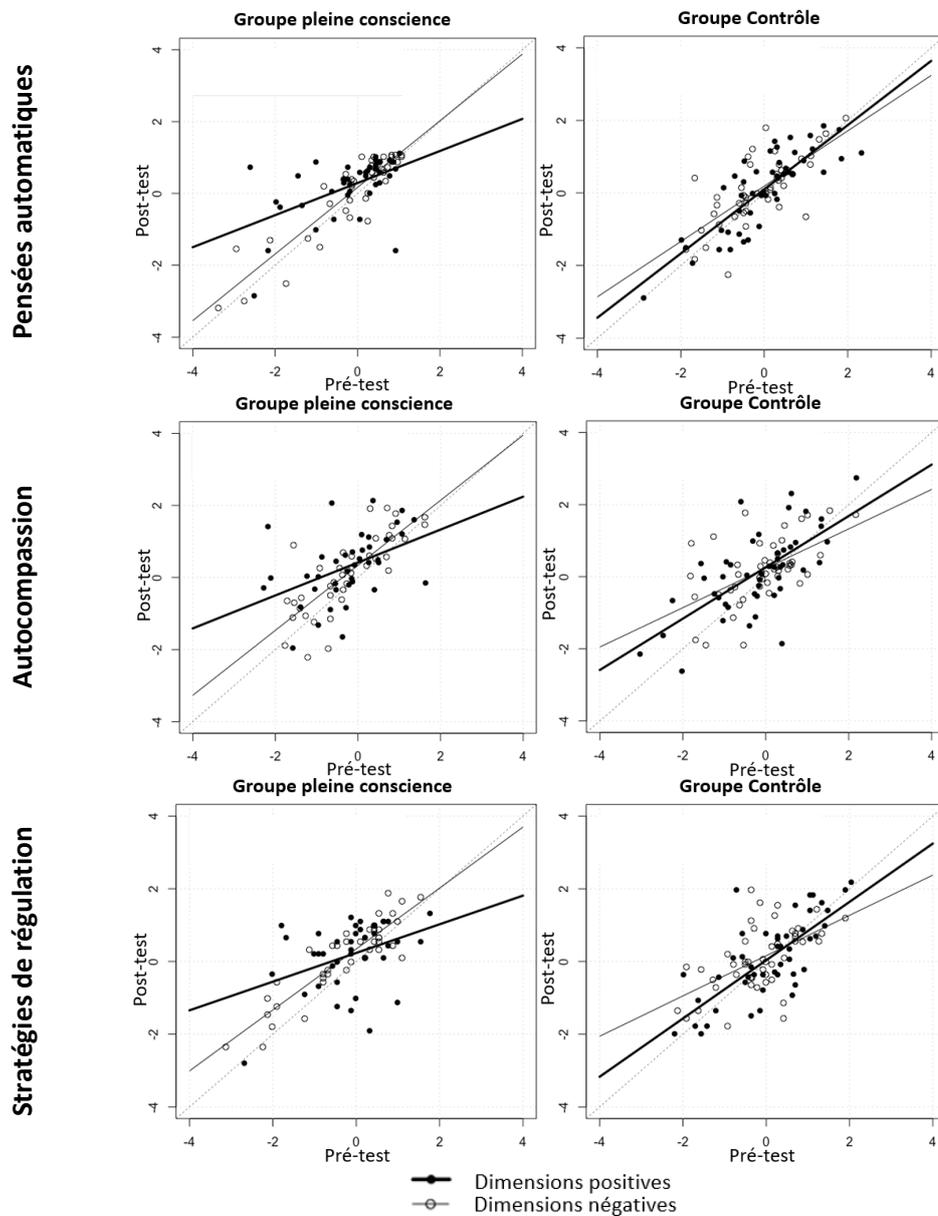


Figure 39. GLM expliquant les pensées automatiques, l'autocompassion et les stratégies de régulation au post-test en fonction du pré-test et du groupe

Note. Les scores dits négatifs ou inadaptés de nos variables ont été inversés. Ainsi, dans les analyses, de hauts scores renvoient à de meilleurs bénéfices pour la santé mentale. Dans les GLM, les scores en post-tests sont considérés comme des variables à expliquer et les scores en prétest comme covariables et l'appartenance au groupe et la valence (positive ou négative) de chaque variable d'intérêt comme des effets fixes. Les points situés sur ou près de la diagonale (en pointillés) indiquent que ces participants n'ont pas changé entre le pré et le post-test. Les points sous la diagonale indiquent les participants ayant vu une diminution de leur score entre le pré et le post-test. Les points au-dessus de la diagonale indiquent les participants ayant vu une augmentation de leur score entre le pré et le post-test.

Ces trois études permettent de mieux comprendre l'efficacité de programme de pleine conscience en autonomie et en milieu écologique sur les trajectoires affectives et des processus associés à la pleine conscience (ruminant, distraction attentionnelle et pilote automatique), ainsi que sur les dispositions de pensées automatiques, d'autocompassion et des stratégies de régulation émotionnelle. Nos résultats ont permis de mettre en évidence que suivre un programme de pleine conscience réduit rapidement (dès la première semaine) les AN (Creswell, 2017; Garland et al., 2015; Goyal et al., 2014; Khoury et al., 2015; Nyklíček & Kuijpers, 2008; Snippe et al., 2015), et particulièrement les ANA qui vont continuer à diminuer tout le long de l'intervention. De la même manière, la rumination a réduit au cours de l'intervention, suivant un pattern d'évolution similaire à celui des ANI, tout comme le fonctionnement en pilote automatique. Simultanément, l'intervention de pleine conscience induit une augmentation des API et une réduction des APA. Concernant le contenu des exercices de l'intervention, il est possible que le scan corporel soit un exercice particulièrement efficace pour aider les pratiquants à développer leur disposition à la pleine conscience et que les autres exercices soient plus difficiles et aient moins d'impact, notamment sur les trajectoires des affects. De plus, notre troisième étude met en lumière les bénéfices de telles interventions sur les pensées automatiques positives, au développement de la compassion envers soi-même et à la tendance à privilégier des stratégies cognitives de régulation émotionnelle adaptées au détriment de stratégies inadaptées, et particulièrement chez les individus présentant un niveau initial bas sur ces dimensions. Ces effets peuvent s'expliquer par la nature même des interventions de pleine conscience, qui ne se focalisent pas spécifiquement sur la valence positive ou négative des pensées, mais vise à favoriser l'acceptation de l'émergence de tout type de pensée et ainsi l'acceptation de soi et des autres. L'augmentation des cognitions positives pourrait s'expliquer par l'élargissement des compétences attentionnelles permettant aux individus d'être attentifs aux stimuli congruents à leur humeur (Hanley et al., 2021).

## 2. Psychologie positive

La psychologie positive renvoie à une approche préventive visant à promouvoir la santé et un développement personnel positif. Cette approche valorise le développement des compétences d'un individu à faire face à tout problème possible et donc à les anticiper et pas seulement y réagir (Chodkiewicz & Boyle, 2017). Une méta-analyse sur les interventions de psychologie positive a montré leur efficacité sur l'amélioration du bien-être subjectif et du bien-être psychologique, ainsi que sur la réduction des symptômes dépressifs (Bolier et al., 2013). Parmi les différentes interventions de psychologie positive, celles ciblant plusieurs composantes du bien-être semblent avoir plus d'effets bénéfiques sur le bien-être et le bonheur que les interventions spécifiques à une seule composante (Parks et al., 2012; Sin & Lyubomirsky, 2009; Thompson et al., 2015). De plus, il semble particulièrement important de mettre l'accent sur les AP dans les exercices de psychologie positive, car les individus dont le niveau d'AP avait augmenté après une intervention de psychologie positive étaient plus susceptibles de bénéficier de l'ensemble de l'intervention que ceux qui n'avaient pas vu leur niveau d'AP augmenter (Proyer et al., 2016).

Dans l'objectif d'étudier l'efficacité d'une intervention de psychologie positive, j'ai participé à une étude (Congard et al., 2020) visant à identifier les trajectoires affectives au cours d'un tel programme en milieu écologique. Pour cela 96 participants âgés de 20 à 68 ans ( $M = 36,4$  ;  $ET = 12,99$ ) ont été répartis de manière non aléatoire soit dans le groupe contrôle sur liste d'attente ( $n = 41$ ) soit dans le groupe de psychologie positive ( $n = 55$ ). Les participants des deux groupes ont répondu à un sondage quotidien sur une période de 48 jours (3 jours de pré-test, 42 jours correspondant à la période d'intervention pour le groupe psychologie positive, et 3 jours post-test), à raison de 2 évaluations par jour (entre midi et 14h et entre 19h et 21h). Ils devaient répondre à une mesure de leurs affects actuels selon la MAVA (Congard et al., 2011).

Concernant l'intervention, nous avons construit un programme de psychologie positive d'une durée de 42 jours, basé sur les notions d'eudémonisme et d'hédonisme (Ryan & Deci, 2001) et visant à améliorer le bien-être sur la base du modèle des émotions positives, engagement, relations, sens et accomplissement (PERMA : Seligman, 2018). Le programme proposé avait pour objectif d'améliorer le bien-être psychologique des participants grâce à des exercices ciblant des actions tournant autour de l'acceptation de soi, du développement personnel, des objectifs de vie, des relations positives, de la maîtrise de l'environnement et de l'autonomie. Cette intervention de psychologie positive s'est appuyée sur une revue de la littérature et s'organisait autour de 6 axes principaux : les plaisirs de la vie, la découverte de soi

(forces et qualités), les relations positives avec autrui, les évènements négatifs/la réinterprétation positive et la pleine conscience, le développement personnel, et les objectifs et le sens de la vie (maîtrise et autonomie). La pleine conscience a été incluse dans l'intervention de psychologie positive en raison de la contribution similaire au bien-être global de ces deux approches (Shankland & André, 2014). L'objectif était d'entraîner les participants à adopter une perspective large de leur expérience actuelle dans son ensemble, ce qui était censé soutenir les ingrédients de la psychologie positive tels que l'appréciation, la gratitude ou l'attention portée à ses forces personnelles (Garland et al., 2010; Hamilton et al., 2007; Ivtzan et al., 2016). Les exercices ne devaient pas prendre plus de 20 minutes par jour.

Nos résultats (Figure 40) révèlent que les participants du groupe de psychologie positive ont ressenti de moins en moins d'AN ( $R^2_{ANA} = 0,37$  et  $R^2_{ANI} = 0,42$ ), comparativement au groupe contrôle. Dans le groupe d'intervention, la trajectoire des ANA indique une diminution initiale sur 3 jours, suivie d'une seconde diminution lors des semaines 2 et 3, avant d'augmenter vers le 30<sup>ème</sup> jour et diminuer à nouveau les 12 derniers jours de l'intervention. La trajectoire des ANI du groupe d'intervention diminue par étapes avec des paliers entre les jours 6 et 10 et entre les jours 22 et 30. En ce qui concerne les trajectoires des AP, celles-ci ont augmenté pour le groupe de psychologie positive, alors qu'elles sont restées stables pour le groupe contrôle. Pour les APA ( $R^2 = 0,17$ ), l'augmentation était linéaire, alors que pour les API ( $R^2 = 0,65\%$ ) l'augmentation s'est faite par étapes. Les API ont augmenté au cours de la première semaine d'intervention, puis lors de la troisième et enfin lors de la sixième semaine.

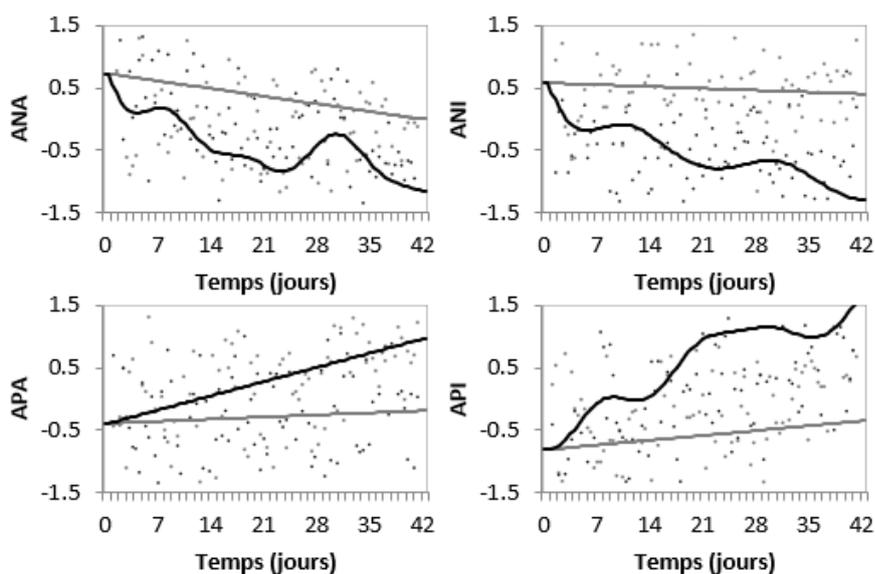


Figure 40. GAM prédisant les trajectoires affectives pour le groupe contrôle (en gris) et le groupe de pleine conscience (en noir)

Ainsi, notre étude a permis de mettre en évidence les trajectoires d'évolution des affects en fonction de leur valence et de leur activation au cours d'une intervention de psychologie positive de 6 semaines en autonomie. Nos résultats mettent en avant une augmentation linéaire des APA et une augmentation par étapes des API. Ce n'est qu'à partir du milieu de l'intervention que les participants ayant bénéficié de l'intervention de psychologie positive ont ressenti des API très élevés. Les trajectoires d'AN ont également diminué de manière non linéaire, avec une réduction rapide dès le début de l'intervention. Il est possible que l'intervention de psychologie positive ait permis aux participants d'apprendre de nouveaux comportements à partir d'expériences positives qui ont pu se développer en un changement attentionnel d'un biais attentionnel négatif à un biais attentionnel positif (Wellenzohn et al., 2016; Xu et al., 2015). Il est ainsi possible que le fait d'avoir proposé des exercices visant à faire ressentir des AP ait enclenché des boucles de rétroaction positive, comme nous l'avons vu avec l'étude de Pavani et al. (2015), permettant aux participants d'en ressentir davantage et parallèlement de ressentir de moins en moins d'AN.

### **3. Intervention d'aide à la gestion des émotions et des apprentissages**

Suite aux études réalisées sur les étudiants depuis le premier confinement, je participe à une étude interventionnelle visant à aider les étudiants dans la gestion du stress (Charbonnier et al., n.d.). En effet, la fermeture des universités et le passage à distance des enseignements ont confronté les étudiants à de nouveaux obstacles liés à des difficultés techniques, personnelles ou encore familiales (Baticulon et al., 2021). Ces difficultés ont eu pour conséquence d'augmenter les symptômes anxieux et dépressifs des étudiants durant les confinements (Essadek & Rabeyron, 2020; Husky et al., 2020; Le Vigouroux, Goncalves, et al., 2021; Odriozola-González et al., 2020), associés à plus de difficultés académiques pour les étudiants (Mills & Blankstein, 2000). Pour cette étude, 114 étudiants de l'université de Nîmes venant de différentes filières et de différents niveaux d'étude ont été répartis en deux groupes. Le premier groupe correspond aux étudiants ayant participé à l'intervention. Il est constitué de 46 étudiants, dont 84% de femmes (Mâge = 20,06 ; ET = 3,09). Le second groupe correspond aux étudiants ayant répondu aux questionnaires sur la même temporalité, mais ne s'étant pas inscrit à l'intervention. Il est composé de 68 étudiants, dont 88% de femmes (Mâge = 22,76 ; ET = 8,01). Tous les participants ont répondu à deux questionnaires en ligne évaluant les symptômes

anxieux et dépressifs (HADS : Roberge et al., 2013), le burnout académique (MBI-GSS : Schaufeli et al., 2002), l'impuissance apprise (Sorrenti et al., 2014) et les stratégies de coping (Brief-COPE : Muller & Spitz, 2003). Le programme suivi par le groupe intervention est composé de huit modules étalés sur huit semaines à raison de deux vidéos d'une dizaine de minutes en moyenne par module. Le détail de chaque module est présenté dans le Tableau 34.

Tableau 34. Contenu de l'intervention d'aide à la gestion du stress et des apprentissages

Thème	Contenu	Supports	Exercices	
1	Information sur le stress	- présentation du programme - Stress et facteurs de stress - Théories implicites des émotions - Pleine conscience - Information sur le sommeil	- calendrier - 2 vidéos (dont une incluant des témoignages d'étudiants)	- pleine conscience
2	Information sur l'apprentissage	- Définition de l'apprentissage - Stratégies d'apprentissage - Stratégies d'apprentissage à distance	- 2 vidéos (dont une incluant des témoignages d'étudiants)	- Invitation à réfléchir sur leurs stratégies d'apprentissage
3	Acceptation et apprentissage	- Définition de l'évitement - Effets de l'évitement à court et long terme - Définition de l'acceptation - Effets de l'acceptation à court et long terme	- 2 vidéos basées sur des étudiants fictifs	- Exercice pour observer ses émotions
4	Stratégies d'apprentissage cognitives et métacognitives	- Idées fausses sur l'échec - Métacognition - Promotion des stratégies d'apprentissage les plus efficaces	- 2 vidéos (dont une incluant des témoignages d'étudiants)	- Invitation à réfléchir sur leurs stratégies d'apprentissage
5	Réévaluation cognitive et blâme de soi	- Définition du blâme de soi et de ses effets - Entraînement à la réévaluation cognitive - Introduction à l'ACT via la matrice des valeurs	- 2 vidéos (dont une incluant des témoignages d'étudiants)	- Matrice des valeurs (approche ACT)
6	Motivation et buts d'apprentissage	- Les motivations d'apprentissage (objectifs de maîtrise et de performance) - Processus impliqués dans la motivation - Croyances concernant l'intelligence - Alimentation et activité physique	- 2 vidéos (dont une incluant des témoignages d'étudiants)	- Questionnaire sur les objectifs d'apprentissage - Activité physique - Régime alimentaire
7	Incertitude et inquiétude	- Définition de l'incertitude - Utilité de l'inquiétude - Introduction à la défusion	- 2 vidéos	- Exercice de restructuration cognitive
8	Synthèse	- Présentation des points forts de chaque module	- 1 vidéo	

Nos résultats (Tableau 35) indiquent que les étudiants du groupe intervention présentaient moins de symptômes anxieux et un plus faible niveau d'impuissance apprise après

l'intervention qu'avant, alors que les étudiants du groupe contrôle étaient stables sur ces variables. En parallèle, les étudiants du groupe contrôle présentaient des niveaux plus élevés d'épuisement émotionnel et par conséquent de burnout académique en post-test par rapport au pré-test, alors que les étudiants du groupe intervention étaient stables. Concernant les stratégies de coping, les étudiants du groupe intervention ont davantage utilisé l'humour après l'intervention qu'avant, alors que les étudiants du groupe contrôle restaient stables dans l'utilisation de cette stratégie. De plus, les étudiants du groupe intervention sont restés stables dans la stratégie d'utilisation de substances, alors que les étudiants du groupe contrôle utilisaient davantage cette stratégie au post-test qu'au pré-test.

