

Quels sont les liens entre dépression, anhédonie et biais attentionnels ?

Auteur : Masson, Anne-Elise

Promoteur(s) : Blairy, Sylvie

Faculté : Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

Diplôme : Master en sciences psychologiques, à finalité spécialisée en psychologie clinique

Année académique : 2017-2018

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/5715>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



Quels sont les liens entre dépression,
anhédonie et biais attentionnels ?

Promotrice : **Sylvie BLAIRY**

Lecteurs : **Aurélie WAGENER** et **Michel HANSENNE**

Mémoire présenté par **Anne-Elise MASSON**

en vue de l'obtention du grade de Master en Sciences Psychologiques

Année académique 2017-2018

Remerciements

En premier lieu, je tiens à remercier ma promotrice Madame Sylvie Blairy, Docteur en sciences psychologiques, responsable de l'Unité de Psychologie Clinique Comportementale et Cognitive et Professeur à l'Université de Liège, qui m'a suivie durant cette année et demie. Je la remercie pour son encadrement, ses précieux conseils et ses relectures tout au long de ce travail. Je remercie également Audrey Krings, doctorante et assistante de Madame Blairy, pour son aide, sa patience, sa disponibilité et ses nombreux conseils.

Je remercie d'avance mes lecteurs, Madame Wagener et Monsieur Hansenne pour le temps et l'intérêt qu'ils vont, je l'espère, porter à ce travail.

Merci à tous les participants d'avoir accepté d'accorder un peu de leur temps pour contribuer à cette étude et, sans qui, rien ne serait possible.

Un grand merci à Eric pour son aide concernant les statistiques.

J'adresse un remerciement particulier à Wendy, avec qui nous nous sommes entre-aidé(e)s durant tout le long de ce travail.

Enfin, je souhaite remercier toutes les personnes qui m'ont soutenue et encouragée à travers ce travail et, plus généralement, au cours de mes études, particulièrement, ma famille et mes amies. Merci à ma sœur, Marie, et mon frère, Jean-Sébastien pour leurs relectures, merci à mon amoureux de toujours me soutenir et croire en moi et merci à ma maman pour son soutien sans faille.

Table des matières

PARTIE I : théorie	6
Introduction générale	6
Chapitre 1 : dépression	7
1.1 Introduction	7
1.2 Définition	7
1.3 Prévalence	8
1.4 Conséquences dans différents domaines	10
1.5 Hétérogénéité	13
1.6 Approche catégorielle et ses limites	16
1.7 Processus psychologiques et approche processuelle	19
1.8 Conclusion	24
Chapitre 2 : anhédonie et biais attentionnels.....	25
Anhédonie	25
2.1 Définition	25
2.2 Anhédonie, motivation et récompense	26
2.3 Point de vue neurobiologique	28
2.4 Risque suicidaire	29
2.5 Anhédonie sociale	30
2.6 Inertie émotionnelle	32
2.7 Conclusion	34
Biais attentionnels.....	34
2.8 Définition	35
2.9 Biais de désengagement	37
2.10 Éléments impliqués dans les biais attentionnels.....	39
2.11 Biais attentionnels et rumination	41
2.12 Biais attentionnels et anhédonie : le biais anhédonique	42
2.13 Réentraînement attentionnel	44
2.14 Conclusion	47
Chapitre 3 : hypothèses de recherche	48
PARTIE II : empirique	49
Chapitre 4 : méthodologie	49
4.1 Description de l'échantillon	49
4.2 Procédure de recrutement	49