Tableau 35. Moyennes (et écart-types) et comparaisons des issues cliniques et stratégies de coping pré-test / post-test pour les deux groupes

	Groupe contrôle (n = 68)				Groupe Intervention (n = 46)			
	T1	T2	W	<i>rrb</i>	T1	T2	W	<i>rrb</i>
Issues cliniques								
Anxiété	9,49 (4,14)	9,57 (4,28)	815,5	-0,08	10,02 (3,88)	8,74 (3,86)	552,5*	0,49
Dépression	11,49 (4,23)	11,75 (4,25)	653	-0,15	10,7 (4,79)	9,70 (5,39)	558,5	0,24
Burnout académique	2,83 (1,09)	3,01 (1,14)	341,5*	-0,40	2,67 (1,01)	2,71 (1,05)	118,5	-0,06
Épuisement	3,30 (1,51)	3,58 (1,61)	641,5*	-0,34	3,35 (1,40)	3,28 (1,58)	461,5	0,07
Efficacité professionnelle	2,86 (1,22)	2,77 (1,21)	1037	0,10	2,56 (1,22)	2,55 (1,19)	522	0,01
Cynisme	2,33 (1,44)	2,62 (1,43)	691,5	-0,24	2,13 (1,44)	2,29 (1,44)	382	-0,07
Impuissance apprise	25,63 (8,28)	25,57 (8,60)	538	-0,01	26,7 (8,35)	24,78 (8,21)	190,5*	0,51
Stratégies de coping								
Active Coping	4,47 (1,57)	4,63 (1,41)	407	-0,14	4,67 (1,66)	5,11 (1,58)	165	-0,38
Planning	4,93 (1,80)	4,91 (1,47)	469,5	0,003	5,24 (1,55)	5,28 (1,68)	275,5	-0,02
Soutien instrumental	4,04 (1,63)	4,16 (1,80)	308,5	-0,17	4,89 (1,73)	4,91 (1,64)	309,5	0,04
Soutien émotionnel	4,16 (1,68)	4,27 (1,74)	403	-0,06	5,17 (1,76)	4,83 (1,98)	318	0,21
Expression des sentiments	4,16 (1,67)	4,31 (1,67)	44,5	-0,15	5,02 (1,77)	5,26 (1,79)	249,5	-0,21
Réinterprétation positive	4,56 (1,90)	4,59 (1,96)	523,5	0,01	4,89 (1,51)	5,26 (1,57)	285,5	-0,27
Humour	3,21 (1,57)	3,18 (1,49)	269,5	0,02	2,87 (1,33)	3,24 (1,66)	34,5*	-0,55
Acceptation	5,63 (1,53)	5,40 (1,58)	642,5	0,24	4,96 (1,63)	5,22 (1,76)	230	-0,27
Religion	2,50 (1,11)	2,47 (1,06)	44,5	0,14	3,28 (1,72)	3,46 (1,81)	70	-0,26
Désengagement comportemental	3,49 (1,52)	3,52 (1,36)	406	-0,01	3,17 (1,54)	3,00 (1,41)	264	0,21
Blâme de soi	4,53 (1,47)	4,54 (1,60)	389	-0,003	4,85 (1,63)	4,70 (1,58)	389,5	0,11
Distraction	5,09 (1,72)	5,02 (1,72)	704,5	0,06	5,30 (1,46)	5,22 (1,49)	312,5	0,05
Déni	2,59 (1,04)	2,47 (0,94)	175	0,17	3,22 (1,71)	3,04 (1,46)	125	0,19
Utilisation de substances	2,25 (0,74)	2,57 (1,40)	9,5*	-0,76	2,59 (1,34)	2,41 (1,22)	51,5	0,32

Pour résumer, nos résultats indiquent que notre intervention est efficace dans l'aide à la réduction des symptômes anxieux et de l'impuissance apprise et qu'il protège face à l'épuisement émotionnel. Il est possible que notre intervention ait aidé les étudiants à mieux comprendre et gérer leurs stress et inquiétudes, notamment en les amenant à mobiliser de nouvelles ressources telles que la pleine conscience ou des stratégies d'élargissement du répertoire d'action et des cognitions comme la résolution de problème ou la réévaluation cognitive. Ces facteurs auraient alors permis de réduire les symptômes anxieux et de protéger face au burnout académique. Ainsi, en proposant des supports visant à donner des informations et quelques exercices simples, l'intervention proposée semble pouvoir aider les étudiants à faire face aux difficultés rencontrées. Cette étude est toujours en cours afin d'être améliorée et de la rendre accessible à tous les étudiants de n'importe quelle université.

## 4. Synthèse

Ce troisième axe de recherche, issu de collaborations, met en évidence mon intérêt de développer des interventions en autonomie auprès d'individus tout-venant ou vulnérables, tels que les étudiants. Nos résultats (synthétisés dans la Figure 41) mettent en évidence que les interventions en autonomie de pleine conscience, de psychologie positive et de gestion du stress et des apprentissages améliorent le vécu affectif. Plus précisément, la pleine conscience et la psychologie positive sont des approches permettant de réduire les AN (et particulièrement les AN actifs) et d'augmenter les AP (et particulièrement les AP inactifs). L'efficacité de la pleine conscience peut notamment s'expliquer par les modifications engendrées sur les processus cognitifs (réductions de la distraction attentionnelle, du fonctionnement en pilote automatique et des pensées automatiques négatives d'une part, et augmentation des pensées automatiques positives et de l'autocompassion d'autre part), ainsi que sur la régulation affective (réduction du niveau d'utilisation de la rumination). De même, l'efficacité du programme de gestion du stress et des apprentissages peut s'expliquer par les modifications des stratégies de régulation. Si les niveaux d'utilisation des stratégies sont restés stables pour la plupart, l'intervention semble avoir amélioré leur efficacité, permettant de réduire l'anxiété et l'impuissance apprise et de protéger face à l'épuisement émotionnel. Ainsi, nos résultats ont mis en évidence l'intérêt de travailler sur les cognitions des individus, que ce soit en termes de focalisation sur le moment présent sans jugement des pensées ou en entraînant des cognitions orientées sur des valences positives.

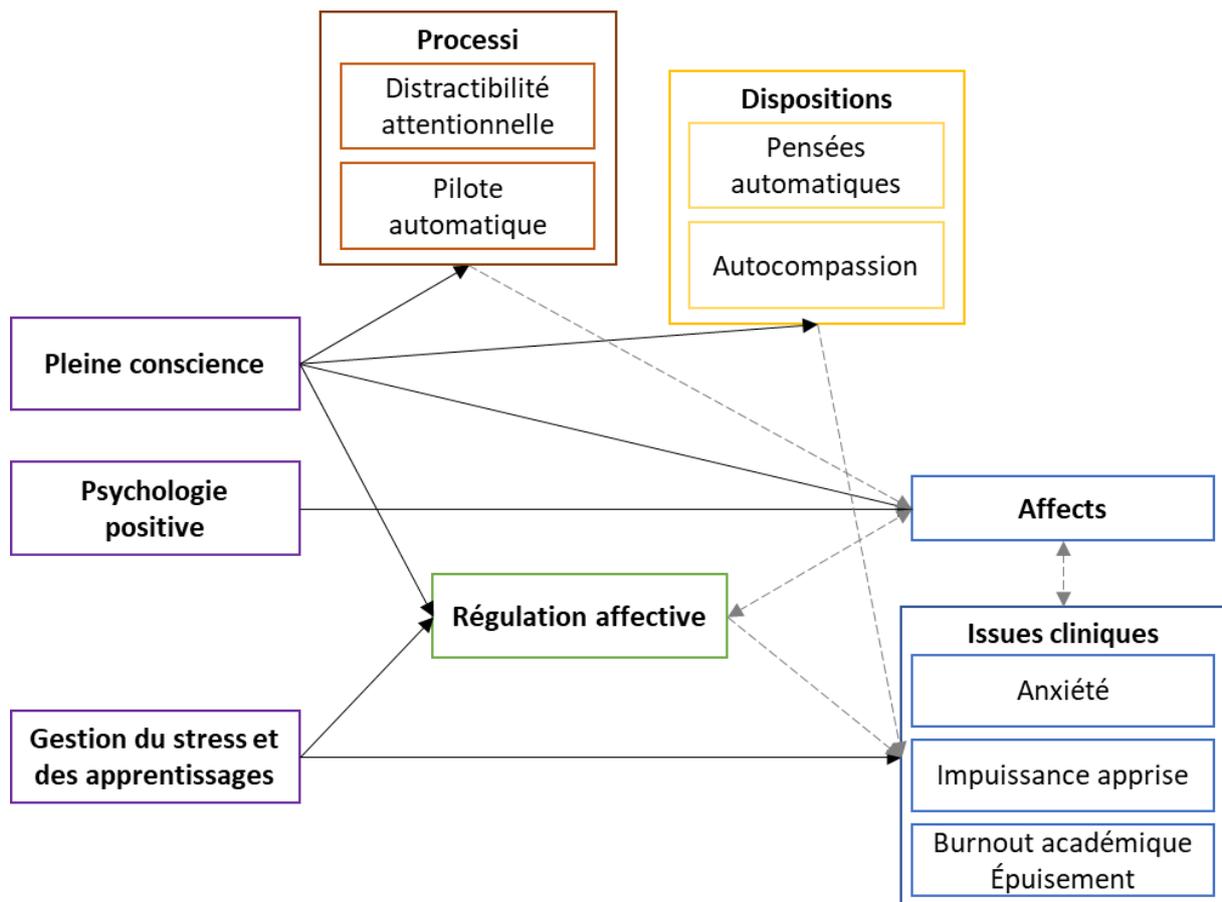


Figure 41. Synthèse des résultats de mes travaux sur l'efficacité d'interventions

Note. Les flèches pleines correspondent aux résultats mis en évidence dans cette partie. Les flèches en pointillés correspondent aux résultats d'études présentées précédemment ou issus de la littérature.

Si l'objectif des interventions en autonomie n'est absolument pas de venir remplacer l'intervention de professionnels et notamment de psychologues, nos résultats semblent indiquer qu'elles sont de bons moyens de prévention et de promotion d'un bien-être psychologique. À plus ou moins court terme, je souhaite pouvoir continuer à travailler sur l'efficacité de tels programmes dans un but de prévention de difficultés liées au vécu affectif d'individus tout-venant et de populations vulnérables.

## **Partie. 5. Perspectives**

Dans la continuité des études que j'ai réalisées, je souhaite poursuivre mes travaux sur la compréhension des différences inter- et intra-individuelles dans la dynamique affective. Voici différents projets de recherche s'inscrivant dans les trois axes de travail présentés précédemment que je souhaiterais développer prochainement.

### **1. Approfondissement des différences liées à l'âge dans la dynamique affective**

#### **1.1. La flexibilité stratégique**

Au-delà des travaux sur l'efficacité des stratégies de régulation affective, le concept de flexibilité dans l'utilisation de ces stratégies a fait l'objet de relativement peu d'études. Or il s'agirait d'un indicateur d'un meilleur ajustement (Carver et al., 1993). La flexibilité ou souplesse d'adaptation renvoie à la capacité d'utiliser plusieurs stratégies et de ne pas se restreindre à une ou deux. Plus précisément, la notion de flexibilité dans la régulation affective correspond à la capacité des individus de pouvoir changer de stratégies pour réguler leurs affects. Loughhead et Hollenstein (2012) ont montré qu'à l'adolescence, n'utiliser qu'une seule stratégie de régulation peut être problématique par rapport à l'utilisation de toute une gamme de stratégies, car cela peut gêner l'adaptabilité à la situation. Birk et Bonanno (2016) ont ainsi mis en évidence que les sensations internes liées aux AN guident la décision de passer de la réévaluation cognitive à la distraction, mais pas l'inverse. La décision de maintenir ou de changer de stratégie dépendrait en partie des signaux corporels transitoires et de l'intensité subjective des AN. Cheng, Lau et Chan (2014) ont réalisé la première méta-analyse étudiant les sources de variations entre la flexibilité du coping et l'ajustement psychologique. Ils ont identifié cinq façons de conceptualiser la flexibilité de coping dans la littérature : 1. l'ampleur du répertoire de stratégies ; 2. un répertoire équilibré ; 3. la variabilité intersituation ; 4. l'adéquation stratégie-situation ; et 5. la capacité perçue. Eldesouky et English (2018) mettent en avant, quant à eux, deux composantes importantes qui seraient des indicateurs d'une forte flexibilité dans la régulation affective : la variabilité catégorielle (c'est-à-dire, la façon dont les gens utilisent un large éventail de stratégies) et la variabilité temporelle (c'est-à-dire la mesure selon laquelle les stratégies varient au cours du temps). Concernant les relations entre flexibilité et affects, la méta-analyse de Cheng et ses collaborateurs (2014) met en avant que l'ampleur de ces relations dépend de la conceptualisation de la flexibilité. Les études qui ont adopté la

conceptualisation de la capacité perçue ou de l'adéquation stratégie-situation ont donné des valeurs d'effet modérées, tandis que celles qui ont adopté l'ampleur du répertoire, le profil équilibré ou la variabilité intersituation ont donné des valeurs d'effet faibles.

À partir de ces différentes conceptions de la flexibilité, je souhaiterais pouvoir poursuivre mes travaux sur les relations entre affects et flexibilité. En effet, jusqu'à présent, j'ai adopté une approche de la flexibilité selon une variabilité catégorielle en faisant référence à l'ampleur et à l'équilibre du répertoire. Il est possible que le résultat inattendu d'une relation négative entre l'âge et ces indicateurs de la flexibilité du répertoire ne soit retrouvé avec d'autres indicateurs de la flexibilité. Aussi le premier objectif de ce projet de recherche serait de pouvoir étudier en parallèle plusieurs indicateurs catégoriels, temporels et perçus sur les affects. Le second objectif de ce projet serait de considérer les différences interindividuelles liées à certaines dispositions telles que les théories implicites des émotions sur l'ampleur des variations d'effets. Pour cela, il serait proposé dans un premier temps à des participants adultes âgés de 18 à 80 ans de répondre à un questionnaire en ligne évaluant la flexibilité de coping perçue (CSF : Traber et al., 2020), les théories implicites des émotions (Congard et al., 2021) et la personnalité (IPOP : Le Vigouroux & Congard, n.d.). Dans un second temps, il leur serait proposé de répondre à un sondage quotidien via un journal de bord durant une semaine. Chaque soir, il serait demandé aux participants d'identifier un évènement de leur journée, de préciser sur une échelle numérique leur degré de contrôle perçu sur cette situation, d'indiquer leurs affects actuels (MAVA : Congard et al., 2011), puis de répondre sur leur niveau d'utilisation et de l'ordre d'utilisation de différentes stratégies de régulation affective (résolution de problème, réinterprétation positive, mise en perspective, distraction, désengagement comportemental, soutien social, appréciation, acceptation, rumination).

## **1.2. Motivation à la régulation affective et dynamique affective avec l'avancée en âge**

Les théories sur les différences des affects liées à l'âge mettent en avant une part motivationnelle importante (p.ex., Charles, 2010; Löckenhoff & Carstensen, 2007). Avec l'avancée en âge et la réduction de la perception du temps de vie future, la régulation affective deviendrait un objectif de vie fondamental, permettant aux individus de ressentir de plus en plus d'AP et de moins en moins d'AN. En parallèle, la répétition des situations liées à l'avancée en âge permettrait le développement des connaissances et compétences d'utilisation des stratégies de régulation affective (p.ex., Urry & Gross, 2010). Les résultats des travaux que j'ai pu réaliser et qui sont présentés plus haut vont davantage dans le sens du développement d'une expertise

dans la régulation affective. Ce projet de recherche a pour but de poursuivre les travaux déjà initiés jusqu'à présent afin de mieux comprendre la place des facteurs conatifs dans la régulation affective.

Le modèle d'auto-régulation de Borkowski (1996), bien qu'initialement construit pour représenter le développement de la métacognition, semble un être modèle pertinent à adapter au développement de la régulation affective (Figure 42). Ce modèle d'auto-régulation met en évidence l'intérêt d'étudier simultanément les facteurs cognitifs (comprenant les connaissances spécifiques à la situation et aux stratégies, les connaissances méta-cognitives et les compétences de régulation affective) et facteurs conatifs (comprenant par exemple les motivations à la régulation affective et les théories implicites des émotions). De plus, l'intégration du retour sur la performance de régulation affective permet de considérer l'aspect cyclique des relations entre affects et utilisation des stratégies comme nous avons pu le mettre en évidence via les boucles de rétroaction (Pavani et al., 2015, 2017). L'objectif de ce projet de recherche serait d'adapter le modèle d'auto-régulation de Borkowski (1996) à l'émergence d'une expertise liée à l'âge dans la régulation affective.

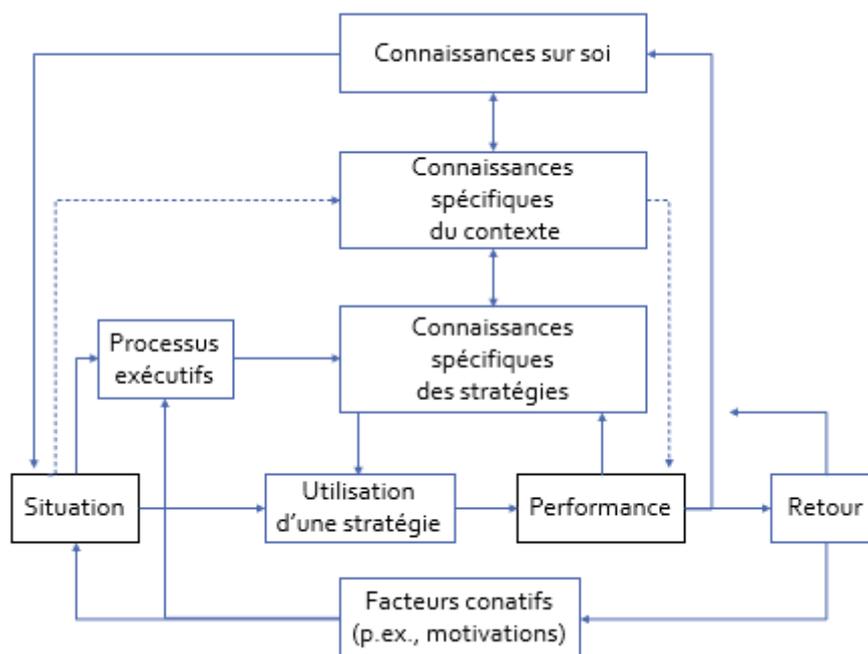


Figure 42. Modèle d'auto-régulation de Borkowski (1996)

Pour cela, je souhaite dans un premier temps valider en français un inventaire des objectifs de vie fondamentaux (F. R. Lang & Carstensen, 2002), et dans un second temps réaliser un recueil de données combinant des mesures dispositionnelles, contenant notamment l'inventaire

des objectifs de vie fondamentaux, et un sondage quotidien à raison de 5 mesures par jour pendant 10 jours évaluant la nature de la situation, les affects (Yik et al., 2011) et les stratégies de régulation (résolution de problème, réévaluation cognitive, évitement, rumination, acceptation et appréciation).

### **1.3. Dynamique affective et transition vers la parentalité**

Les travaux réalisés sur les différences liées à l'âge sur la dynamique affective, et notamment ceux que j'ai pu réaliser (Le Vigouroux et al., 2020; Le Vigouroux, Congard, et al., 2017), mettent en évidence un changement dans la dynamique affective vers l'âge de 35-40 ans en moyenne, à partir duquel le vécu affectif s'améliore. La théorie de Carstensen (SST : 2003) met en avant un changement des objectifs de vie fondamentaux lié à la réduction de la perception du temps de vie future. D'autres travaux mettent également en avant une expertise dans l'utilisation des stratégies de régulation affective expliquée par la répétition des situations (Charles, 2010; Urry & Gross, 2010). L'objectif de ce projet de recherche est de proposer une explication alternative complémentaire : l'accès à la parentalité. Cette hypothèse repose sur deux postulats. Le premier postulat est que le fait d'avoir un ou des enfant(s) accélère le passage subjectif du temps de vie chez les parents par rapport aux non-parents (Wittmann & Mella, 2021). Les individus ayant un ou des enfant(s) perçoivent le temps comme passant plus vite que les individus de même âge n'ayant pas d'enfant. Cette accélération du passage subjectif du temps de vie des parents pourrait faire émerger un changement des objectifs de vie fondamentaux plus précocement chez les parents que les non-parents. Ayant l'impression que le temps passe plus vite, les parents pourraient percevoir leur temps de vie future comme plus rapidement limité que les non-parents. Le second postulat est que le fait d'avoir des enfants implique le développement d'une capacité d'hétéro-régulation des parents pour accompagner leurs enfants dans la régulation de leurs affects (Hollenstein et al., 2017). En effet, les enfants naissent avec très peu de stratégies dans leur répertoire de stratégies de régulation affective (p.ex., réassurance physiologique, décentration) et celles-ci sont peu efficaces. C'est grâce aux interactions avec leurs parents que les enfants vont enrichir leur répertoire et apprendre à utiliser les stratégies de régulation affective. Or, pour que les parents puissent réaliser cette hétéro-régulation socioconstructive, cela implique qu'eux-mêmes aient développé ces compétences. Je fais l'hypothèse que les parents devraient développer une maîtrise dans l'utilisation de leurs stratégies de régulation affective, leur permettant d'apporter une hétéro-régulation à leurs enfants, afin que ceux-ci apprennent ces stratégies. Pour la tester, des individus répartis en deux groupes (un groupe de parents et un groupe de non-parents) appariés au niveau de l'âge et du

genre répondraient à un sondage quotidien évaluant les affects (Yik et al., 2011) et les stratégies de régulation affective.

## **2. Approfondissement des spécificités de dynamique affective auprès de populations vulnérables**

### **2.1. Dynamique affective chez des patients de cancer en rémission**

En raison des progrès dans les diagnostics et les traitements des cancers, les taux de survie de patients s'améliorent (Ries et al., 2006), augmentant le nombre de patients en rémission. Sur le plan de la santé mentale, les études présentent des résultats différents. Certaines indiquent que les personnes en rémission de cancer présentent une plus grande détresse psychologique, une plus forte anxiété et un plus faible niveau de bien-être que les personnes sans antécédents de cancer (Arndt et al., 2004, 2005; Baker et al., 2003; Costanzo et al., 2009; Pitman et al., 2018). De plus, les études sur les survivants de cancers diagnostiqués lors de leur enfance mettent en évidence une plus forte prévalence d'issues cliniques, telles que l'état de stress post-traumatique, et de croissance post-traumatique (Kamibeppu et al., 2010). Cependant, les patients en rémission semblent présenter un meilleur niveau de qualité de vie que les patients dont la maladie a progressé (Albertsen et al., 1997). D'autres études indiquent une absence de différence concernant les symptômes dépressifs et la qualité de vie entre des patients en rémission et des personnes sans antécédent de cancer (Bradley et al., 2006; Dorval et al., 1998), voire une amélioration de certaines dimensions associées au fonctionnement psychologique, telles que le développement personnel ou le bien-être social (Costanzo et al., 2009). De plus, Costanzo et ses collaborateurs (2009) ont mis en évidence que l'âge semble favoriser la résilience des patients. Plus précisément, les survivants plus âgés sont plus susceptibles de présenter un fonctionnement psychosocial similaire aux individus sans antécédent de cancer que les survivants plus jeunes (Costanzo et al., 2009).

Concernant les stratégies de régulation affective, la stratégie de soutien social semble jouer un rôle important dans l'ajustement face à la maladie, protégeant notamment la qualité de vie des patients en rémission (Hill, 2016; Lelorain et al., 2012; Silva et al., 2012). De plus, il semble que les patients atteints de cancer adaptent leurs stratégies aux situations. Par exemple, Bull et Drotar (1991) ont mis en évidence que les adolescents en rémission de cancer utilisent davantage le coping émotionnel pour les facteurs de stress liés à leur maladie et davantage le coping centré sur le problème pour les facteurs de stress autres. Cependant, l'utilisation de

l'évitement est associée à plus de détresse émotionnelle (Turner-Sack et al., 2012) et une moins bonne qualité de vie (Hamidou et al., 2018). Plus généralement, Dunket-Schetter et ses collaborateurs (1992) ont identifié 5 patterns de stratégies de coping chez les patients atteints de cancer : la recherche ou l'utilisation de soutien social, l'appréciation et la distanciation qui sont associés à moins de détresse émotionnelle d'une part, et l'évitement cognitif et l'évitement comportemental qui sont eux associés à plus de détresse émotionnelle d'autre part.

Ce projet de recherche se situe dans la continuité de la thèse réalisée par Barbara Sirven sur la dynamique affective auprès de femmes atteintes d'un cancer de l'ovaire. L'objectif est d'étudier dans quelle mesure la maladie, en l'occurrence le cancer, modifie l'importance de la régulation affective pour ces personnes et son efficacité sur le vécu affectif au quotidien. Pour cela, les participants inclus seraient des individus ayant survécu à un cancer qui répondraient à des questionnaires mesurant les objectifs de vie fondamentaux (F. R. Lang & Carstensen, 2002), la croissance post-traumatique (PTGI : Tessier et al., 2012) et la personnalité (IPOP : Le Vigouroux & Congard, n.d.), et un sondage quotidien mesurant les affects (Yik et al., 2011) et les stratégies de réinterprétation positive, mise en perspective, suppression expressive, acceptation, appréciation, évitement et résolution de problème.

## **2.2. Régulation affective et activité physique et sportive chez des adultes TDA/H**

Le trouble déficitaire de l'attention et/ou de l'hyperactivité (TDA/H) est l'un des troubles neurodéveloppementaux correspondant à de faibles capacités attentionnelles et exécutives et / ou à des comportements hyperactifs renvoyant à une impulsivité motrice (American Psychiatric Association, 2015). Classiquement, les personnes atteintes d'un TDA/H présentent des déficits sur le plan des fonctions exécutives, de l'attention et de la mémoire de travail (Sonuga-Barke, 2003), symptômes correspondant aux critères diagnostiques. Ajoutées à ces derniers, de multiples études (p.ex., Bunford et al., 2015; Hirsch et al., 2018) suggèrent que les personnes atteintes d'un TDA/H rencontrent des difficultés dans la régulation de leurs émotions, conduisant à l'idée que la dysrégulation émotionnelle serait une des composantes même du trouble. La dysrégulation émotionnelle renvoie à l'utilisation de stratégies de régulation inadaptées, telles que l'évitement. Elle est associée à une diminution du bien-être, voire même à des troubles anxiodépressifs (Garnefski et al., 2002). Les personnes présentant un TDA/H éprouvent des difficultés sur le plan de la gestion émotionnelle (Bunford et al., 2015; Hirsch et al., 2018), des compétences essentielles à la conscience de soi et à la maîtrise de soi (Barkley, 2015), ce qui vient contribuer à leurs difficultés fonctionnelles (Bodalski et al., 2019). Ces

individus présentent également une diminution des performances dans les fonctions exécutives (Willcutt et al., 2005).

Aujourd'hui, la prise en charge du TDA/H, que ce soit chez l'enfant ou chez l'adulte, est articulée essentiellement autour de stratégies médicamenteuses et/ou d'accompagnement psychologique (p.ex., Coelho et al., 2017; Knouse et al., 2017; Tangül Özcan et al., 2013). Des travaux récents suggèrent que l'activité physique pourrait réduire les déficits de l'attention, l'impulsivité et l'anxiété chez les enfants atteints d'un TDA/H (p.ex., Benzing et al., 2018; Villa-González et al., 2020; Welsch et al., 2021). Cependant, les effets de l'activité physique sur la régulation émotionnelle restent encore très peu étudiés. De plus, si ce trouble est très étudié chez les enfants, car très présent avec une prévalence estimée à 5,5% chez les enfants d'âge scolaire (American Psychiatric Association, 2015), les études portant chez l'adulte sont plus rares. En effet, avec l'avancée en âge, la prévalence du TDA/H diminue (Faraone et al., 2006) avec une prévalence estimée entre 1% et 2,5 % chez les adultes (American Psychiatric Association, 2015).

L'objectif de ce projet de recherche est d'étudier comment la pratique d'une activité physique chez l'adulte présentant un TDA/H peut le protéger face aux difficultés de régulation émotionnelle. Nous faisons les hypothèses suivantes : 1. Les adultes présentant un TDA/H présenteraient de plus faibles compétences émotionnelles (autant sur les versants inter que intra-personnels) que les moyennes identifiées dans la littérature chez des individus tout-venant et particulièrement concernant la compétence de régulation émotionnelle. 2 La pratique d'une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse au quotidien chez les adultes présentant un TDA/H améliorerait leur capacité à utiliser des stratégies de régulation émotionnelle cognitive fonctionnelles (telles que la réinterprétation positive) et réduirait le recours à des stratégies de régulation émotionnelle cognitive dysfonctionnelles (telles que l'évitement). 3. La pratique d'une activité physique d'intensité modérée à vigoureuse au quotidien chez les adultes TDA/H, réduirait les comportements associés à un déficit des fonctions exécutives.

Pour répondre à cet objectif, les participants seront des adultes ayant reçu un diagnostic de TDA/H. Les participants devront répondre à un questionnaire en ligne mesurant les stratégies de régulation affective (CERQ : Garnefski et al., 2002), les compétences émotionnelles (PEC : Brasseur et al., 2013) et les comportements associés aux fonctions exécutives (BRIEF-A : Roy et al., 2015), et porter un accéléromètre du réveil au coucher, sur une durée de 9 jours. Les accéléromètres seront des capteurs de mouvement fixés sur une ceinture et portés durant une

semaine type. Ces appareils permettront de quantifier l'activité physique et le temps sédentaire (hors activité aquatique) de manière écologique et non invasive au cours d'une semaine type.

### **2.3. Rôle de la dynamique affective dyadique des parents : explication du burnout parental**

Au sein du couple, l'adaptation dyadique est liée au bien-être psychologique de chacun des partenaires avec notamment une meilleure adaptation psychologique au stress chronique et une meilleure réponse au stress physiologique, impliquant un niveau plus élevé de satisfaction relationnelle (Falconier et al., 2015) et une plus grande stabilité relationnelle (Bodenmann & Cina, 2006). L'adaptation dyadique serait entre autres un facteur protecteur à l'anxiété et la dépression pour les patients et leur conjoint (Badr et al., 2010). L'influence de l'adaptation dyadique s'expliquerait notamment selon l'approche de congruence (Revenson, 2003). Selon celle-ci, l'utilisation des stratégies d'adaptation des deux partenaires pourrait être en congruence avec un lien de similarité ou de complémentarité, ce qui permettrait un effort d'adaptation coordonné rendant plus facile la gestion du stress. Si cette utilisation des stratégies d'adaptation est en non-congruence caractérisée par une divergence ou une non-complémentarité des stratégies, l'ajustement dyadique pourrait devenir nuisible à l'un des conjoint ou au couple (Revenson et al., 2005).

Parmi les facteurs de risque au burnout parental, les facteurs conjugaux sont identifiés comme ayant un rôle relativement important (Lindström et al., 2011; Mikolajczak et al., 2017; Roskam et al., 2017). Plus précisément, les trois éléments majeurs qui participeraient au développement d'un burnout parental sont une importante insatisfaction conjugale, des conflits conjugaux répétitifs et la coparentalité correspondant à l'implication, la collaboration et le soutien de chacun des parents dans le rôle parental (Roskam et al., 2017).

Ce projet de recherche a pour objectif d'étudier la dynamique affective dyadique de couples parentaux en lien avec le burnout parental. Pour cela, des couples de parents répondraient à des questionnaires en ligne mesurant le burnout parental (PBA : Roskam et al., 2018) et le coping dyadique (DIC : Ledermann et al., 2010), et répondraient à un sondage quotidien deux fois par jour pendant 10 jours mesurant les affects (MAVA : Congard et al., 2011) et les stratégies de régulation de réévaluation cognitive, suppression expressive, évitement, appréciation, acceptation et résolution de problème.

### **3. Développement d'interventions en autonomie**

#### **3.1. Développement des capacités de régulation affective chez les parents : une intervention en autonomie**

Le burnout parental est un syndrome qui touche une part relativement importante de la population (Sánchez-Rodríguez et al., 2019) et les parents français sont de plus en plus en demande de soutien dans leur parentalité. Or, si de nombreuses études mettent en évidence l'efficacité de certaines interventions chez les parents (David et al., 2017; Khademi et al., 2019; Lunskey et al., 2021; Rayan & Ahmad, 2017; Zand et al., 2018), celles-ci portent essentiellement sur des parents d'enfants présentant des troubles (p.ex., TSA ou TDA/H).

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'efficacité d'une intervention en autonomie à domicile, mêlant une psychoéducation sur le burnout parental, des exercices visant au développement des stratégies de régulation émotionnelle et de leur utilisation sur les versants intra- et inter-personnels (en lien avec l'hétéro-régulation des enfants par les parents), et des exercices de relaxation de type pleine conscience. Pour cela, des parents seraient répartis de manière non aléatoire dans deux groupes : un groupe intervention et un groupe contrôle sur liste d'attente. Ils répondraient en pré-test et en post-test à un questionnaire mesurant le burnout parental (PBA : Roskam et al., 2018), le sens de compétence parentale (PSCS : Ohan et al., 2000), le vécu affectif (MAVA : Congard et al., 2011), le profil de compétences émotionnelles (PEC : Brasseur et al., 2013) et les stratégies de régulation affective (CERQ : Jermann et al., 2006). Sur la période d'intervention, les participants des deux groupes répondraient à un sondage quotidien mesurant les affects et les stratégies.

## 4. Conclusion

Appréhender les différences inter et intra-individuelles dans la dynamique affective implique d'intégrer de nombreux facteurs en interaction, selon une approche transactionnelle. Parmi ces facteurs, mes travaux visent particulièrement à comprendre les différences liées à l'âge, aux dispositions (personnalité et croyances) et aux situations (maladie, parentalité, études) / événements de vie (crise sanitaire). Ainsi, j'ai pu mettre en évidence au cours de mes travaux l'intérêt de considérer les facteurs temporels, situationnels et dispositionnels dans l'étude des différences dans le vécu affectif et des compétences de régulation affective.

Mon premier axe de recherche est fondamental. Il a permis de mettre en évidence l'influence de facteurs temporels (l'âge) et dispositionnels (motivations, cognitions et personnalité). Plus précisément, mes travaux ont mis en évidence l'influence non-linéaire de l'âge sur les affects et les stratégies de régulation affective d'une part, et d'autre part les cognitions (style de raisonnement et théorie implicite des émotions), les conations (la motivation) et les comportements (personnalité) qui vont être liés aux affects et stratégies de régulation. L'ensemble des travaux présentés dans cette partie met en évidence le rôle central des stratégies de régulation affective et des différences interindividuelles dans leur utilisation sur la dynamique affective.

Mon deuxième axe de recherche, lui aussi fondamental, porte sur l'étude de l'interaction entre dispositions et situations sur la dynamique affective. Parmi ces spécificités contextuelles, je m'intéresse particulièrement à la parentalité, aux études et au cancer. Mes travaux sur cette thématique ont permis de mieux comprendre et de mettre en évidence l'importance des facteurs de risque et de protection dispositionnels sur le vécu affectif, et certains syndromes tels que l'anxiété, la dépression ou encore le burnout parental.

Mon troisième axe de recherche propose des interventions visant à promouvoir le bien-être et de prévenir l'apparition de symptômes anxieux-dépressifs. Plus particulièrement, ces interventions sont toutes construites sur un format d'autoguidage via des supports audio ou vidéo. Ces supports sont constitués de contenus visant à modifier voire développer certaines cognitions et/ou stratégies, telles que l'acceptation sans jugement des pensées dans l'approche de la pleine conscience.

Pour finir, il me semble important de pouvoir développer une approche visant à mettre en parallèle travaux fondamentaux et travaux d'intervention, afin que les deux approches puissent s'enrichir mutuellement et garder du sens pour les individus sur lesquels elles s'appuient. Aussi,

mon objectif à plus long terme est de pouvoir proposer davantage d'études interventionnelles en lien avec les travaux fondamentaux réalisés ou projetés.