4.3	Recueil des données	50
4.4	Liste des outils utilisés	50
4.4.1.	Questionnaire sociodémographique	50
4.4.2.	Tâches informatisées	50
4.4.2.1.	Tâche d'addition de série rythmée (« Paced Auditory Serial Addition Task »)	50
4.4.2.2.	Tâche de sondage spatial.....	51
4.4.3.	Échelles.....	52
4.4.3.1	Échelle de dépression de Beck (BDI-II).....	52
4.4.3.2	L'inventaire des croyances liées au plaisir (« Savoring Beliefs Inventory »).....	53
Chapitre 5 : résultats		54
5.1	Préparation des données	54
5.2	Résultats spécifiques	57
5.2.1	Analyses relatives à la mesure du biais attentionnel	57
5.2.2	Résultats obtenus suite aux analyses relatives à l'échelle de dépression (BDI)	60
5.2.2.1	Score total à l'échelle de dépression et biais attentionnel	60
5.2.2.2	Hétérogénéité des manifestations symptomatiques	60
5.2.3	Résultats obtenus suite aux analyses relatives à l'échelle d'anhédonie (Savouring Belief Inventory)	61
5.2.3.1	Anhédonie et score total à l'échelle de dépression	62
5.2.3.2	Anhédonie et manifestations symptomatiques	63
5.2.3.3	Anhédonie et biais attentionnels	64
5.2.4	Résultats obtenus suite aux analyses relatives à la Paced Auditory Serial Addition Test (PASAT)	64
5.2.5	Résultats obtenus suite aux analyses relatives aux mauvaises réponses	64
5.3	Conclusion	65
Chapitre 6 : discussion		66
6.1	Biais attentionnels.....	66
6.2	Echelle de dépression de Beck	69
6.2.1.	Hétérogénéité des manifestations symptomatiques	70
6.3	Echelle mesurant l'anhédonie (Savouring Belief Inventory)	70
6.3.1.	Anhédonie et dépression	70
6.3.2.	Anhédonie et manifestations symptomatiques	71

6.3.3. Anhédonie et biais attentionnels	72
6.4 Paced Auditory Serial Addition Task (PASAT)	73
6.5 Taux de mauvaises réponses.....	73
6.6 Limites et perspectives futures.....	73
Chapitre 7 : conclusion.....	76
Partie III : bibliographie.....	77
Références bibliographiques.....	77

PARTIE I : théorie

Introduction générale

La présente étude trouve son intérêt dans la poursuite des études menées jusqu'à présent sur la dépression et les facteurs contribuant à son apparition et sa sévérité. La dépression est reconnue comme étant l'un des troubles mentaux les plus fréquents, 350 millions de personnes en souffrent à travers le monde (Ferrari et al., 2016). De plus, cette problématique entraîne d'importantes conséquences, tant au niveau personnel qu'interpersonnel (Ferrari et Al., 2016). Dès lors, comprendre les mécanismes considérés comme des facteurs de vulnérabilité favorisant l'émergence d'un trouble dépressif est important pour améliorer les prises en charge actuelles.

L'anhédonie compte parmi les symptômes majeurs de la dépression (Liu et al., 2016). Les manifestations anhédoniques sont caractérisées par une réduction du plaisir ou de l'intérêt pour les activités qui en procuraient (Liu et al., 2016). Des études ont mis en évidence que l'anhédonie peut précéder l'apparition de la dépression (Dryman & Eaton, 1991), aggraver celle-ci, avoir un impact négatif sur son pronostic (Spijker, Bijl, De Graaf, & Nolen, 2001), se maintenir malgré un traitement thérapeutique (Taylor, Walters, Vittengl, Krebaum, & Jarrett, 2010), être difficile à traiter (Treadway & Zald, 2011) et engendrer des idéations et comportements suicidaires (Winer, Drapeau, Veilleux, & Nadorff, 2016).

En outre, nombre d'études ont mis évidence que des personnes dépressives présentent des biais dans leur traitement de l'information et, notamment, des biais d'interprétation, des biais de mémoire et des biais attentionnels (Mathews & MacLeod, 2005). En effet, des dysfonctionnements cognitifs peuvent influencer les capacités des individus à réguler leurs émotions, rendant ainsi les personnes vulnérables à l'émergence de troubles émotionnels (Joormann, Yoon, & Siemer, 2010). Nous nous focaliserons, particulièrement, sur les biais attentionnels dans la dépression qui sont caractérisés par des difficultés de désengagement envers des informations négatives.

Globalement, nous souhaitons investiguer les liens existants entre la dépression, l'anhédonie et les biais attentionnels.