## Partie. 6. Bibliographie

- Albertsen, P. C., Aaronson, N. K., Muller, M. J., Keller, S. D., & Ware, J. E. (1997). Health-related quality of life among patients with metastatic prostate cancer. *Urology*, *49*(2), 207–217.
- American Psychiatric Association. (2015). *DSM-5-Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Elsevier Masson.
- Andreotti, E., Congard, A., Le Vigouroux, S., Dauvier, B., Illy, J., Poinot, R., & Antoine, P. (2018). Rumination and mindlessness processes: Trajectories of change in a 42-day mindfulness-based intervention. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, *32*(2), 127–139. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.32.2.127>
- Arndt, V., Merx, H., Stegmaier, C., Ziegler, H., & Brenner, H. (2004). Quality of life in patients with colorectal cancer 1 year after diagnosis compared with the general population: A population-based study. *Journal of Clinical Oncology*, *22*(23), 4777–4784. <https://doi.org/10.1200/JCO.2004.02.018>
- Arndt, V., Merx, H., Stegmaier, C., Ziegler, H., & Brenner, H. (2005). Persistence of restrictions in quality of life from the first to the third year after diagnosis in women with breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, *23*(22), 4945–4953. <https://doi.org/10.1200/JCO.2005.03.475>
- Auerbach, R. P., Mortier, P., Bruffaerts, R., Alonso, J., Benjet, C., Cuijpers, P., Demyttenaere, K., Ebert, D. D., Green, J. G., Hasking, P., Murray, E., Nock, M. K., Pinder-Amaker, S., Sampson, N. A., Stein, D. J., Vilagut, G., Zaslavsky, A. M., & Kessler, R. C. (2018). WHO world mental health surveys international college student project: Prevalence and distribution of mental disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, *127*(7), 623–638. <https://doi.org/10.1037/abn0000362>
- Badr, H., Carmack, C. L., Kashy, D. A., Cristofanilli, M., & Revenson, T. A. (2010). Dyadic Coping in Metastatic Breast Cancer. *Health Psychology*, *29*(2), 169–180. <https://doi.org/10.1037/a0018165>
- Baer, R. A., Carmody, J., & Hunsinger, M. (2012). Weekly Change in Mindfulness and Perceived Stress in a Mindfulness-Based Stress Reduction Program. *Journal of Clinical Psychology*, *68*(7), 755–765. <https://doi.org/10.1002/jclp.21865>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report

- assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27–45.  
<https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Baker, F., Haffer, S. C., & Denniston, M. (2003). Health-related quality of life of cancer and noncancer patients in medicare managed care. *Cancer*, 97(3), 674–681.  
<https://doi.org/10.1002/cncr.11085>
- Balaysac, D., Pereira, B., Darfeuille, M., Cuq, P., Vernhet, L., Collin, A., Vennat, B., & Authier, N. (2018). Use of psychotropic medications and illegal drugs, and related consequences among French pharmacy students - SCEP study: A nationwide cross-sectional study. *Frontiers in Pharmacology*, 9(JUL), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00725>
- Barkley, R. A. (2015). Executive functioning and self-regulation viewed as an extended phenotype: Implications of the theory for ADHD and its treatment. In R. A. Barkley (Ed.), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (pp. 405–434). The Guilford Press.
- Baticulon, R. E., Sy, J. J., Alberto, N. R. I., Baron, M. B. C., Mabulay, R. E. C., Rizada, L. G. T., Tiu, C. J. S., Clarion, C. A., & Reyes, J. C. B. (2021). Barriers to Online Learning in the Time of COVID-19: A National Survey of Medical Students in the Philippines. *Medical Science Educator*, 2020.07.16.20155747. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01231-z>
- Benyamini, Y., Gefen-Bardarian, Y., Gozlan, M., Tabiv, G., Shiloh, S., & Kokia, E. (2008). Coping specificity: The case of women coping with infertility treatments. *Psychology and Health*, 23(2), 221–241. <https://doi.org/10.1080/14768320601154706>
- Benzing, V., Chang, Y. K., & Schmidt, M. (2018). Acute Physical Activity Enhances Executive Functions in Children with ADHD. *Scientific Reports*, 8(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-018-30067-8>
- Berghuis, J. P., & Stanton, A. L. (2002). Adjustment to a dyadic stressor: A longitudinal study of coping and depressive symptoms in infertile couples over an insemination attempt. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(2), 433–438.  
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.2.433>
- Bernat, K., Charbonnier, E., & Le Vigouroux, S. (n.d.). *Early maladaptive schemas and coping strategies: Explanatory factors for parental burnout*.
- Birk, J. L., & Bonanno, G. A. (2016). When to throw the switch: The adaptiveness of modifying

- emotion regulation strategies based on affective and physiological feedback. *Emotion*, *16*(5), 657–670. <https://doi.org/10.1037/emo0000157>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *11*(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy/bph077>
- Blanchard-Fields, F. (2007). Everyday problem solving and emotion: An adult developmental perspective. *Current Directions in Psychological Science*, *16*(1), 26–31. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00469.x>
- Blanchard-Fields, F., Stein, R., & Watson, T. L. (2004). Age differences in emotion-regulation strategies in handling everyday problems. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, *59*(6), 261–269. <https://doi.org/10.1093/geronb/59.6.P261>
- Bodalski, E. A., Knouse, L. E., & Kovalev, D. (2019). Adult ADHD, Emotion Dysregulation, and Functional Outcomes: Examining the Role of Emotion Regulation Strategies. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *41*(1), 81–92. <https://doi.org/10.1007/s10862-018-9695-1>
- Bodenmann, G., & Cina, A. (2006). Stress and Coping Among Stable- Satisfied, Stable-Distressed and Separated/Divorced Swiss Couples. *Journal of Divorce & Remarriage*, *44* (1/2)(May 2013), 37–41. <https://doi.org/10.1300/J087v44n01>
- Boivin, J., Takefman, J., & Braverman, A. (2011). The fertility quality of life (FertiQoL) tool: Development and general psychometric properties. *Human Reproduction*, *26*(8), 2084–2091. <https://doi.org/10.1093/humrep/der171>
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: A meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, *13*(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-119>
- Borkowski, J. G. (1996). Metacognition: Theory or chapter heading? *Learning and Individual Differences*, *8*(4), 391–402. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(96\)90025-4](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(96)90025-4)
- Boujut, É., & Bruchon-Schweitzer, M. (2007). Rôle de certains facteurs psychosociaux dans la réussite universitaire d'étudiants de première année1Role of psychosocial factors in academic success of freshmen Students. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, *36*/2,

157–177. <https://doi.org/10.4000/osp.1367>

- Boujut, É., Koleck, M., Bruchon-Schweitzer, M., & Bourgeois, M. L. (2009). Mental health among students: A study among a cohort of freshmen. *Annales Medico-Psychologiques*, *167*(9), 662–668. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2008.05.020>
- Bouvard, M., Denis, A., & Roulin, J.-L. (2018). Psychometric properties of the French version of the Young schema questionnaire - short form 3 (YSQ-S3). *The Spanish Journal of Psychology*, *27*(21), E57.
- Bradley, S., Rose, S., Lutgendorf, S., Costanzo, E., & Anderson, B. (2006). Quality of life and mental health in cervical and endometrial cancer survivors. *Gynecologic Oncology*, *100*(3), 479–486. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2005.08.023>
- Brasseur, S., Grégoire, J., Bourdu, R., & Mikolajczak, M. (2013). The profile of emotional competence (PEC): Development and validation of a self-reported measure that fits dimensions of emotional competence theory. *PLoS ONE*, *8*(5), e62635.
- Brianda, M.-E., Mikolajczak, M., Bader, M., Bon, S., Déprez, A., Favez, N., Holstein, L., Le Vigouroux, S., Lebert-Charron, A., Sanchez-Rodriguez, R., Séjourné, N., Wendland, J., & Roskam, I. (n.d.). Optimizing the Assessment of Parental Burnout: A Multi-Informant and Multi-Method Approach to Determine Cut-offs for the Parental Burnout Inventory (PBI) and the Parental Burnout Assessment (PBA). *Assessment*.
- Bringmann, L. F., Vissers, N., Wichers, M., Geschwind, N., Kuppens, P., Peeters, F., Borsboom, D., & Tuerlinckx, F. (2013). A network approach to psychopathology: New insights into clinical longitudinal data. *PLoS ONE*, *8*(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0060188>
- Broadbent, E., Petrie, K. J., Main, J., & Weinman, J. (2006). The Brief Illness Perception Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, *60*(6), 631–637. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020>
- Brodard, F., Charvoz, L., Antonietti, J., Rossier, J., Bodenmann, G., & Snyder, D. K. (2015). Validation de la version française de l’Inventaire de satisfaction conjugale MSI-R. *Canadian Journal of Behavioural Science*, *47*(1), 113–122. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/a0037589>
- Brose, A., Roover, K. De, Ceulemans, E., & Kuppens, P. (2015). Older adults’ affective experiences across 100 days are less variable and less complex than younger adults’. *Psychology and Aging*, *30*(1), 194–208. <https://doi.org/10.1037/a0038690>

- Brose, A., Scheibe, S., & Schmiedek, F. (2013). Life contexts make a difference: Emotional stability in younger and older adults. *Psychology and Aging, 28*(1), 148–159. <https://doi.org/10.1037/a0030047>
- Bull, B. A., & Drotar, D. (1991). Coping with cancer in remission: Stressors and strategies reported by children and adolescents. *Journal of Pediatric Psychology, 16*(6), 767–782. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/16.6.767>
- Bunford, N., Evans, S. W., & Wymbs, F. (2015). ADHD and Emotion Dysregulation Among Children and Adolescents. In *Clinical Child and Family Psychology Review* (Vol. 18, Issue 3). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s10567-015-0187-5>
- Cacioppo, J. T., & Berntson, G. G. (1994). Relationship between attitudes and evaluative space: A critical review, with emphasis on the separability of positive and negative substrates. *Psychological Bulletin, 115*(3), 401–423. [https://doi.org/0033-2909/94/\\$3.00](https://doi.org/0033-2909/94/$3.00)
- Cacioppo, J. T., Hawkey, L. C., Kalil, A., Hughes, M. E., Waite, L., & Thisted, R. A. (2008). Happiness and the invisible threads of social connection: The Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. In M. Eid & R. Larsen (Eds.), *The science of well-being* (pp. 195–219). Guilford.
- Caorara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., & Perugini, M. (1992). *The “Big Five Questionnaire”: A new questionnaire to assess the five factor model*. Pergamon Press.
- Carstensen, L. L. (1995). Evidence for a life-span theory of socioemotional selectivity. *Current Directions in Psychological Science, 4*, 151–156.
- Carstensen, L. L. (2006). The influence of a sense of time on human development. *Science, 312*(5782), 1913–1915. <https://doi.org/10.1126/science.1127488>.The
- Carstensen, L. L. (2019). Integrating cognitive and emotion paradigms to address the paradox of aging. *Cognition and Emotion, 33*(1), 119–125. <https://doi.org/10.1080/02699931.2018.1543181>
- Carstensen, L. L., Fung, H. H., & Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion, 27*(2), 103–123. <https://doi.org/10.1023/A:1024569803230>
- Carstensen, L. L., Gross, J. J., & Fung, H. H. (1997). The social context of emotional experience. In K. W. Schaie & M. P. Lawton (Eds.), *Annual review of gerontology and geriatrics, Vol. 17: Focus on emotion and adult development* (US: Spring, pp. 325–352).

- Carstensen, L. L., Turan, B., Scheibe, S., Ram, N., Ersner-Hershfield, H., Samanez-Larkin, G. R., Brooks, K. P., & Nesselroade, J. R. (2011). Emotional experience improves with age: Evidence based on over 10 years of experience sampling. *Psychology and Aging, 26*(1), 21–33. <https://doi.org/10.1037/a0021285>
- Carver, C. S., Pozo, C., Harris, S. D., Noriega, V., Scheier, M. F., Robinson, D. S., Ketcham, A. S., Moffat, F. L., & Clark, K. C. (1993). How Coping Mediates the Effect of Optimism on Distress: A Study of Women With Early Stage Breast Cancer. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*(2), 375–390. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.2.375>
- Cattell, R. B. (1966). The data box: Its ordering of total resources in terms of possible relational systems. In R. B. Cattell (Ed.), *Handbook of multivariate experimental psychology* (pp. 67–128). Rand-McNally.
- Charbonnier, E., Le Vigouroux, S., & Goncalves, A. (2021). Psychological vulnerability of French university students during the COVID-19 pandemic: A four wave longitudinal survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(9699). <https://doi.org/10.3390/ijerph18189699>
- Charbonnier, E., Trémolière, B., Baussard, L., Goncalves, A., Lespiau, F., Philippe, A. G., & Le Vigouroux, S. (n.d.). Mental health effects of an online self-help intervention for university students during COVID-19: A non-randomized controlled pilot study. *Computers in Human Behavior Reports*.
- Charles, S. T. (2010). Strength and vulnerability integration (SAVI): A model of emotional well-being across adulthood. *Psychological Bulletin, 136*(6), 1068–1091. <https://doi.org/10.1037/a0021232>
- Charles, S. T., & Carstensen, L. L. (2008). Unpleasant situations elicit different emotional responses in younger and older adults. *Psychology and Aging, 23*(3), 495–504. <https://doi.org/10.1037/a0013284>
- Charles, S. T., & Pasupathi, M. (2003). Age-related patterns of variability in self-descriptions: Implications for everyday affective experience. *Psychology and Aging, 18*(3), 524–536. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.18.3.524>
- Charles, S. T., Reynolds, C. A., & Gatz, M. (2001). Age-related differences and change in positive and negative affect over 23 years. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(1), 136–151. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.80.1.36>

- Cheng, C., Lau, H. P. B. ob., & Chan, M. P. S. all. (2014). Coping flexibility and psychological adjustment to stressful life changes: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, *140*(6), 1582–1607. <https://doi.org/10.1037/a0037913>
- Chodkiewicz, A. R., & Boyle, C. (2017). Positive psychology school-based interventions: A reflection on current success and future directions. *Review of Education*, *5*(1), 60–86. <https://doi.org/10.1002/rev3.3080>
- Coelho, L. F., Barbosa, D. L. F., Rizzutti, S., Bueno, O. F. A., & Miranda, M. C. (2017). Group cognitive behavioral therapy for children and adolescents with ADHD. *Psicologia: Reflexao e Critica*, *30*(1). <https://doi.org/10.1186/s41155-017-0063-y>
- Congard, A., Andreotti, E., Dauvier, B., Le Vigouroux, S., & Antoine, P. (2020). Modification of Affective Trajectory in a Positive Psychology Intervention. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, *12*(3), 770–786. <https://doi.org/10.1111/aphw.12206>
- Congard, A., Dauvier, B., Antoine, P., & Gilles, P.-Y. (2011). Integrating personality, daily life events and emotion: Role of anxiety and positive affect in emotion regulation dynamics. *Journal of Research in Personality*, *45*(4), 372–384. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.04.004>
- Congard, A., Le Vigouroux, S., Andreotti, E., Dauvier, B., Illy, J., Poinot, R., & Antoine, P. (2019). Time evolution of affective processes in a mindfulness-based intervention. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00548-8>
- Congard, A., Le Vigouroux, S., Antoine, P., Andreotti, E., & Perret, P. (2021). Psychometric properties of a French version of the Implicit Theories of Emotion Scale. *European Review of Applied Psychology*.
- Costanzo, E. S., Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2009). Psychosocial Adjustment Among Cancer Survivors: Findings From a National Survey of Health and Well-Being. *Health Psychology*, *28*(2), 147–156. <https://doi.org/10.1037/a0013221>
- Cousson, F., Bruchon-Schweitzer, M., Quintard, B., Nuissier, J., & Rasclé, N. (1996). Analyse multidimensionnelle d'une échelle de coping : Validation française de la W.C.C. (Way of Coping Checklist). *Psychologie Française*, *41*(2), 155–164.
- Creswell, J. D. (2017). Mindfulness Interventions. *Annual Review of Psychology*, *68*(September), 491–516. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-042716-051139>
- Dauvier, B., Pavani, J. B., Le Vigouroux, S., Kop, J. L., & Congard, A. (2019). The interactive

- effect of neuroticism and extraversion on the daily variability of affective states. *Journal of Research in Personality*, 78, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.10.007>
- David, O. A., Capris, D., & Jarda, A. (2017). Online coaching of emotion-regulation strategies for parents: Efficacy of the online rational positive parenting program and attention bias modification procedures. *Frontiers in Psychology*, 8:500. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00500>
- De Castella, K., Goldin, P., Jazaieri, H., Ziv, M., Heimberg, R. G., & Gross, J. J. (2014). Emotion beliefs in social anxiety disorder: Associations with stress, anxiety, and well-being. *Australian Journal of Psychology*, 66(2), 139–148. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12053>
- de Neys, Wim. (2012). Bias and conflict: A case for logical intuitions. *Perspectives on Psychological Science*, 7(1), 28–38. <https://doi.org/10.1177/1745691611429354>
- De Oliveira, I. R., Seixas, C., Osório, F. L., Crippa, J. A. S., De Abreu, J. N., Menezes, I. G., Pidgeon, A., Sudak, D., & Wenzel, A. (2015). Evaluation of the psychometric properties of the cognitive distortions questionnaire (CD-Quest) in a sample of undergraduate students. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 12(7–8), 20–27.
- Deninotti, J., Scola, C., & Le Vigouroux, S. (n.d.). *Psychological consequences of medically assisted reproduction*.
- Doerwald, F., Scheibe, S., Zacher, H., & Van Yperen, N. W. (2016). Emotional competencies across adulthood: State of knowledge and implications for the work context. *Work, Aging and Retirement*, 2(2), 159–216. <https://doi.org/10.1093/workar/waw013>
- Dorval, M., Maunsell, E., Deschenes, L., Brisson, J., & Masse, B. (1998). Long-term quality of life after breast cancer: Comparison of 8-year survivors with population controls. *Journal of Clinical Oncology*, 16(2), 487–494.
- Dunkel-Schetter, C., Feinstein, L., Taylor, S. E., & Falke, R. L. (1992). Patterns of coping with cancer. *Health Psychology*, 11(2), 79–87.
- Dweck, C. S. (2008). Can personality be changed? The role of beliefs in personality and change. *Directions in Psychological Science*, 17(6), 391–394.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256–273.
- Eaton, L. G., & Funder, D. C. (2001). Emotional experience in daily life: Valence, variability,

- and rate of change. *Emotion*, 1(4), 413–421. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.1.4.413>
- Ehrhart, M. G., Ehrhart, K. H., Roesch, S. C., Chung-Herrera, B. G., Nadler, K., & Bradshaw, K. (2009). Testing the latent factor structure and construct validity of the Ten-Item Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 900–905. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.07.012>
- Eid, Michael, & Diener, E. (1999). Intraindividual variability in affect: Reliability, validity, and personality correlatzq. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(4), 662–676.
- Ekman, P. (1999). Basic Emotions. In *Handbook of cognition and emotion* (pp. 45–68).
- Eldesouky, L., & English, T. (2018). Another year older, another year wiser? Emotion regulation strategy selection and flexibility across adulthood. *Psychology and Aging*, 33(4), 572–585. <https://doi.org/10.1037/pag0000251>
- Erbas, Y., Ceulemans, E., Koval, P., & Kuppens, P. (2015). The role of valence focus and appraisal overlap in emotion differentiation. *Emotion*, 15(3), 373–382.
- Essadek, A., & Rabeyron, T. (2020). Mental health of French students during the Covid-19 pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 277, 392–393. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.042>
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences: A natural science approach*. Plenum Press.
- Fagley, N. S. (2012). Appreciation uniquely predicts life satisfaction above demographics, the Big 5 personality factors, and gratitude. *Personality and Individual Differences*, 53(1), 59–63. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.02.019>
- Falconier, M. K., Jackson, J. B., Hilpert, P., & Bodenmann, G. (2015). Dyadic coping and relationship satisfaction: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 42, 28–46. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.07.002>
- Faraone, S. V., Biederman, J., & Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36(2), 159–165. <https://doi.org/10.1017/S003329170500471X>
- Feldman Barrett, L., & Russell, J. A. (1998). Independence and bipolarity in the structure of current affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(4), 967–984. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.4.967>

- Fernandes, A., Baussard, L., & Le Vigouroux, S. (n.d.). *Parental burnout and children's profiles: the role of perfectionism and cognitive distortions in parents of children with HPI and/or neurodevelopmental disorders.*
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). Coping as a mediator of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(3), 466–475. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.3.466>
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*, 19, 25–42.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*, 2(3), 300–319. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.300>
- Fredrickson, B. L. (2000). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. *Prevention & Treatment*, 3(1), 11–26. <https://doi.org/10.1037/1522-3736.3.1.31a>
- Fuhrer, R., & Rouillon, F. (1989). La Version Francaise De L'Echelle Ces-D (Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale). Description Et Traduction De L'Echelle D'Autoevaluation. *Psychiatrie et Psychobiologie*, 4(3), 163–166. <https://doi.org/10.1017/s0767399x00001590>
- Gana, K., Saada, Y., & Amieva, H. (2015). Does positive affect change in old age? Results from a 22-year longitudinal study. *Psychology and Aging*, 30(1), 172–179. <https://doi.org/10.1037/a0038418>
- Garland, E. L., Fredrickson, B. L., Kring, A. M., Johnson, D. P., Meyer, P. S., & Penn, D. L. (2010). Upward spirals of positive emotions counter downward spirals of negativity: Insights from the broaden-and-build theory and affective neuroscience on the treatment of emotion dysfunctions and deficits in psychopathology. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 849–864. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.002>
- Garland, E. L., Geschwind, N., Peeters, F., & Wichers, M. (2015). Mindfulness training promotes upward spirals of positive affect and cognition: Multilevel and autoregressive latent trajectory modeling analyses. *Frontiers in Psychology*, 6(FEB), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00015>
- Garnefski, N., Van Den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., & Onstein, E. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems: Comparison between a clinical and a non-clinical sample. *European Journal of Personality*, 16(5), 403–420. <https://doi.org/10.1002/per.458>

- Goncalves, A., Le Vigouroux, S., & Charbonnier, E. (2021). University student lifestyle behaviours during COVID-19 pandemic: A 4-wave longitudinal survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(8998). <https://doi.org/10.3390/IJERPH18178998>
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M. S., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., Berger, Z., Sleicher, D., Maron, D. D., Shihab, H. M., Ranasinghe, P. D., Linn, S., Saha, S., Bass, E. B., & Haythornthwaite, J. A. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, *174*(3), 357–368. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, *2*(3), 271–299. [https://doi.org/1089-2680/98/\\$3.00](https://doi.org/1089-2680/98/$3.00)
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation : Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, *26*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Gross, J. J., Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Tsai, J. L., Götestam Skorpen, C., & Hsu, A. Y. C. (1997). Emotion and aging: Experience, expression, and control. *Psychology and Aging*, *12*(4), 590–599. <https://doi.org/0882-7974/97>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85*(2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Gross, J. J., Richards, J. M., & John, O. P. (2006). Emotion regulation in everyday life. In D. K. Snyder, J. A. Simpson, & J. N. Hughes (Eds.), *Emotion regulation in families: Pathways to dysfunction and health* (pp. 13–35). American Psychological Association.
- Gross, J. J., Sutton, S. K., & Ketelaar, T. (1998). Relations between affect and personality : Support for the affect-level and affective-reactivity views. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *24*(3), 279–292.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation : Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation* (Guilford, pp. 3–17).
- Guillaume, C., Eustache, F., & Desgranges, B. (2009). L'effet de positivité: Un aspect intrigant du vieillissement. *Revue de Neuropsychologie*, *1*(3), 247–253. <https://doi.org/10.3917/rne.013.0247>
- Hamidou, Z., Auquier, P., Leroy, T., Barlesi, F., Salas, S., Chinot, O., & Baumstarck, K. (2018).

- Dyadic effects of coping strategies, time perspectives, and personality on the quality of life of cancer patients and their caregivers. *Psycho-Oncology*, 27(2), 590–599. <https://doi.org/10.1002/pon.4553>
- Hamilton, N. A., Kitzman, H., & Guyotte, S. (2007). Enhancing Health and Emotion: Mindfulness as a Missing Link Between Cognitive Therapy and Positive Psychology. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 20(2), 123–134. <https://doi.org/10.1891/088983906780639754>
- Hanley, A. W., de Vibe, M., Solhaug, I., Farb, N., Goldin, P. R., Gross, J. J., & Garland, E. L. (2021). Modeling the mindfulness-to-meaning theory's mindful reappraisal hypothesis: Replication with longitudinal data from a randomized controlled study. *Stress & Health*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/smi.3035>
- Hill, E. M. (2016). Quality of life and mental health among women with ovarian cancer: examining the role of emotional and instrumental social support seeking. *Psychology, Health and Medicine*, 21(5), 551–561. <https://doi.org/10.1080/13548506.2015.1109674>
- Hirsch, O., Chavanon, M. L., Riechmann, E., & Christiansen, H. (2018). Emotional dysregulation is a primary symptom in adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Journal of Affective Disorders*, 232(November 2017), 41–47. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.007>
- Hollenstein, T., Tighe, A. B., & Loughheed, J. P. (2017). Emotional development in the context of mother–child relationships. *Current Opinion in Psychology*, 17, 140–144. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.07.010>
- Hollon, S. D., & Kendall, P. C. (1980). Cognitive self-statements in depression: Development of an automatic thoughts questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 4(4), 383–395. <https://doi.org/10.1007/BF01178214>
- Husky, M. M., Kovess-Masfety, V., & Swendsen, J. D. (2020). Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive Psychiatry*, 102, 152191. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152191>
- Ingram, R. E., & Wisnicki, K. S. (1988). Assessment of Positive Automatic Cognition. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 898–902. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.898>
- Ivtzan, I., Young, T., Martman, J., Jeffrey, A., Lomas, T., Hart, R., & Eiroa-Orosa, F. J. (2016).

- Integrating Mindfulness into Positive Psychology: a Randomised Controlled Trial of an Online Positive Mindfulness Program. *Mindfulness*, 7(6), 1396–1407. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0581-1>
- Jermann, F., Van Der Linden, M., D’Acremont, M., & Zermatten, A. (2006). Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ): Confirmatory factor analysis and psychometric properties of the French translation. *European Journal of Psychological Assessment*, 22(2), 126–131. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.22.2.126>
- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of Personality*, 72(6), 1301–1333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>
- Johnson, B. W., Redfield, D. L., Miller, R. L., & Simprson, R. E. (1983). The Coopersmith self-esteem inventory: A construct validation study. *Educational and Psychological Measurement*, 43, 907–913.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. Hyperion.
- Kaemmerer, M., Congard, A., Le Vigouroux, S., Dauvier, B., Andreotti, E., & Antoine, P. (n.d.). Do mindfulness-based interventions have effects only on negative aspects of psychological functioning? A randomized controlled trial. *Mindfulness*.
- Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (1999). *Well-being: Foundations of hedonic psychology*. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/10.7758/9781610443258>.
- Kalokerinos, E. K., Tamir, M., & Kuppens, P. (2017). Instrumental motives in negative emotion regulation in daily life: Frequency, consistency, and predictors. *Emotion*, 17(4), 648–657. <https://doi.org/10.1037/emo0000269>
- Kamibeppu, K., Sato, I., Honda, M., Ozono, S., Sakamoto, N., Iwai, T., Okamura, J., Asami, K., Maeda, N., Inada, H., Kakee, N., Horibe, K., & Ishida, Y. (2010). Mental health among young adult survivors of childhood cancer and their siblings including posttraumatic growth. *Journal of Cancer Survivorship*, 4(4), 303–312. <https://doi.org/10.1007/s11764-010-0124-z>
- Kato, T. (2012). Development of the Coping Flexibility Scale: Evidence for the coping flexibility hypothesis. *Journal of Counseling Psychology*, 59(2), 262–273.
- Kato, T. (2020). Examination of the Coping Flexibility Hypothesis Using the Coping Flexibility

- Scale-Revised. *Frontiers in Psychology*, 11(December), 1–13.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.561731>
- Kessler, E.-M., & Staudinger, U. M. (2009). Affective experience in adulthood and old age: The role of affective arousal and perceived affect regulation. *Psychology and Aging*, 24(2), 349–362. <https://doi.org/10.1037/a0015352>
- Khademi, M., Ayatmehr, F., Khosravan Mehr, N., Razjooyan, K., Davari Ashtiani, R., & Arabgol, F. (2019). Evaluation of the Effects of Positive Parenting Program on Symptoms of Preschool Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Practice in Clinical Psychology*, 7(1), 11–20.
- Khoury, B., Sharma, M., Rush, S. E., & Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 78(6), 519–528. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.03.009>
- Kneeland, E. T., Dovidio, J. F., Joormann, J., & Clark, M. S. (2016). Emotion malleability beliefs, emotion regulation, and psychopathology: Integrating affective and clinical science. *Clinical Psychological Science*, 45, 81–88.
- Knouse, L. E., Teller, J., & Brooks, M. A. (2017). Supplemental Material for Meta-Analysis of Cognitive–Behavioral Treatments for Adult ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 85(7), 737–750. <https://doi.org/10.1037/ccp0000216.supp>
- Koenker, R., & Bassett, G. (1978). Regression Quantiles. *Econometrica*, 46(1), 33–50.
- Koval, P., Brose, A., Pe, M. L., Houben, M., Erbas, Y., Champagne, D., & Kuppens, P. (2015). Emotional inertia and external events: The roles of exposure, reactivity and recovery. *Emotion*, 15(5), 625–636. <https://doi.org/10.1037/emo0000059>
- Kunzmann, U., Kappes, C., & Wrosch, C. (2014). Emotional aging: A discrete emotions perspective. *Frontiers in Psychology*, 5(380). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00380>
- Kunzmann, U., Richter, D., & Schmukle, S. C. (2013). Stability and change in affective experience across the adult life span: Analyses with a national sample from Germany. *Emotion*, 13(6), 1086–1095. <https://doi.org/10.1037/a0033572>
- Kuppens, P. (2010). From appraisal to emotion. *Emotion Review*, 2, 157–158.
- Kuppens, P., Allen, N. B., & Sheeber, L. B. (2010). Emotional inertia and psychological maladjustment. *Psychological Science*, 21(7), 984–991.  
<https://doi.org/10.1177/0956797610372634>

- Kuppens, P., Oravecz, Z., & Tuerlinckx, F. (2010). Feelings change: Accounting for individual differences in the temporal dynamics of affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 99*(6), 1042–1060. <https://doi.org/10.1037/a0020962>
- Kuppens, P., Sheeber, L. B., Yap, M. B. H., Whittle, S., Simmons, J. G., & Allen, N. B. (2012). Emotional inertia prospectively predicts the onset of depressive disorder in adolescence. *Emotion, 12*(2), 283–289. <https://doi.org/10.1037/a0025046>
- Kuppens, P., Tuerlinckx, F., Russell, J. A., & Barrett, L. F. (2013). The relation between valence and arousal in subjective experience. *Psychological Bulletin, 139*(4), 917–940. <https://doi.org/10.1037/a0030811>
- Kuppens, P., Van Mechelen, I., Nezlek, J. B., Dossche, D., & Timmermans, T. (2007). Individual differences in core affect variability and their relationship to personality and psychological adjustment. *Emotion, 7*(2), 262–274. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.262>
- Kuppens, P., & Verduyn, P. (2015). Looking at emotion regulation through the window of emotion dynamics. *Psychological Inquiry, 26*(1), 72–79. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.960505>
- Lam, C. B., & McBride-Chang, C. A. (2007). Resilience in young adulthood: The moderating influences of gender-related personality traits and coping flexibility. *Sex Roles, 56*(3–4), 159–172. <https://doi.org/10.1007/s11199-006-9159-z>
- Lang, F. R., & Carstensen, L. L. (2002). Time counts: Future time perspective, goals, and social relationships. *Psychology and Aging, 17*(1), 125–139. <https://doi.org/10.1037//0882-7974.17.1.125>
- Lang, P. J. (1995). The emotion probe: Studies of motivation and attention. *American Psychologist, 50*(5), 372–385.
- Larsen, J. T., McGraw, A. P., & Cacioppo, J. T. (2001). Can people feel happy and sad at the same time? *Journal of Personality and Social Psychology, 81*(4), 684–696. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.81.4.684>
- Larsen, R. J., & Ketelaar, T. (1991). Personality and susceptibility to positive and negative emotional states. *Journal of Personality and Social Psychology, 61*(1), 132–140. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1890584>
- Latson, S. R. (1995). Preventing parent burn out: Model for teaching effective coping strategies

- to parents of children with learning disabilities. *Learning Disabilities Association of America*, 1–4.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Coping and adaptation. In W. D. Gentry (Ed.), *The handbook of behavioral medicine* (pp. 282–325). Guilford.
- Le Vigouroux, S., Charbonnier, E., & Scola, C. (n.d.). Age-Related differences in expression of three parental burnout dimensions. *European Journal of Developmental Psychology*.
- Le Vigouroux, S., & Congard, A. (n.d.). *IPOp : Validation d'un inventaire de personnalité ouvert pour la recherche*.
- Le Vigouroux, S., Congard, A., Kop, J.-L., Pavani, J.-B., & Dauvier, B. (2017). Reactive or Proactive? Age Differences in the Use of Affective Regulation Strategies. *Psychology and Aging*. <https://doi.org/10.1037/pag0000197>
- Le Vigouroux, S., Congard, A., Le Barbenchon, E., & Dauvier, B. (2019). Réguler ses affects avec flexibilité... ou pas. *7ème Atelier ModeValia*.
- Le Vigouroux, S., Dauvier, B., & Congard, A. (2020). Nonlinear Age-Related Differences in Affect and Affective Variation in Daily Life. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00743-y>
- Le Vigouroux, S., Dauvier, B., Congard, A., Kop, J.-L., Pavani, J.-B., & Gilles, P.-Y. (2015). Le développement des stratégies de régulation affective au cours de l'âge adulte. *L'Année Psychologique*, 115(03), 351–383. <https://doi.org/10.4074/S0003503315000160>
- Le Vigouroux, S., Goncalves, A., & Charbonnier, E. (2021). The Psychological Vulnerability of French University Students to the COVID-19 Confinement. *Health Education and Behavior*. <https://doi.org/10.1177/1090198120987128>
- Le Vigouroux, S., Le Barbenchon, E., Congard, A., & Dauvier, B. (n.d.). *Age related differences in the flexibility of the repertoire of affective regulation strategies*.
- Le Vigouroux, S., Lebert-Charron, A., Wendland, J., Boujut, É., Scola, C., & Dorard, G. (2021). COVID-19 and Parental Burnout : Parents Locked Down but Not More Exhausted. *Journal of Family Issues*, 0(0), 1–16. <https://doi.org/10.1177/0192513X211030038>
- Le Vigouroux, S., & Scola, C. (2018). Differences in parental burnout: Influence of demographic factors and personality of parents and children. *Frontier*, 9, 887. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00887>

- Le Vigouroux, S., Scola, C., Raes, M.-E., Mikolajczak, M., & Roskam, I. (2017). The big five personality traits and parental burnout: Protective and risk factors. *Personality and Individual Differences, 119*, 216–219. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.07.023>
- Le Vigouroux, S., & Trémolière, B. (n.d.). *Reasoning style and cognitive emotional regulation strategies*.
- Le Vigouroux, S., Trémolière, B., Courbalay, A., & Congard, A. (n.d.). *The MOTIV'RA scale: Development and validation of a self-reported measure of affect regulation motives*.
- Lebert-Charron, A., Dorard, G., Boujut, É., & Wendland, J. (2018). Maternal burnout syndrome: Contextual and psychological associated factors. *Frontiers in Psychology, 9*, 885. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00885>
- Ledermann, T., Bodenmann, G., Gagliardi, S., Charvoz, L., Verardi, S., Rossier, J., Bertoni, A., & Iafrate, R. (2010). Psychometrics of the dyadic coping inventory in three language groups. *Swiss Journal of Psychology, 69*(4), 201–212. <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000024>
- Lelorain, S., Tessier, P., Florin, A., & Bonnaud-Antignac, A. (2012). Posttraumatic growth in long term breast cancer survivors: Relation to coping, social support and cognitive processing. *Journal of Health Psychology, 17*(5), 627–639. <https://doi.org/10.1177/1359105311427475>
- Lepine, J. P., Godchau, M., & Brun, P. (1985). Anxiety and depression in inpatients. *The Lancet, 326*(8469–8470), 1425–1426. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(85\)92589-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(85)92589-9)
- Leventhal, H. (1980). Toward a comprehensive theory of emotion. *Advances in Experimental Social Psychology, 13*(C), 139–207. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60132-X](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60132-X)
- Leventhal, H., Benyamini, Y., Blowince, S., Diefenbach, M., Leventhal, E. A., & Patrick-Miller, L. (1997). Illness Representations: Theoretical Foundations. In J. Weinman & K. Petrie (Eds.), *Perceptions of Health and Illness* (pp. 19–45). Harwood Publishers.
- Lindström, C., Åman, J., & Lindahl Norberg, A. (2011). Parental burnout in relation to sociodemographic, psychosocial and personality factors as well as disease duration and glycaemic control in children with Type 1 diabetes mellitus. *Acta Paediatrica, 100*(7), 1011–1017. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2011.02198.x>
- Loas, G., Corcos, M., Stephan, P., Pellet, J., Bizouard, P., Venisse, J. L., Perez-Diaz, F., Guelfi, J. D., Flament, M. F., & Jeamment, P. (2001). Factorial structure of the 20-item Toronto

- Alexithymia Scale confirmatory factorial analyses in non clinical and clinical samples. *Journal of Psychosomatic Research*, 50, 255–261.
- Löckenhoff, C. E., & Carstensen, L. L. (2007). Aging, emotion, and health-related decision strategies: Motivational manipulations can reduce age differences. *Psychology and Aging*, 22(1), 134–146. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.22.1.134>
- Lougheed, J. P., & Hollenstein, T. (2012). A limited repertoire of emotion regulation strategies is associated with internalizing problems in adolescence. *Social Development*, 21(4), 704–721. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2012.00663.x>
- Lucas, R. E., & Fujita, F. (2000). Factors influencing the relation between extraversion and pleasant affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 1039–1056. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.79.6.1039>
- Luminet, O. (2013). *Psychologie des émotions*. De Boeck.
- Lunsky, Y., Albaum, C., Baskin, A., Hastings, R. P., Hutton, S., Steel, L., Wang, W., & Weiss, J. (2021). Group Virtual Mindfulness-Based Intervention for Parents of Autistic Adolescents and Adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04835-3>
- Matsudaira, T., Igarashi, H., Kikuchi, H., Kano, R., Mitoma, H., Ohuchi, K., & Kitamura, T. (2009). Factor structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Japanese psychiatric outpatient and student populations. *Health and Quality of Life Outcomes*, 7, 1–9. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-7-42>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1991). Adding liebe und arbeit: The full Five-Factor model and well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17(2), 227–232. <https://doi.org/10.1177/014616729101700217>
- McCrae, R. R., Costa, P. T., De Lima, M., Simoes, A., Ostendorf, F., Angleitner, A., Marusic, I., Bratko, D., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Chae, J.-H., & Piedmont, R. L. (1999). Age differences in personality across the adult life span: Parallels in five cultures. In *Developmental Psychology* (Vol. 35, Issue 2, pp. 466–477). <http://psycnet.apa.org/journals/dev/35/2/466/>
- McKeown, G. J., & Sneddon, I. (2014). Modeling continuous self-report measures of perceived emotion using generalized additive mixed models. *Psychological Methods*, 19(1), 155–174. <https://doi.org/10.1037/a0034282>