Chapitre 1 : dépression

1.1 Introduction

La dépression est un trouble psychopathologique omniprésent dans nos sociétés, pas moins de 11 % des hommes et 22 % des femmes sont touchés par cette problématique (Parker, Fletcher, Paterson, Anderson, & Hong, 2014). Ce trouble est caractérisé par divers symptômes, une importante comorbidité, des processus psychologiques, ainsi qu'une hétérogénéité considérable (Wagener, Blairy, & Baeyens, 2016). La dépression est à l'origine de nombreuses conséquences affectant la sphère quotidienne de la personne qui en souffre, notamment l'humeur, le sommeil, l'appétit, la motivation, la concentration (Ferrari et al., 2016). Elle occasionne également de nombreuses répercussions interpersonnelles sur les proches des personnes dépressives, particulièrement le partenaire amoureux (Atkins, Dimidjian, Bedics, & Christensen, 2009) et la famille en général (Rouillon, 2007). Ne serait donc-t-il pas intéressant de comprendre les mécanismes sous-jacents à celle-ci afin d'améliorer les prises en charge psychothérapeutique ?

Au cours de ce premier chapitre dédié à la dépression, nous allons, dans un premier temps, tenter de définir la dépression. Ensuite, nous détaillerons les diverses conséquences que ces manifestations entraînent sur la vie quotidienne et nous prendrons le temps d'expliquer son hétérogénéité. Enfin, nous détaillerons les différentes approches en lien avec cette problématique ainsi que certaines limites.

1.2 Définition

Selon, l'Organisation Mondiale de la Santé (2017) la dépression est « *un trouble mental courant se caractérisant par une tristesse, une perte d'intérêt ou de plaisir, des sentiments de culpabilité ou de dévalorisation de soi, un sommeil ou un appétit perturbé, une certaine fatigue et des problèmes de concentration* ». A savoir que cette problématique « *peut perdurer ou devenir récurrente, entravant ainsi de façon substantielle l'aptitude d'un individu à fonctionner au travail ou à l'école ou à faire face à sa vie quotidienne. À son paroxysme, elle peut conduire au suicide. Lorsqu'elle est légère,*

le traitement des patients se passe, généralement, de médicaments, cependant, une dépression modérée ou sévère peut nécessiter une médication et une psychothérapie menée par un professionnel compétent ». L'OMS (2017) considère la dépression comme la principale cause d'incapacité, ce qui motive la multiplication des études visant à en réduire les symptômes. Effectivement, des centaines de milliers de Belges et des centaines de millions de personnes à travers le monde sont touchés chaque année par cette problématique. Bien que la dépression soit une maladie à part entière dont les symptômes entraînent des répercussions dans la sphère cognitive et affective, elle n'est encore que trop peu reconnue et se retrouve associée à un manque de volonté. La dépression provoque une véritable souffrance au quotidien chez la personne qui endure cette maladie.

1.3 Prévalence

D'après les taux de prévalence au cours de la vie, une personne sur cinq serait touchée chaque année par un trouble psychiatrique. Chez les personnes âgées entre quinze et quarante-quatre ans, la dépression ferait partie des cinq pathologies (avec l'alcoolisme, les troubles auto-agressifs, la schizophrénie et le trouble bipolaire) conduisant à une importante morbidité et mortalité (Rouillon, 2007).

La dépression représente l'un des troubles mentaux les plus fréquents. Pas moins de 350 millions de personnes en souffrent à travers le monde ce qui entraîne des coûts énormes en termes de santé et d'offre de soins (Ferrari et al., 2016). Sa prévalence globale est d'environ 9 % au cours de la vie ce qui représente deux millions de personnes adultes dépressives par an (Rouillon, 2007). Aux Etats-Unis sa prévalence est de 16,2 % (Fried & Nesse, 2015) tandis qu'en France elle est de 7,8 % et ce chiffre est stable entre 2005 et 2010 (Beck, Gautier, Guignard, & Richard, 2013).