- McNiel, J. M., & Fleeson, W. (2006). The causal effects of extraversion on positive affect and neuroticism on negative affect: Manipulating state extraversion and state neuroticism in an experimental approach. *Journal of Research in Personality, 40*(5), 529–550. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.05.003>
- Merae, K. (2013). Emotion Regulation Frequency and Success: Separating Constructs from Methods and Time Scale. *Social and Personality Psychology Compass, 7*(5), 289–302. <https://doi.org/10.1111/spc3.12027>
- Meyer de Stadelhofen, F., Rossier, J., Rigozzi, C., Zimmermann, G., & Berthoud, S. (2004). Validation d'une version française de l'inventaire rationnel-expérientiel (REI) et application au tabagisme. *Revue Internationale de Psychologie Sociale, 17*(3), 77–102.
- Mikolajczak, M., Raes, M.-E., Avalosse, H., & Roskam, I. (2017). Exhausted Parents: Sociodemographic, Child-Related, Parent-Related, Parenting and Family-Functioning Correlates of Parental Burnout. *Journal of Child and Family Studies, 26*(10), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0892-4>
- Mikolajczak, M., & Roskam, I. (2018). A theoretical and clinical framework for parental burnout: The balance between risks and resources (BR 2). *Frontiers in Psychology, 9*, 886. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00886>
- Milazzo, A., Mnatzaganian, G., Elshaug, A. G., Hemphill, S. A., & Hiller, J. E. (2016). Depression and anxiety outcomes associated with failed assisted reproductive technologies: A systematic review and meta-Analysis. *PLoS ONE, 11*(11), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165805>
- Mills, J. S., & Blankstein, K. R. (2000). Perfectionism, intrinsic vs extrinsic motivation, and motivated strategies for learning: A multidimensional analysis of university students. *Personality and Individual Differences, 29*(6), 1191–1204. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00003-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00003-9)
- Mischel, W., & Shoda, Y. (1995). A cognitive-affective system theory of personality: Reconceptualizing invariances in personality and the role of situations. *Psychological Review, 102*(2), 246–286.
- Mroczek, D. K., & Kolarz, C. M. (1998). The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(5), 1333–1349. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.75.5.1333>

- Muller, L., & Spitz, E. (2003). Évaluation multidimensionnelle du coping: Validation du Brief COPE sur une population française. *Encephale*, 29(6 I), 507–518.
- Murray, G., Allen, N. B., & Trinder, J. (2002). Longitudinal investigation of mood variability and the ffm: Neuroticism predicts variability in extended states of positive and negative affect. *Personality and Individual Differences*, 33(8), 1217–1228. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00217-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00217-3)
- Neff, K. D. (2003). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity*, 2, 223–250. <https://doi.org/10.1080/15298860390209035>
- Nyklíček, I., & Kuijpers, K. F. (2008). Effects of mindfulness-based stress reduction intervention on psychological well-being and quality of life: Is increased mindfulness indeed the mechanism? *Annals of Behavioral Medicine*, 35(3), 331–340. <https://doi.org/10.1007/s12160-008-9030-2>
- Odrizola-González, P., Planchuelo-Gómez, Á., Iurtia, M. J., & de Luis-García, R. (2020). Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish university. *Psychiatry Research*, 290, 113108. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113108>
- Ohan, J. L., Leung, D. W., & Johnston, C. (2000). The Parenting Sense of Competence scale: Evidence of a stable factor structure and validity. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, 32(4), 251–261. <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/h0087122>
- Parks, A. C., Della Porta, M. D., Pierce, R. S., Zilca, R., & Lyubomirsky, S. (2012). Pursuing happiness in everyday life: The characteristics and behaviors of online happiness seekers. *Emotion*, 12(6), 1222–1234. <https://doi.org/10.1037/a0028587>
- Paula, W. de, Breguez, G. S., Machado, E. L., & Meireles, A. L. (2020). Prevalence of anxiety, depression, and suicidal ideation symptoms among university students: a systematic review. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(4), 8739–8756. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-119>
- Pavani, J.-B., Le Vigouroux, S., Kop, J.-L., Congard, A., & Dauvier, B. (2015). Affect and affect regulation strategies reciprocally influence each other in daily life: The case of positive reappraisal, problem-focused coping, appreciation and rumination. *Journal of Happiness Studies, First onli*. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9686-9>

- Pavani, J.-B., Le Vigouroux, S., Kop, J.-L., Congard, A., & Dauvier, B. (2017). A network approach to affect regulation dynamics and personality trait-induced variations: Extraversion and neuroticism moderate reciprocal influences between affect and affect regulation strategies. *European Journal of Personality*, *31*(4), 329–346. <https://doi.org/10.1002/per.2109>
- Pennycook, G. (2018). A Perspective on the Theoretical Foundation of Dual Process Models. In W De Neys (Ed.), *Dual Process Theory 2.0* (pp. 5–27). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315204550-2>
- Pennycook, G., Fugelsang, J. A., & Koehler, D. J. (2015). Everyday Consequences of Analytic Thinking. *Current Directions in Psychological Science*, *24*(6), 425–432. <https://doi.org/10.1177/0963721415604610>
- Pett, M. A., & Johnson, M. J. M. (2005). Development and psychometric evaluation of the Revised University Student Hassles Scale. In *Educational and Psychological Measurement*. <https://doi.org/10.1177/0013164405275661>
- Pettersson, E., Boker, S. M., Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (2013). Modeling daily variation in the affective circumplex: A dynamical systems approach. *Journal of Research in Personality*, *47*(1), 57–69. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.10.003>
- Pinquart, M., Silbereisen, R. K., & Fröhlich, C. (2009). Life goals and purpose in life in cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, *17*(3), 253–259. <https://doi.org/10.1007/s00520-008-0450-0>
- Piolat, A., & Bannour, R. (2008). Emotions et affects : Contribution de la psychologie cognitive. In P. Nagy & D. Boquet (Eds.), *Le sujet des émotions au Moyen Age* (Beauchesne, pp. 53–84).
- Pitman, A., Suleman, S., Hyde, N., & Hodgkiss, A. (2018). Depression and anxiety in patients with cancer. *BMJ (Online)*, *361*(April), 1–6. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1415>
- Plaisant, O., Courtois, R., Réveillère, C., Mendelsohn, G. A., & John, O. P. (2010). Validation par analyse factorielle du Big Five Inventory français (BFI-Fr). Analyse convergente avec le NEO-PI-R. *Annales Medico-Psychologiques*, *168*(2), 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2009.09.003>
- Proyer, R. T., Gander, F., Wellenzohn, S., & Ruch, W. (2016). Nine beautiful things: A self-administered online positive psychology intervention on the beauty in nature, arts, and

- behaviors increases happiness and ameliorates depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 94, 189–193. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.028>
- Rayan, A., & Ahmad, M. (2017). Effectiveness of Mindfulness-Based Intervention on Perceived Stress, Anxiety, and Depression Among Parents of Children with Autism Spectrum Disorder. *Mindfulness*, 8(3), 677–690. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0595-8>
- Réveillère, C., Nandrino, J. ., Saily, F., Mercier, C., & Moreel, V. (2001). Étude des tracas quotidiens des étudiants : Liens avec la santé perçue. *Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique*, 159(6), 460–465. [https://doi.org/10.1016/S0003-4487\(01\)00070-1](https://doi.org/10.1016/S0003-4487(01)00070-1)
- Revenson, T. A. (2003). Scenes from a Marriage: Examining Support, Coping, and Gender Within the Context of Chronic Illness. In J. Suls & K. A. Wallston (Eds.), *Social Psychological Foundations of Health and Illness*. Social Psychological Foundations of Health and Illness. <https://doi.org/10.1002/9780470753552.ch19>
- Revenson, T. A., Kayser, K., & Bodenmann, G. (2005). *Couples coping with stress: Emerging perspectives on dyadic coping*. American Psychological Association.
- Riediger, M., Schmiedek, F., Wagner, G. G., & Lindenberger, U. (2009). Seeking pleasure and seeking pain: Differences in prohedonic and contra-hedonic motivation from adolescence to old age. *Psychological Science*, 20(12), 1529–1535. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02473.x>
- Riediger, M., Voelkle, M. C., Ebner, N. C., & Lindenberger, U. (2011). Beyond “happy, angry, or sad?”: Age-of-poser and age-of-rater effects on multi-dimensional emotion perception. *Cognition & Emotion*, 25(6), 968–982. <https://doi.org/10.1080/02699931.2010.540812>
- Ries, L. A. G., Harkins, D., Krapcho, M., Mariotto, A., Miller, B. A., Feuer, E. J., Clegg, L. X., Eisner, M., Horner, M.-J., Howlander, N., Hayat, M., Hankley, B. F., & Edwards, B. K. (2006). *SEER Cancer Statistics Review, 1975–2003*. National Cancer Institute.
- Röcke, C., Li, S.-C., & Smith, J. (2009). Intraindividual variability in positive and negative affect over 45 days: Do older adults fluctuate less than young adults? *Psychology and Aging*, 24(4), 863–878. <https://doi.org/10.1037/a0016276>
- Roskam, I., Brianda, M.-E., & Mikolajczak, M. (2018). A Step Forward in the Conceptualization and Measurement of Parental Burnout: The Parental Burnout Assessment (PBA). *Frontiers in Psychology*, 9(758).

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00758>

Roskam, I., & Mikolajczak, M. (2015). *Stress et défis de la parentalité* (I. Roskam & M. Mikolajczak (eds.)). De Boeck.

Roskam, I., Raes, M.-E., & Mikolajczak, M. (2017). Exhausted parents : Development and validation of the Parental Burnout Inventory. *Frontiers in Psychology*, 8(163). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00163>

Roy, A., Besnard, J., Fournet, N., Lancelot, C., & Le Gall, D. (2015). *BRIEF-A - Inventaire d'Evaluation Comportementale des Fonctions Executives - Version Adulte - Adaptation Française*. Hogrèfe France Editions.

Russell, J. A. (1980). A circumplec model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161–1178.

Russell, J. A., & Barrett, L. F. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 805–819. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.76.5.805>

Russell, J. A., & Carroll, J. M. (1999). On the bipolarity of positive and negative affect. *Psychological Bulletin*, 125(1), 3–30. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.1.3>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potential : A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141–166.

Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological wellbeing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081.

Sánchez-Rodríguez, R., Perier, S., Callahan, S., & Séjourné, N. (2019). Revue de la littérature relative au burnout parental. *Canadian Psychology*, 60(2), 77–89. <https://doi.org/10.1037/cap0000168>

Scheibe, S., Spieler, I., & Kuba, K. (2016). An older-age advantage ? Emotion regulation and emotional experience after a day of work. *Work, Aging and Retirement*, 2(3), 307–320. <https://doi.org/10.1093/workar/waw010>

Seligman, M. E. P. (2018). PERMA and the building blocks of well-being. *Journal of Positive Psychology*, 13(4), 333–335. <https://doi.org/10.1080/17439760.2018.1437466>

Seligman, M. E. P., Rashid, T., & Parks, A. C. (2006). Positive psychotherapy. *American*

*Psychologist*, 61, 774–788.

Shankland, R., & André, C. (2014). Pleine conscience et psychologie positive : incompatibilité ou complémentarité? Mindfulness and positive psychology : antagonistic or complementarity? *Revue Québécoise de Psychologie*, 35(2), 157–178.

Shiota, M. N., & Levenson, R. W. (2012). Turn down the volume or change the channel? Emotional effects of detached versus positive reappraisal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(3), 416–429. <https://doi.org/10.1037/a0029208>

Silva, S. M., Crespo, C., & Canavarro, M. C. (2012). Pathways for psychological adjustment in breast cancer: A longitudinal study on coping strategies and posttraumatic growth. *Psychology and Health*, 27(11), 1323–1341. <https://doi.org/10.1080/08870446.2012.676644>

Sims, T., Hogan, C., & Carstensen, L. L. (2015). Selectivity as an emotion regulation strategy: Lessons from older adults. *Current Opin Psychology*, 3, 80–84. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.02.012>. Selectivity

Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 65(5), 467–487. <https://doi.org/10.1002/jclp.20593>

Slade, P., O'Neill, C., Simpson, A. J., & Lashen, H. (2007). The relationship between perceived stigma, disclosure patterns, support and distress in new attendees at an infertility clinic. *Human Reproduction*, 22(8), 2309–2317. <https://doi.org/10.1093/humrep/dem115>

Smith, E. N., Romero, C., Donovan, B., Herter, R., Paunesku, D., Cohen, G. L., Dweck, C. S., & Gross, J. J. (2018). Emotion theories and adolescent well-being: Results of an online intervention. *Emotion*, 18(6), 781–788.

Smith, M. M., Saklofske, D. H., Stoeber, J., & Sherry, S. B. (2016). The Big Three Perfectionism Scale: A New Measure of Perfectionism. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 34(7), 670–687. <https://doi.org/10.1177/0734282916651539>

Snippe, E., Nyklíček, I., Schroevers, M. J., & Bos, E. H. (2015). The temporal order of change in daily mindfulness and affect during mindfulness-based stress reduction. *Journal of Counseling Psychology*, 62(2), 106–114. <https://doi.org/10.1037/cou0000057>

Sonuga-Barke, E. J. S. (2003). The dual pathway model of AD/HD: An elaboration of neuro-developmental characteristics. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 27(7), 593–604.

<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2003.08.005>

- Spielberger, C. D., Bruchon-schweitzer, M., & Paulman, I. (1993). *Inventaire d'anxiété état-trait forme Y (STAI-Y) (ECPA)*.
- Stanley, D. J., & Meyer, J. P. (2009). Two-dimensional affective space: A new approach to orienting the axes. *Emotion, 9*(2), 214–237. <https://doi.org/10.1037/a0014612>
- Stanley, J., & Manthorpe, N. (2001). Responding to students' mental health needs: Impermeable systems and diverse users. *Journal of Mental Health, 10*(1), 41–52. <https://doi.org/10.1080/2-09638230020023606>
- Stanton, A. L., Tennen, H., Affleck, G., & Mendola, R. (1991). Cognitive appraisal and adjustment to infertility. *Women and Health, 17*(3), 1–15. [https://doi.org/10.1300/J013v17n03\\_01](https://doi.org/10.1300/J013v17n03_01)
- Tamir, M. (2016). Why do people regulate their emotions? A taxonomy of motives in emotion regulation. *Personality and Social Psychology Review, 20*(3), 199–222. <https://doi.org/10.1177/1088868315586325>
- Tamir, M., John, O. P., Srivastava, S., & Gross, J. J. (2007). Implicit theories of emotion: Affective and social outcomes across a major life transition. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(4), 731–744.
- Tangül Özcan, C., Oflaz, F., Türkbay, T., & Freeman Clevenger, S. M. (2013). The effectiveness of an interpersonal cognitive problem-solving strategy on behavior and emotional problems in children with attention deficit hyperactivity. *Archives of Neuropsychiatry, 50*, 244–251. <https://doi.org/10.4274/npa.y6455>
- Tassone, D., Reed, A. E., & Carstensen, L. L. (2019). Time may heal wounds: Aging and life regrets. *Psychology and Aging, 34*(6), 862–866. <https://doi.org/10.1037/pag0000381>
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry, 15*(1), 1–18. <https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501>
- Tessier, P., Lelorain, S., & Bonnaud-Antignac, A. (2012). A comparison of the clinical determinants of health-related quality of life and subjective well-being in long-term breast cancer survivors. *European Journal of Cancer Care, 21*(5), 692–700. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2012.01344.x>
- Thompson, R. B., Peura, C., & Gayton, W. F. (2015). Gender differences in the person-activity

- fit for positive psychology interventions. *Journal of Positive Psychology*, *10*(2), 179–183. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.927908>
- Traber, D., Atzeni, T., Pellissier, S., & Le Barbenchon, E. (2020). The structure and properties of the Coping Flexibility Scale: Validation in French population. *Annales Medico-Psychologiques*. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2020.11.002>
- Trapnell, P. D., & Campbell, J. D. (1999). Private self-consciousness and the five-factor model of personality: Distinguishing rumination from reflection. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*(2), 284–304. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10074710>
- Turner-Sack, A. M., Menna, R., & Setchell, S. R. (2012). Posttraumatic Growth, Coping Strategies, and Psychological Distress in Adolescent Survivors of Cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, *29*(2), 70–79. <https://doi.org/10.1177/1043454212439472>
- Urry, H. L. (2009). Using reappraisal to regulate unpleasant emotional episodes: Goals and timing matter. *Emotion*, *9*(6), 782–797. <https://doi.org/10.1037/a0017109>
- Urry, H. L., & Gross, J. J. (2010). Emotion regulation in older age. *Current Directions in Psychological Science*, *19*(6), 352–357. <https://doi.org/10.1177/0963721410388395>
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Evers, A. W. M., Kremer, J. A. M., Kraaimaat, F. W., & Braat, D. D. M. (2007). Women's emotional adjustment to IVF: A systematic review of 25 years of research. *Human Reproduction Update*, *13*(1), 27–36. <https://doi.org/10.1093/humupd/dml040>
- Villa-González, R., Villalba-Heredia, L., Crespo, I., Del Valle, M., & Olmedillas, H. (2020). A systematic review of acute exercise as a coadjuvant treatment of ADHD in young people. *Psicothema*, *32*(1), 67–74. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.211>
- Voelkle, M. C., Ebner, N. C., Lindenberger, U., & Riediger, M. (2013). Here we go again: Anticipatory and reactive mood responses to recurring unpleasant situations throughout adulthood. *Emotion*, *13*(3), 424–433. <https://doi.org/10.1037/a0031351>
- Voogt, E., van der Heide, A., van Leeuwen, A. F., Visser, A. P., Cleiren, M. P. H. D., Passchier, J., & van der Maas, P. J. (2005). Positive and negative affect after diagnosis of advanced cancer. *Psycho-Oncology*, *14*, 262–273. <https://doi.org/10.1002/pon.842>
- Watson, D. (1988). Intraindividual and interindividual analyses of positive and negative affect: Their relation to health complaints, perceived stress, and daily activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1020–1030.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3397861>

- Watson, D., & Tellegen, A. (1999). Issues in dimensional structure of affect-effects of descriptors, measurement error, and response formats: Comment on Russell and Carroll (1999). *Psychological Bulletin*, *125*(5), 601–610. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.125.5.601>
- Wellenzohn, S., Proyer, R. T., & Ruch, W. (2016). How do positive psychology interventions work? A short-term placebo-controlled humor-based study on the role of the time focus. *Personality and Individual Differences*, *96*, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.056>
- Welsch, L., Alliot, O., Kelly, P., Fawkner, S., Booth, J., & Niven, A. (2021). The effect of physical activity interventions on executive functions in children with ADHD: A systematic review and meta-analysis. *Mental Health and Physical Activity*, *20*(December 2020), 100379. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2020.100379>
- Wilkinson, G. N., & Rogers, C. E. (1973). Symbolic description of factorial models for analysis of variance. *Applied Statistics*, *22*, 392–399.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A meta-analytic review. *Biol. Psychiatry*, *57*, 1336–1346.
- Wilson, K., & Gullone, E. (1999). The relationship between personality and affect over the lifespan. *Personality and Individual Differences*, *27*(6), 1141–1156. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00058-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00058-6)
- Wilt, J., Funkhouser, K., & Revelle, W. (2011). The dynamic relationships of affective synchrony to perceptions of situations. *Journal of Research in Personality*, *45*(3), 309–321. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.03.005>
- Wilt, J., Nofle, E. E., Fleeson, W., & Spain, J. S. (2012). The dynamic role of personality states in mediating the relationship between extraversion and positive affect. *Journal of Personality*, *80*(5), 1205–1236. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00756.x>
- Wittmann, M., & Mella, N. (2021). Having children speeds up the subjective passage of lifetime in parents. *Timing and Time Perception*, *9*(3), 275–283. <https://doi.org/10.1163/22134468-bja10023>
- Xu, Y., Yu, Y., Xie, Y., Peng, L., Liu, B., Xie, J., Bian, C., & Li, M. (2015). Positive affect

- promotes well-being and alleviates depression: THE mediating effect of attentional bias. *Psychiatry Research*, 228(3), 482–487. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.06.011>
- Yik, M. S. M., & Russell, J. A. (2001). Predicting the big two of affect from the big five of personality. *Journal of Research in Personality*, 35(3), 247–277. <https://doi.org/10.1006/jrpe.2001.2322>
- Yik, M. S. M., Russell, J. A., & Steiger, J. H. (2011). A 12-point circumplex structure of core affect. *Emotion*, 11(4), 705–731. <https://doi.org/10.1037/a0023980>
- Zand, D. H., Bultas, M. W., McMillin, S. E., Halloran, D., White, T., McNamara, D., & Pierce, K. J. (2018). A Pilot of a Brief Positive Parenting Program on Children Newly Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. *Family Process*, 57(4), 901–914.
- Zurlo, M. C., Della Volta, M. F. C., & Vallone, F. (2017). Factor structure and psychometric properties of the fertility problem inventory-short form. *Health Psychology Open*, 4(2). <https://doi.org/10.1177/2055102917738657>

## Partie. 7. Annexes

### 1. Annexe 1

#### CV

##### 1.1. Synthèse des activités de recherche

###### 1.1.1. Articles publiés dans des revues indexées (ACL)

Tableau 36. Récapitulatif des ACL

	Publiés	En révision
Nombre d'ACL	21	3
... en tant que premier auteur	8	1
... en tant que dernier auteur	-	-
... derrière un étudiant	-	-
... dans des revues internationales	17	3
... en Q1 ou Q2	15	3

**Le Vigouroux, S.**, Le Barbenchon, E., Congard, A., & Dauvier, B. (en préparation). Age related differences in the flexibility of the repertoire of affective regulation strategies.