La dépression est également le trouble le plus persistant tout au long de la vie (Kessler et al., 2005). En effet, il arrive fréquemment que la dépression se présente sous une forme récurrente, les personnes dépressives vont souffrir de cinq à six épisodes au cours de leur vie (Gotlib & Hammen, 2008) et, dans 20% des cas, le trouble dépressif récurrent devient chronique (Rouillon, 2007). Nous pouvons constater que ce trouble émotionnel est caractérisé par deux pics d'incidence au cours de la vie d'une personne,

premièrement, entre vingt et trente ans et, deuxièmement, entre cinquante et soixante ans (Gotlib & Hammen, 2008). De plus, la dépression peut être réactionnelle, faisant suite à des événements pénibles qui provoquent une souffrance significative, ou chronique, ce qui révèle une insatisfaction quotidienne constante (Wagener & Blairy, 2014). La dépression possède une forte comorbidité avec d'autres troubles mentaux et physiques tels que les troubles anxieux en majeure partie mais également les TOC, les troubles paniques, la phobie simple, la consommation d'alcool, le tabagisme et les problèmes cardiaques (Carney & Freedland 2009). Concernant l'âge moyen d'apparition, il semblerait que la manifestation des troubles anxieux survienne plus tôt en comparaison avec les troubles émotionnels (Kessler et al., 2005). Cependant, nous constatons un abaissement progressif de l'âge de début de la dépression (Rouillon, 2007).

Pour ce qui est des jeunes, l'adolescence est marquée par un important risque d'incidence (Kuppens et Al., 2012). Effectivement, cette période est synonyme de changements physiques, psychologiques, sociaux et cognitifs qui entraînent une importante émotivité et sensibilité, notamment au niveau des interactions sociales. De plus, les systèmes auto-régulateurs permettant de faire face à tous ces bouleversements ne sont pas encore assez développés et ne seront matures qu'à partir de trente ans. C'est pourquoi, cette période est marquée par une grande vulnérabilité au trouble dépressif (Kuppens et al., 2012).

Chez les personnes âgées, les symptômes dépressifs sont fréquents et même souvent sous-diagnostiqués compte tenu des difficultés à détecter ce trouble au sein de cette population mais également en raison de problèmes méthodologiques. Or, les symptômes diminuent considérablement la qualité de vie de ces personnes et la dépression devient chronique au sein de cette population âgée. La prévalence moyenne du trouble dépressif chez la personne âgée est de 13,3 %, bien que les chiffres varient entre les études au vu des différences de critères diagnostiques et d'un biais de sélection des personnes âgées dans les études amenant à sous-estimer ce chiffre (Helmer, Montagnier, & Pérès, 2004).

Enfin, il semblerait que certains facteurs de risque soient identifiés dans la survenue de la dépression, par exemple : avoir un faible réseau social, ne pas être marié, être de

sexe féminin, avoir des antécédents de dépression ou encore vivre un deuil (Helmer et al., 2004).

1.4 Conséquences dans différents domaines

Ce trouble émotionnel entraîne des répercussions personnelles, en affectant différentes sphères de la vie des individus telles que le sommeil, l'appétit, l'humeur, la motivation, la concentration mais provoque également des difficultés au niveau interpersonnel (Ferrari et al., 2016). En effet, la dépression peut se répercuter sur l'entourage de la personne dépressive. Le partenaire amoureux compte parmi les personnes les plus touchées par les changements qui s'opèrent dans le chef de la personne dépressive en raison de l'existence d'un lien réciproque entre les symptômes dépressifs et les tensions dans le couple (Atkins, Dimidjian, Bedics, & Christensen, 2009). Le trouble dépressif peut être à l'origine de conflits familiaux, de séparations et de divorces (Rouillon, 2007). Il peut également engendrer des troubles sexuels consécutifs à une absence de désir. De plus, la quantité des contacts sociaux intimes et les interactions sociales se trouvent réduites chez les personnes dépressives, d'autant plus que les personnes dépressives interprètent négativement les attitudes de leur entourage (Rice, Grealy, Javaid, & Millan Serrano, 2011). Les personnes dépressives émettent moins de comportements interpersonnels et consécutivement, reçoivent moins de renforcement social en retour (Hopko & Mullane, 2008). Il peut en résulter une déconnection avec autrui (Rice et al., 2011).

La dépression entraîne également des conséquences sur le plan professionnel, la perte de concentration et de productivité de la part du travailleur dépressif peuvent mener à des accidents de travail, à de l'absentéisme et à un licenciement ainsi qu'à la pérennisation du trouble (Rouillon, 2017). À terme, il peut en résulter des problèmes financiers (Bayingana & Tafforeau, 2002).

Ensuite, ce trouble émotionnel est caractérisé par des biais cognitifs. Ceux-ci sont considérés comme une préférence dans le traitement de l'information. Les biais cognitifs comprennent trois types de biais : des biais d'interprétation (dans lesquels la personne va interpréter une situation plus négativement comparée à la façon dont elle s'est réellement passée), des biais de mémoire (c'est-à-dire que la personne va se rappeler

d'événement plus négatifs ou de mots négatifs provenant d'une liste comparée à une personne non dépressive) ainsi que des biais attentionnels sur lesquels nous nous attarderons particulièrement dans le second chapitre (Mathews & MacLeod, 2005 ; Blairy, 2015).

Nous remarquons également que les personnes dépressives présentent des dysfonctionnements cognitifs, notamment une faible sensibilité face à des stimuli positifs (Trémeau et al., 2005) et en réponse à des récompenses (Eshel & Roiser, 2010) qui pourrait être attribuable à un déficit dans le système lié à l'approche (qui favorise les comportements motivés) (Bylsma, Morris, & Rottenberg, 2008). Dans une étude réalisée par McFarlan et Klein (2008), des sujets dépressifs ont été invités à mettre par écrit leur niveau d'humeur avant et après avoir réalisé une série de jeux de réflexion. Des réponses correctes étaient récompensées par un gain monétaire ou par l'évitement d'une punition corporelle (placer sa main sur une glacière gelée pendant une minute). Les auteurs ont mis en évidence que les sujets dépressifs présentaient moins d'affects positifs lorsqu'ils anticipaient une récompense comparés aux sujets contrôles (McFarlan & Klein, 2008). Dans une autre étude, des auteurs ont utilisé une tâche de détection de cibles pour évaluer les réponses des sujets dépressifs dans un contexte de récompense. Des réponses correctes à certains stimuli étaient trois fois plus susceptibles d'être récompensées comparées aux réponses correctes fournies à d'autres stimuli. Tandis que les sujets non dépressifs ont développé une préférence pour les stimuli permettant d'obtenir une récompense élevée, cette préférence n'a pas été retrouvée chez les sujets dépressifs. Ainsi, cette étude suggère que les personnes dépressives sont moins habiles à ajuster leur comportement en fonction des renforcements antérieurs auxquels elles ont été confrontées (Pizzagalli et al., 2009).

En outre, les personnes dépressives décrivent généralement des plaintes physiques telles que des problèmes de digestion (vomissement, douleurs abdominales, diarrhée, etc.), des problèmes au niveau cardiaque (palpitations) et des problèmes au niveau neurologique (maux de tête). Des signes de somatisation peuvent également être présents tels que des sensations d'oppression ou « une boule dans la gorge ». Une dépression non traitée peut devenir chronique et se compliquer de conduites addictives,

de conduites à risque ou encore de négligences (entraînant des comorbidités) qui peuvent causer des dommages en termes de santé (Rouillon, 2017).

Par ailleurs, le risque suicidaire n'est pas à négliger lorsque l'on parle de dépression car celle-ci représente la première cause de suicide. En effet, les troubles de l'humeur sont responsables de 40 % et jusqu'à 80 % des suicides, ce qui représente 8 000 décès par an. C'est la conséquence la plus grave que peut entraîner la dépression. De plus, la dépression est également responsable indirectement du décès, notamment lorsque le trouble émotionnel induit des conduites d'alcoolisation par exemple (Rouillon, 2007). Le risque de suicide est trente fois supérieur chez une personne dépressive par rapport à la population générale (OMS, 2017). Selon l'OMS, *« toutes les 40 secondes, une personne se suicide quelque part dans le monde et bien plus tentent de mettre fin à leurs jours. Aucune région ni aucune tranche d'âge n'est épargnée. Il touche toutefois particulièrement les jeunes de 15 à 29 ans, chez qui il constitue la deuxième cause de mortalité à l'échelle mondiale »*.