**Le Vigouroux, S.** & Scola, C. (en préparation). Longitudinal study on parental burnout over 13 months.

Deninotti, J., Gosling, C., **Le Vigouroux, S.**, & Charbonnier, E. (en préparation). Illness representations, coping strategies and psychosocial consequences in infertility : A meta-analysis.

Deninotti, J., Scola, C., & **Le Vigouroux, S.** (en préparation). Psychological consequences of medically assisted reproduction.

Fernandes, A., Baussard, L., & **Le Vigouroux, S.** (en préparation). Parental burnout and children's profiles: the role of perfectionism and cognitive distortions in parents of children with HPI and/or neurodevelopmental disorders.

Deninotti, J., Gosling, C., **Le Vigouroux, S.**, & Charbonnier, E. (en préparation). Illness representations, coping strategies and psychosocial consequences in infertility: A systematic review.

**Le Vigouroux, S.**, & Trémolière, B. (en préparation). Reasoning style and cognitive emotional regulation strategies.

**Le Vigouroux, S.**, Trémolière, B., Courbalay, A., & Congard, A. (en préparation). The MOTIV'RA scale: Development and validation of a self-reported measure of affect regulation motives. *Personality and social psychology review*.

- Lin, G.-X., Mikolajczak, M., Keller, H., the International Investigation of Parental Burnout (IIPB), & Roskam, I. (en préparation). Parenting culture(s) across 37 countries. *Journal of Cross-Cultural Psychology*.
- Bernat, K., Charbonnier, E., & **Le Vigouroux, S.** (en préparation). Early maladaptive schemas and coping strategies: Explanatory factors for parental burnout.
- Plumas, C., **Le Vigouroux, S.**, Pietropaoli, M., & Charbonnier, E., (en préparation). The relationship between internalized homophobia, coping strategies and psychological distress among gay men.
- van Bakel, H., Bastiaansen, C., Hall, R., Schwabe, I., Verspeek, E., Gross, J., the International Investigation of Parental Burnout (IIPB), Mikolajczak, M., & Roskam, I. (soumis). Parental burnout across the globe before and during the COVID-19 pandemic. *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation*.
- Roskam, I., the International Investigation of Parental Burnout (IIPB), & Mikolajczak, M. (soumis). When the myth of gender equality leads mothers to burn out: a 36-country study. *Journal of cross-cultural psychology*.
- Charbonnier, E., Trémolière, B., Baussard, L., Goncalves, A., Lespiau, F., Philippe, A. G., & **Le Vigouroux, S.** (soumis). Mental health effects of an online self-help intervention for university students during COVID-19: a non-randomized controlled pilot study. *Computers in Human Behavior Reports*.
- Brianda, M. E., Mikolajczak, M., Bader, M., Bon, S., Déprez, A., Favez, N., Holstein, L., **Le Vigouroux, S.**, Lebert-Charron, A., Sánchez-Rodríguez, R., Séjourné, N., Wendland, J., & Roskam, I. (en révision). Optimizing the Assessment of Parental Burnout: A Multi-Informant and Multi-Method Approach to Determine Cut-offs for the Parental Burnout Inventory (PBI) and the Parental Burnout Assessment (PBA). *Assessment*. [Q1; IF = 3.20]
- Le Vigouroux, S.**, Charbonnier, E., & Scola, C. (en révision). Age-Related differences in expression of three parental burnout dimensions. *European Journal of Developmental Psychology*. [Q2; IF = 2.06]
- Kaemmerer, M., Congard, A., **Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B., Andreotti, E., & Antoine, P. (en révision). Do mindfulness-based interventions have effects only on negative aspects of psychological functioning? – A randomized controlled trial. *Mindfulness*. [Q1; IF = 3.58]
- Scola, C. & **Le Vigouroux, S.** (2021). Le burnout parental et la dépression du post-partum : quelles différences ? *Soins Pédiatrie-Puériculture*. DOI : 10.1016/j.spp.2021.09.005 [Q4 ; SJR = 0.15]
- Charbonnier, E.\* , **Le Vigouroux, S.\***, Goncalves, A. (sous-pressé). Psychological vulnerability of French university students during COVID-19 pandemic: A 4-wave longitudinal survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [Q2; IF = 2.45]

- Goncalves, A., **Le Vigouroux, S.**, & Charbonnier, E. (sous-presse). University student lifestyle behaviours during COVID-19 pandemic: A 4-wave longitudinal survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [Q2; IF = 2.45]
- Congard, A., **Le Vigouroux, S.**, Andreotti, E., Antoine, P., & Perret, P. (sous presse). French validation of the Implicit Theories of Emotion Scale. *European Review of Applied Psychology*. [Q3 ; IF = 0.77]
- Charbonnier, E., **Le Vigouroux, S.**, & Goncalves, A. (2021). Étudiants en temps de confinement et au-delà. *La Presse Médicale Formation*. 2, 267 :272. DOI : 10.1016/j.lpmfor.2021.06.011
- Quesada, S., Guichard, A., **Le Vigouroux, S.**, Baussard, L., & Fiteni, F. (2021). Alopecie et cancers : de la physiopathologie à la pratique clinique. *Le bulletin du Cancer*. DOI : 10.1016/j.bulcan.2021.04.011 [Q3 ; IF = 0.91]
- Le Vigouroux, S.**, Lebert, A., Wendland, R., Boujut, E., Scola, C., & Dorard, G. (2021). Covid-19 and parental burnout: Parents confined but not more exhausted. *Journal of Family Issues*. DOI: 10.1177/0192513X211030038 [Q1; IF = 1.49]
- Roskam, I., Aguiar, J., Akgun, E., Arikan, G., Artavia, M., Avalosse, H., Aunola, K., Bader, M., Bahati, C., Barham, E. J., Besson, E., Beyers, W., Boujut, E., Brianda, M. -E., Brytek-Matera, A., Carbonneau, N., César, F., Bhen, B. B., Dorard, G.,... Mikolajczak, M. (2021). Parental burnout around the globe: A 42-country study. *Affective Science*. 2(1), 58-79. DOI : 10.1007/s42761-020-00028-4
- Le Vigouroux, S.\***, Goncalves, A.\*, & Charbonnier, E. (2021). The psychological vulnerability of French university students to the COVID-19 crisis. *Health Education and Behavior*. 48(2), 123-131. DOI : 10.1177/1090198120987128 [Q1; IF = 2.40]
- Puechlong, C., Weiss, K., **Le Vigouroux, S.**, & Charbonnier, E. (2020). Role of personality traits and cognitive emotion regulation strategies in symptoms of post-traumatic stress disorder among flood victims. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 50. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101688> [Q1; IF = 2.90]
- Congard, A., Andreotti, E., Dauvier, B., **Le Vigouroux, S.**, & Antoine, P. (2020). Modification of affective trajectory in a positive psychology intervention. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. DOI: 10.1111/aphw.12206. [Q1; IF = 2.36]
- Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B., & Congard, A., (2020). Development of affect and affective stability in adulthood: Nonlinear age-related differences in daily life. *Current Psychology*. Advance online publication DOI : 10.1007/s12144-020-00743-y. [Q2 ; IF = 1.91]
- Congard, A., **Le Vigouroux, S.**, Andreotti, E., Dauvier, B., Illy, J., Poinot, R., & Antoine, P. (2019). Time evolution of affective processes in a mindfulness-based intervention. *Current Psychology*. DOI: 10.1007/s12144-019-00548-8. [Q2; IF = 1.91]
- Dauvier, B., Pavani, J.-B., **Le Vigouroux, S.**, Kop, J.-L., & Congard, A. (2019). The interactive effect of neuroticism and extraversion on the daily variability of affective states. *Journal of Research in Personality*. 78, 1-15. [Q1; IF = 2.57]

- Le Vigouroux, S., & Scola, C.** (2018). Differences in parental burnout: influence of demographic factors and personality of parents and children. *Frontiers in Psychology*. 9: 887. [Q1; IF = 2.32]
- Andreotti, E., Congard, A., **Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B., Illy, J., Poinsot, R., & Antoine, P. (2018). Rumination and mindlessness processes: Trajectories of change in a 42 days mindfulness-based intervention. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 32(2), 127-139. [Q2; IF = 0.21]
- Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B., Congard, A., Kop, J.-L., Pavani, J.-B., & Gilles P.-Y. (2017). Reactive or Proactive? Age Differences in Strategic Emotion Regulation Choices. *Psychology and Aging*. 32(7), 621-627. [Q1; IF = 3,77]
- Pavani, J.-B., **Le Vigouroux, S.**, Kop, J.-L., Congard, A., & Dauvier, B. (2017). A network approach to affect regulation dynamics and personality trait-induced variations: Extraversion and neuroticism moderate reciprocal influences between affect and affect regulation strategies. *European Journal of Personality*. 31(4), 329-346. [Q1; IF = 3.49]
- Le Vigouroux, S.**, Scola, S., Roskam, I., Mikolajczak, M., & Raes, M.-E. (2017). Personality and parental burnout: protective and risk factors. *Personality and Individual Differences*. 119C, 216-219. [Q1; IF = 1.97]
- Pavani, J.-B., **Le Vigouroux, S.**, Kop, J.-L., Congard, A. & Dauvier, B. (2015). Affect and Affect Regulation Strategies Reciprocally Influence Each Other in Daily Life: The Case of Positive Reappraisal, Problem-Focused Coping, Appreciation and Rumination. *Journal of Happiness Studies*. 17(5), 2077-2095. [Q1; IF = 1.99]
- Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B., Congard, A., Kop, J.-L., Pavani, J.-B. & Gilles, P.-Y. (2015). Le développement des stratégies de régulation émotionnelle au cours de l'âge adulte. *L'Année Psychologique*. 115 (03), 351-383. [Q3; IF = 0.36]

### 1.1.2. Publications dans des actes de congrès

- Congard, A., Antoine, P., Dauvier, B., **Le Vigouroux, S.**, & Andreotti, E. (2021), Les effets différentiels des interventions de pleine conscience et de thérapie positive en fonction de l'anxiété sur 42 jours, Actes des 23èmes Journées Internationales de Psychologie Différentielle, Luxembourg, Luxembourg.
- Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B., & Congard, A. (2014, décembre), Personnalité et Dynamique Affective : Efficacité des stratégies de régulation, Actes du 8e Congrès de la Psychologie de la Santé, Liège, Belgique.
- Congard, A., Antoine, P., **Le Vigouroux, S.**, Poinsot, R., Illy, J., & Dauvier, B. (2014, décembre), Effets de la pratique de la mindfulness sur la dynamique affective, Actes du 8e Congrès de la Psychologie de la Santé, Liège, Belgique.
- Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B., Congard, A., & Kop, J.-L. (2014, juin), Évolution de la hiérarchisation du répertoire des stratégies de régulation émotionnelle au cours de l'âge

adulte, Actes des 21èmes Journées Internationales de Psychologie Différentielle, Paris, France.

### 1.1.3. Chapitres d'ouvrages

**Le Vigouroux, S., & Mikolajczak, M.** (2018), « Dis-moi qui tu es, je te dirais si tu es à risque de burn-out... » : L'influence des caractéristiques psychologiques des parents sur le risque de burn-out parental. Dans I, Roskam et M, Mikolajczak (dir.), *Le burn-out parental : Comprendre, diagnostiquer et prendre en charge* (p, 171-182), Louvain-La-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur,

### 1.1.4. Communications orales

Tableau 37. Synthèse des communication orales

	Réalisées
Nombre de communications orales	27
... en tant que premier auteur	15
... dans des congrès internationaux	11

Philippe, A., Bernal., C., & **Le Vigouroux, S.** (2021, octobre), *Physical activity as a protective factor against deficit in emotional regulation in adult ADHD*, 19ème congrès international de l'association des chercheurs en activités physiques et sportives, Montpellier (France).

Congard, A., Antoine, P., Andreotti, E., **Le Vigouroux, S.**, Deleruyelle, J., Kämmerer, M., Kop, J.-L., & Dauvier, B. (2021, juillet), *Effet d'interventions en Self-Help: exemples en psychologie positive et en pleine conscience*, Communication orale dans le symposium Applications et efficience des interventions psychologiques en self-help et en ligne, 11<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Francophone de Psychologie de la Santé, visio-conférence.

Charbonnier, E., Juhel, M., **Le Vigouroux, S.**, Baussard, L., & Goncalves, A. (2021, juillet), *Stigmatisation et symptômes dépressifs des femmes en situation de surpoids ou d'obésité*, Communication orale, 11<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Francophone de Psychologie de la Santé, visio-conférence.

**Le Vigouroux, S.**, & Sirven, B. (2021, mai), *Emotional dynamics within parental burnout*, 2<sup>nd</sup> International Conference on Parental Burnout, Virtual conference.

**Le Vigouroux, S.** (2021, mars), *Le stress et sa régulation chez les étudiants*, Conférence invitée à destination des étudiants de l'université Paris Saclay.

**Le Vigouroux, S.** (2020, mars), *Le développement différencié de la régulation affective*, Communication orale, séminaire invité du Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire (EA 4638), Nantes (France).

- Le Vigouroux, S.** (2019, octobre), *Le développement de la régulation affective : une expertise dans l'utilisation des stratégies*, Conférence invitée, Journée d'automne de la Société Belge de gérontologie et de gériatrie, Réseau BRAISE, Liège (Belgique).
- Le Vigouroux, S.**, Congard, A., Le Barbenchon, E., & Dauvier, B. (2019, mai), *Régulez ses affects avec flexibilité... ou pas*, Communication orale, 7<sup>ème</sup> atelier MODEVAIIA, Sommières (France).
- Le Vigouroux, S.**, Bernat, K., & Charbonnier, E. (2018, décembre), *Burnout parental, coping et schéma précoces inadaptés*, Communication orale, 46<sup>ème</sup> Congrès annuel de Thérapie Comportementale et Cognitive, Paris (France).
- Le Vigouroux, S.**, Douche, M., Cobo, A., & Scola, C. (2018, juillet), *Les différences inter et intra-individuelles dans le burnout parental*, Communication orale, 23<sup>ème</sup> journées Internationales de Psychologie Différentielle, Luxembourg (Luxembourg).
- Le Vigouroux, S.** (2018, juin), *Le burnout parental : Pouvoir l'identifier et l'éviter dans notre société*, Communication orale, Colloque Integras, Association professionnelle pour l'éducation sociale et la pédagogie spécialisée, Morat (Suisse).
- Le Vigouroux, S.**, Scola, C., Raes, M.-E., Mikolajczak, M., & Roskam, I. (2017, août), *When parenthood turns to disaster! New perspectives about parental exhaustion*, Symposium, 18th European Conference on Developmental Psychology, Utrecht (Netherlands).
- Le Vigouroux, S.**, Congard, A., & Dauvier, B. (2016, décembre), *Expertise différenciée dans la sélection des stratégies de régulation affective*, Communication orale, 9<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Francophone de Psychologie de la Santé, Lyon (France).
- Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B., Congard, A., Kop, J.-L., Pavani, J.-B., & Gilles, P.-Y. (2016, juin), *L'efficacité de deux stratégies de régulation sur les affects en fonction du niveau de caractère consciencieux*, Communication orale, 22<sup>ème</sup> Journées Internationales de Psychologie Différentielle, Chambéry (France).
- Dauvier, B., Congard, A., **Le Vigouroux, S.**, & Kop, J.-L. (2016, juin), *Utilisation de modèles autorégressifs et de modèles en équations différentielles pour identifier les composantes de la variabilité intra-individuelle dans les dynamiques émotionnelles*, Communication orale, 22<sup>ème</sup> Journées Internationales de Psychologie Différentielle, Chambéry (France).
- Le Vigouroux, S.**, Ribery, E., & Breteche, S. (2015, novembre), *Table ronde sur l'avenir professionnel des doctorants en Sciences Humaines*, Communication orale, Journée Portes Ouvertes de la Maison de la Recherche, Aix en Provence (France).
- Congard, A., Antoine, P., **Le Vigouroux, S.**, & Dauvier, B. (2015, juin), *Effet des interventions brèves (mindfulness et thérapies positives) sur la dynamique des affects*, Communication orale, 5<sup>ème</sup> atelier MODEVAIIA, Camaret (France).
- Dauvier, B., Congard, A., **Le Vigouroux, S.**, Pavani, J.B., & Kop, J.L. (2015, juin), *Modèles d'oscillateurs amortis (ou pas !) par équations différentielles appliqués à la modélisation de la force d'attraction homéostatique sur des données ESM*, Communication orale, 5<sup>ème</sup> atelier MODEVAIIA, Camaret.