Enfin, des difficultés dans les activités sociales sont fréquemment observées chez les personnes souffrant de dépression. En effet, ces dernières présentent un faible engagement social et des interactions familiales et nouvelles plus négatives (Rice et al., 2011). Une relation significative a été mise en évidence entre l'humeur et le nombre d'activité dans lesquelles les personnes s'engagent (Cuijpers, Van Straten, & Warmerdam, 2007). Comparés aux personnes non dépressives, les individus dépressifs possèdent moins d'amis, ont moins de contacts sociaux intimes et participent avec moins d'enthousiasme aux interactions sociales (Rice et al., 2011). Une des raisons proposées par ces auteurs quant au faible engagement social chez les personnes dépressives est la difficulté de ces personnes à faire face à la pression d'adhérer aux normes sociales. Ces normes n'autoriseraient pas les individus dépressifs à afficher les émotions négatives qu'ils ressentent. Dès lors, le fait de masquer leurs véritables émotions pourrait contribuer à un sentiment de détachement avec autrui. De plus, le fait de masquer leurs émotions pourrait également contribuer à un sentiment de vide et menacer leur identité. Ces auteurs ont mis en évidence que les personnes dépressives ont le sentiment d'être jugées durant les interactions sociales, ce qui les rend encore plus vulnérables. Pour cette

raison, elles se sentent bouleversées et émotionnellement surchargées ; les interactions sociales contribuent ainsi à accentuer leurs émotions négatives (Rice et al., 2011).

Au vu de l'importance des difficultés qu'entraîne la dépression au quotidien, permettre des prises en charge adaptées aux personnes souffrant de cette problématique est nécessaire. L'activation comportementale est une psychothérapie particulièrement intéressante pour le traitement des personnes dépressives. Ses objectifs visent l'augmentation de l'engagement dans des activités plaisantes pour la personne et pour lesquelles elle a un sentiment de maîtrise, la diminution de l'engagement dans des comportements qui favorisent le maintien des affects négatifs ou qui en augmentent le risque et la résolution des problèmes qui limitent l'accès aux récompenses (Wagener & Blairy, 2014). Comme nous venons de le dire, les patients dépressifs s'engagent moins dans des activités plaisantes, et ils obtiennent donc moins de renforcements positifs. Ainsi, cette approche psychothérapeutique les encourage à « *s'activer* » et à adopter des comportements qui favorisent l'action (Wagener & Blairy, 2014).

1.5 Hétérogénéité

Outre le taux de prévalence élevée et les conséquences importantes qu'elle entraîne sur le quotidien du sujet dépressif, la dépression est également caractérisée par une importante hétérogénéité. Effectivement, l'hétérogénéité de la dépression est de plus en plus étudiée à travers de nombreuses recherches et nous permet d'observer l'existence de différences de genre et des variations en termes de symptômes (Wagener, Blairy, & Baeyens, 2016).

Concernant les différences de genre, les femmes ont 1,5 à 3 fois plus de chance de souffrir de dépression (Parker, Fletcher, Paterson, Anderson, & Hong, 2014). À tous âges, les taux de risque de souffrir d'une dépression pour les femmes sont de 20,3 % bien supérieur à ceux des hommes qui sont de 11,4 %. Jusqu'à il y a peu, certains auteurs considéraient le fait que les femmes soient plus demandeuses d'aide, qu'elles rapportent davantage de leurs symptômes dépressifs et les reconnaissent, comme une explication possible de la différence entre hommes et femmes. Dorénavant, il est reconnu que des facteurs hormonaux, sociaux et psychologiques expliquent les différences de genre dans la dépression (Parker et Al., 2014). Par ailleurs, il semblerait que des facteurs sociaux, tels

que le stress, moduleraient la prédisposition des femmes à souffrir de dépression (Parker & Brotchie, 2010).

Concernant les différences de symptômes, avant toute chose, il faut garder à l'esprit que certains questionnaires mesurant la dépression peuvent contenir davantage de questions liées à des symptômes expérimentés en plus grande partie par les femmes en comparaison aux hommes, ce qui peut contribuer à des taux de dépression différentiels étant donné que les femmes obtiendront un score de dépression supérieur au score seuil de la mesure (Kessler et al., 2005). Les femmes rapportent davantage de symptômes de tristesse, de pleurs, de fatigue, de culpabilité, de dévalorisation, d'hyperphagie, d'indécision et de perte d'intérêt pour le sexe comparativement aux hommes qui rapportent davantage de symptômes tels que l'insomnie et l'agitation psychomotrice (Wagener, Blairy, & Baeyens, 2016). En outre, il est établi que les symptômes de la dépression possèdent une forte comorbidité avec les symptômes anxieux. Nous remarquons également que les patients souffrant de dépression qui expérimentent des symptômes anxieux ont tendance à avoir des symptômes dépressifs plus intenses et persistants, à expérimenter davantage d'épisodes dépressifs au cours de leur vie et ceux-ci débutent de manière précoce, ils répondent moins favorablement au traitement et présentent un risque suicidaire plus élevé (Adewuya et al., 2018).