- Kop, J.-L., Dauvier, B., **Le Vigouroux, S.**, Pavani, J.-B., & Congard, A, (2015, juin), *Un modèle autorégressif multivarié et multiniveaux de données ESM émotionnelles*, Communication orale, 5<sup>ème</sup> atelier MODEVAIIA, Camaret.
- Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B., Congard, A., Pavani, J.-B., Kop, J.-L., & Gilles, P.-Y, (2015, juin), *Quels sont les effets des protocoles de recueil quotidien sur les affects ?* Communication orale, 5<sup>ème</sup> atelier MODEVAIIA, Camaret.
- Le Vigouroux, S.**, Marmond-Gilles, M., Dauvier, B., Gilles, P.-Y., Azorin, J.-M, & Bonnet, A, (2015, mars), *Stratégies de régulation émotionnelle chez des sujets bipolaires et en fonction de l'âge au cours du développement adulte normal*, Communication orale, Journées Portes Ouvertes de la Maison de la Recherche, Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence.
- Congard, A., Dauvier, B., **Le Vigouroux, S.**, Calabrese, C, & Carcaud, M, (2014, décembre), *Anxiété et adaptation des processus de régulation émotionnelle au cours du temps : efficacité sur les sphères émotionnelle, cognitive et comportementale*, Communication orale, 8<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Francophone de Psychologie de la Santé, Liège (Belgium).
- Le Vigouroux, S.**, Dauvier, B, & Congard, A, (2014, décembre), *Personnalité et Dynamique affective : Efficacité des stratégies de régulation*, Communication orale, 8<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Francophone de Psychologie de la Santé, Liège (Belgium).
- Congard, A., Dauvier, B, Medjaoued, S., **Le Vigouroux, S.**, Chabert, E, & Kop, J.-L, (2013, juin), *Dynamique émotionnelle dans la dépression non clinique : Intérêt des protocoles ESM et des analyses en GEE*, Communication orale, Conférence la dépression à travers le temps : entre variabilité et stabilité, Nantes.
- Congard, A., Dauvier, B., **Le Vigouroux, S.**, Chabert, E, & Kop, J.-L, (2013, juin), *Théorie du Jokari et dynamique émotionnelle : Analyse des paramètres de ce modèle dans la dépression non clinique*, Communication orale, 4<sup>ème</sup> atelier MODEVAIIA, Camaret.
- Dauvier, B., **Le Vigouroux, S.**, Chabert, E., Congard, A, & Kop, J.-L, (2013, juin), *Personnalité, stratégies de coping et affects: analyses tridimensionnelles de données ESM*, Communication orale, 4<sup>ème</sup> atelier MODEVAIIA, Camaret.
- Congard, A., Dauvier, B., **Le Vigouroux, S.**, Chabert, E, & Kop, J.-L, (2013, Avril), *Dynamique émotionnelle dans la dépression non clinique : DynAffect et modélisation en GEE*, Communication orale, Ateliers du groupe de travail sur la régulation émotionnelle (équipe 2 – programme 4 – Différences individuelles, régulation, counseling du centre PSYCLE), CRPDE, Aix-en-Provence.

### 1.1.5. Communications affichées

Tableau 38. Synthèse des communication affichées

	Réalisées
Nombre de communications affichée	8
... en tant que premier auteur	4
... dans des congrès internationaux	5

- Le Vigouroux, S.,** Charbonnier, E., Baussard, L., & Scola, C, (2021, juillet), *Burnout parental : Différences et similarités de profils dans l'épuisement des parents*, Communication affichée, 11<sup>ème</sup> Congrès de l'Association Francophone de Psychologie de la Santé, Boulogne-Billancourt (France).
- Puechlong, C., Weiss, K., **Le Vigouroux, S.,** & Charbonnier, E, (2018, décembre), *Traits de personnalité et stratégies cognitives de régulation émotionnelle en lien avec l'EST après une inondation*, Communication affichée, 46<sup>ème</sup> Congrès annuel de Thérapie Comportementale et Cognitive, Paris (France).
- Scola, C, & **Le Vigouroux, S,** (2018, juillet), *Parental Burnout: Influence of demographic factors and Infant temperament*, Communication affichée, International Conference On Information System, San Francisco (USA).
- Le Vigouroux, S.,** Scola, C., Raes, M,-E., Mikolajczak, M., & Roskam, I, (2017, juin), *Différences individuelles dans le burnout parental*, Communication affichée, 10<sup>ème</sup> Colloque international RIPSYDEVE, Aix-en-Provence (France).
- Congard, A., Antoine, P., **Le Vigouroux, S.,** Pavani, J,-B., & Dauvier, B, (2016, juin), *Effets d'un programme composite d'exercices de psychologie positive de 6 semaines sur la dynamique émotionnelle*, Communication affichée, 8th European Conference on Positive Psychology, Anger (France).
- Le Vigouroux, S.,** Dauvier, B., & Gilles, P,-Y, (2015, septembre), *Trajectoires développementales des affects, stratégies de régulation et traits de personnalité*, Communication affichée, Workshop on cognitive and socio-emotional development across the lifespan, Genève (Suisse).
- Le Vigouroux, S.,** Dauvier, B., Congard, A., Kop, J,-L, & Gilles, P,-Y, (2014, juin), *La hiérarchisation du répertoire de stratégies de régulation affective chez l'adulte : une analyse par échantillonnage quotidien*, Communication affichée, 21<sup>ème</sup> Journées Internationales de Psychologie Différentielle, Paris (France).

#### **1.1.6. Prix et distinction**

2017 Wiley Prize ; récompensant le meilleur article publié par un doctorant dans *European Journal of Personality*, pour l'article : Pavani, J,-B., Le Vigouroux, S., Kop, J,-L., Congard, A., & Dauvier, B, (2017), A network approach to affect regulation dynamics and personality trait-induced variations: Extraversion and neuroticism moderate reciprocal influences between affect and affect regulation strategies, *European Journal Of Personality*, 31(4), 329-346.

#### **1.1.7. Vulgarisation**

- Interview avec Alice Gleizes (15 octobre 2020), Le congés paternel, *Midi Libre*,
- Interview avec Alan Bernigaud (29 septembre 2020), *Le papa a une place difficile à trouver*, Journal La Marseillaise,

- Interview avec Olivier Cammas (17 avril 2020), *6 mois après le début du confinement, quelles en ont été les conséquences ?* Radio Totem, <https://radiototem.net/infos/7709-6-mois-apres-le-debut-du-confinement-queelles-en-ont-ete-les-consequences>
- Interview avec Olivier Cammas (28 Avril 2020), *Le confinement n'a rien de vacances pour les parents*, Radio Totem, <https://www.radiototem.net/infos/7227-le-confinement-n-a-rien-des-vacances-pour-les-parents>,
- Interview avec Kathy Hanin (24 avril 2020), *Attention au burnout, ou n'est pas que des parents*, *Midi Libre*, <https://www.midilibre.fr/2020/04/24/attention-au-burn-out-on-nest-pas-que-des-parents,8860105.php>
- Interview avec Maylis Jean-Préau (février 2020), *Il n'y a pas d'âge pour être heureux*, Ça m'intéresse, <https://www.google.com/amp/s/www.caminteresse.fr/economie-societe/il-ny-a-pas-dage-pour-etre-heureux-11134212/%3famp=1>

#### 1.1.7.1. Travail d'expertise

##### Expertise de manuscrit à visée de publication

- Canadian Psychology [1]
- Cognitive research and therapy [1]
- Ecologia Balcanica [1]
- Emotion [1]
- Frontiers [1]
- Health education & Behavior [1]
- Journal of Child and Family Studies [5]
- Motivation and Emotion [1]
- Police practice and research: An international journal [1]
- Scandinavian Journal of Psychology [1]

##### Expertise de projet à visée de financement

- Appel à projet IDEX Université Grenoble Alpes, section Initiatives de Recherche Stratégique, (2018)
- Appel à Manifestation d'Intérêt de la région Auvergne-Rhône-Alpes, (2020)
- Appel à Projet Résilience – Coronavirus disease 2019 : Expertise de trois projets : COSI, ECLIPSE, FOCUS, (2021)

## 1.2. Synthèse des activités d'encadrement d'étudiants

### 1.2.1. Doctorat

#### Codirection du Doctorat de Julie Deninotti,

**Titre :** Représentations et ajustement psychosocial des femmes atteintes d'endométriose et/ou d'infertilité

**Codirection :** Élodie Charbonnier, Maître de conférences HDR ; Pourcentage d'encadrement : 50%

**Date de début de la thèse** : mars 2020

**Financement** : Contrat doctoral Nîmes métropole 2019

**Codirection du Doctorat de Barbara Sirven,**

**Titre** : Dynamique affective chez les patientes atteintes d'un cancer de l'ovaire

**Codirection** : Élodie Charbonnier, Maître de conférences HDR ; Pourcentage d'encadrement : 50%

**Date de début de la thèse** : décembre 2020

**Financement** : Financement doctoral Ligue contre le cancer (octobre 2020)

### 1.2.2. Encadrement des Travaux d'Étude et de Recherche

Tableau 39. Nombre d'étudiants dirigés dans la réalisation de leur TER par année de formation et année universitaire

Année	Université	L3	M1	M2	Total
2021-2022	Nîmes	19	5	5	29
2020-2021	Nîmes	21	5	7	33
2019-2020	Nîmes	22	7	7	36
2018-2019	Nîmes	28	7	7	44
2017-2018	Nîmes	19	7	2	30
	Aix-Marseille			2	
2016-2017	Aix-Marseille	6	2		8
2015-2016	Aix-Marseille	4			4
2014-2015	Aix-Marseille	2			2
<b>Total</b>		<b>121</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>183</b>

### 1.2.3. Encadrement de stage

Tableau 40. Nombres d'étudiants en supervision de stage par année universitaire et année de formation

Année	Licence 3		Master 1	Total
	Psychologie du développement		TCCE	
2021-2022	30		10	40
2020-2021	21		10	31
2019-2020	22		14	36
2018-2019	29		14	43
2017-2018	20			20
<b>Total</b>	<b>92</b>		<b>38</b>	<b>130</b>

### 1.3. Synthèse des activités d'enseignements

Tableau 41. Nombre d'heures d'enseignement (CM, TD, et TP) par année universitaire et niveau de formation

Années	Licence			Master		DU		Total (eq, TD)
	CM	TD	TP	CM	TD	CM	TD	
2021-2022	51	0	40	42	55	8	4	250
2020-2021	41	36	40	42	55	8	20	288
2019-2020	62	58	40	42	55			309
2018-2019	63	4	60	51	55			290
2017-2018	66	64		60	49	20		332
2016-2017	6	180			3			192
2015-2016	8	52						64
2014-2015	6	60						69
2013-2014		66						66
<b>Total</b>								<b>1 610</b>

Tableau 42. Liste des enseignements réalisés par disciplines et années de formation

Discipline	Intitulé enseignement	Niveau	Nature	Université
Psychologie du développement	Initiation à la psychologie du développement	L1	CM	Unîmes
	Psychologie du développement de l'enfant de 0 à 2 ans	L1	TD	AMU
	Psychologie du développement différencié : Intelligences	L2	CM & TD	Unîmes
	Psychologie du développement	L2	TD	AMU
	Psychologie du développement socio-affectif	L3	TD	AMU
	Tests et questionnaires d'évaluation de l'enfant et de l'adolescent	M2	TD	Unîmes
Psychologie différentielle	Psychologie de la parentalité	DU	CM & TD	Unîmes
	Psychologie du développement différencié : Personnalité et régulation émotionnelle	L2	CM & TD	Unîmes
	Psychologie différentielle	L2	TD	AMU
	Méthode d'évaluation	L3	TD	AMU
	Psychologie différentielle	L3	TD	AMU
	Différences individuelles et régulation	L3	CM & TD	AMU
Psychologie clinique	Clinique et psychopathologie de l'enfant, DSM	M1	CM	Unîmes
	Théorie clinique et psychopathologie du traumatisme	M1	CM & TD	Unîmes
	TCC chez l'enfant	M2	CM	Unîmes
	Troubles du sommeil	M2	CM	Unîmes
	TDAH – Affirmation de soi	DU	CM	Unîmes
	Anxiété et dépression chez l'enfant	DU	CM	Unîmes
	Ajustement psychologique	DU	CM	Unîmes
Enseignements transversaux	Les méthodes générales : Entretiens, observations, questionnaires, tests	L2	CM	Unîmes
	Histoire et concepts en psychologie	L2	TD	AMU
	Méthode des tests	L3	TD	AMU
	Outils professionnels	L3	TP	Unîmes
	Méthodologie à la recherche	M1 & M2	CM & TD	AMU
	Méthodologie du mémoire de recherche	M2	CM	Unîmes

### **1.3.1. Formations extra-universitaires**

2019 : Le DSM-5 et la psychopathologie développementale, auprès des psychologues de l'éducation nationale de la région Occitanie – Rectorat de Montpellier,

Les pratiques parentales positives, auprès du personnel du CMP de Gap – Centre Hospitalier de Gap,

## **1.4. Liste des Activités administratives**

### **1.4.1. Responsabilités pédagogiques**

Depuis 2020 : Responsable du Diplôme Universitaire Soutien à la Parentalité – Université de Nîmes

Depuis 2017 : Responsable de la testothèque de Psychologie de l'Université de Nîmes

2018-2020 : Responsable de la première année du Master de psychologie clinique et psychopathologie en thérapie comportementale, cognitive et émotionnelle – Université de Nîmes

2016-2019 : Présidente de l'association des (anciens) étudiants du master de psychologie clinique du développement : enfance, adolescence et vieillissement

### **1.4.2. Responsabilités scientifiques**

Depuis 2020 : Membre du comité scientifique de l'Observatoire de la Parentalité et du Soutien à la Parentalité,

2020 : Membre des comités d'organisation et scientifiques des 24<sup>ème</sup> Journées Internationales de Psychologie Différentielle, Aix-en-Provence, France

2019 : Membre du comité d'organisation du 7<sup>ème</sup> atelier Modevaiaa (Modélisation de la variabilité intra et inter-individuelle), Sommières, France

2018 : Membre du comité scientifique des 23<sup>èmes</sup> Journées Internationales de Psychologie Différentielle, Luxembourg, Luxembourg

2018 : Expert « jeune docteur » auprès du Haut Conseil d'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (HCERES)

2017 : Membre du comité d'organisation du 6<sup>ème</sup> atelier Modevaiaa (Modélisation de la variabilité intra et inter-individuelle), Marcevol, France

2015 : Membre du comité d'organisation des Journées Portes Ouvertes de la Maison de la Recherche d'Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence, France

### **1.4.3. Responsabilités administratives**

Depuis 2021 : Chargée de mission Santé et Bien-être des étudiants & Co-référente égalité – Université de Nîmes

Depuis 2020 : Membre du bureau de l'UPR APSY<sup>v</sup> – Université de Nîmes,

2017-2019 : Membre élu au conseil de laboratoire de psychologie sociale - Aix-Marseille Université

2016-2017 : Représentante jeune docteur - Centre PsyCLE – Aix-Marseille Université

2014-2016 : Représentante doctorante du Centre PsyCLE & de l'École Doctorale 356 « Cognition, Langage et Éducation », Aix-Marseille Université

## 2. Annexe 2

### Matériel pour sondage quotidien

Affects	Définition	Items
Activation plaisante	Je suis plein d'entrain et d'énergie, Mon esprit est vif et alerte, Je me sens dynamique, Je me sens actif et plein d'entrain, Je me sens vivant et actif,	- Dynamique - Energique - Plein d'entrain,
Plaisir actif	Je me suis enthousiaste, Je me sens énergique et positif, Je me sens vivant et joyeux, Je vis des évènements extraordinaires et formidables,	- Enthousiaste - Euphorique - Joyeux
Plaisir	Mon humeur est positive, Mon humeur est à la gaité, Je suis heureux, Je suis content, Je me sens gai,	- Heureux - Gai - Content
Plaisir inactif	Je suis serein et en paix, Je me sens à la fois heureux et calme, Mon esprit est adouci et imperturbable, Mon esprit est en paix avec le monde, Pour diverses raisons, je me sens rassuré,	- Serein - Apaisé - Paisible
Inactivation plaisante	Tout en moi est reposé, Mon rythme est calme et tranquille, Je me sens détendu, Je suis relaxé et décontracté en ce moment,	- Détendu - Calme - Relaxé - Tranquille
Inactivation	Mon corps semble engourdi, Je vis les évènements de manière impassible à cet instant, Je me sens ralenti, Je me sens placide et sans énergie, Mon moteur interne fonctionne doucement au ralenti,	- Engourdi - Passif - Inactif
Inactivation déplaisante	Tout me semble ennuyant, Les choses me semblent assez fades, sans goût, en ce moment, Je me sens apathique, Les choses me semblent ternes et ennuyeuses, En ce moment, je suis d'humeur maussade,	- Las - Abattu - Maussade - Apathique
Déplaisir inactif	Je me sens triste et cafardeux, Je me sens à la fois triste et ralenti, Tout me semble déprimant, Je suis d'humeur morose, Je me sens désespéré et découragé,	- Déprimé - Morose - Triste
Déplaisir	Je suis mécontent, Je suis malheureux, Mon humeur est négative, Je suis insatisfait de ce que je vis en cet instant,	- Insatisfait - Tourmenté - Mécontent - Malheureux
Déplaisir actif	Je me sens énervé, A cet instant, ma vie est très stressante, Je me sens irrité par quelque chose, Je me sens troublé et contrarié,	- Contrarié - Stressé - Agacé - Irrité
Activation déplaisante	Pour certaines raisons, je ressens de la nervosité, Je me sens très tendu, Je suis anxieux, En ce moment je me sens nerveux, Je ressens beaucoup de tension,	- Tendu - Anxieux - Nerveux - Inquiet
Activation	Je suis dans un état d'excitation hyperactive, Je me sens remuant, vif et agité, Je suis surexcité, Je me sens actif sans que ce soit nécessairement relié à un évènement positif,	- Surexcité - Hyperactif - Stimulé

Stratégies	Définition	Items
Réévaluation cognitive	J'ai essayé de voir les choses sous un angle positif, J'ai porté mon attention sur des choses positives, J'ai cherché ce que pouvait m'apporter de positif une situation même difficile, J'ai profité du moment présent en relativisant ce qui m'arrivait, Je me suis dit que ça aurait pu être pire,	-J'ai positivé, -J'ai relativisé,
Évitement	Je me suis occupé pour ne pas penser à des choses désagréables, J'ai évité les situations qui pourraient me rappeler mes problèmes, Je me suis occupé l'esprit, J'ai détourné mon attention d'un problème, J'ai essayé de trouver des moyens pour ne plus penser à un problème,	-Je me suis occupé l'esprit, -J'ai évité de penser -Je me suis changé les idées -Je me suis occupé,
Suppression expressive	J'ai essayé de ne pas montrer ou exprimer mes émotions, J'ai essayé de réprimer mes émotions, J'ai tenté de contrôler mes émotions, J'ai essayé de canaliser mes émotions pour ne pas les faire apparaître, J'ai mis de côté mes émotions négatives,	-J'ai contrôlé mes émotions, -Je me suis contrôlé -J'ai caché mes émotions,
Soutien sociale	J'ai partagé mes émotions avec d'autres, J'ai recherché du soutien auprès de mes proches, J'ai eu besoin de parler de mes émotions à plusieurs personnes, J'ai essayé de ne pas m'isoler, J'ai essayé de rencontrer d'autres personnes susceptibles de me comprendre,	-J'ai partagé mes émotions, -J'ai recherché du soutien,
Rumination	J'ai ressassé une pensée désagréable, J'ai ruminé dans mon esprit des choses récentes que j'ai dites ou faites, J'ai passé du temps à repenser à des choses qui se sont passées, J'ai réévalué à de nombreuses reprises ce que j'ai fait, J'ai tourné et retourné un problème dans tous les sens,	-J'ai ruminé, -J'ai ressassé,
Résolution de problème	J'ai tenté de comprendre l'origine d'un problème afin de trouver la meilleure solution, Je me suis organisé pour éviter les désagréments, J'ai mis en place un plan d'action, J'ai mis en œuvre toute mon énergie pour faire avancer les choses, J'ai analysé la situation pour m'y adapter au mieux,	-J'ai cherché une solution, -Je me suis organisé, -J'ai fait face au problème, -J'ai analysé pour m'adapter,