Ensuite, afin d'approfondir notre explication de l'hétérogénéité de la dépression, nous allons nous baser sur le Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux de la 5^{ème} édition (DSM-V). La dépression ainsi que son degré de gravité est généralement estimée à l'aide de ce manuel. Les différents critères seront détaillés dans le point suivant. Un score global est obtenu en additionnant les scores de chaque symptôme. Cette pratique, consistant à regrouper les individus présentant des symptômes différents dans une même catégorie, repose sur l'hypothèse que les symptômes sont interchangeables et que la dépression est une condition unique. Cependant, cette façon de procéder n'intègre pas l'importance de l'hétérogénéité de la dépression (Fried & Nesse, 2015). En effet, Van der Linden (2016) postule que les symptômes de ce trouble ne seraient, au contraire, pas interchangeables. De fait, une étude réalisée sur un échantillon de plus de 4 000 personnes diagnostiquées dépressives a mis en évidence que la présence des symptômes dépressifs différait en fonction du type d'événement auquel faisait face la

personne. Effectivement, des évènements tels qu'un deuil et une rupture amoureuse étaient davantage associés à la tristesse, la perte d'intérêt et de plaisir (anhédonie) et la culpabilité tandis que le stress chronique était davantage associé à la fatigue (Keller, Neale, & Kendler, 2007). Une autre étude plus récente a suivi des internes en médecine de manière longitudinale et a souligné l'influence de certains facteurs de risque en fonction des symptômes dépressifs propres à chacun ; les femmes étudiantes en médecine mentionnaient des symptômes liés au sommeil, à la fatigue ainsi qu'à l'appétit tandis que les hommes expérimentaient davantage d'idées suicidaires (Fried, Nesse, Zivin, Guille, & Zen, 2014). Par conséquent, ces exemples montrent que les individus ne sont pas égaux face à la dépression. De plus, il semblerait que les symptômes entraînent des répercussions différentes sur le trouble dépressif. A titre d'exemple, l'humeur dépressive, la perte d'intérêt, la fatigue et la baisse de la concentration contribuent de manière importante aux difficultés qu'implique le trouble dépressif, tandis que des symptômes tels que l'insomnie, l'hypersomnie, l'hyperphagie ou l'hypophagie y contribuent peu (Fried & Nesse, 2014).

De surcroît, cette hétérogénéité de la dépression est également constatée par le fait que les critères diagnostiques du DSM-V, amènent à une quantité importante de combinaisons de symptômes, à savoir 14 528 combinaisons si on dissocie les symptômes qui comprennent des dimensions opposées, contribuant toutes au diagnostic de la dépression (Zimmerman, Ellison, Young, Chelminski, & Dalrymple, 2015). Par exemple, des auteurs ont mené une étude auprès de 3 700 personnes diagnostiquées dépressives et ils ont observé plus de 1 000 profils symptomatiques différents, 2 % seulement des personnes possédaient le profil le plus courant et 14 % d'entre elles présentait des profils uniques (Fried & Nesse, 2015). Cela signifie que deux personnes peuvent recevoir le diagnostic de dépression sans pour autant posséder un seul symptôme en commun (Zimmerman et al., 2015). Par conséquent, l'hétérogénéité des symptômes dépressifs, les relations que ceux-ci entretiennent avec les facteurs de risque et les différentes altérations du fonctionnement psychosocial expliquent les difficultés de certains auteurs à identifier des facteurs biologiques spécifiques à la dépression (Fried, 2015) ainsi que la raison pour laquelle les antidépresseurs ne montrent qu'une efficacité partielle (Pigott, Leventhal, Alter, & Boren, 2010).

1.6 Approche catégorielle et ses limites

Afin de davantage nous rendre compte de l'hétérogénéité de la dépression, nous allons présenter l'approche catégorielle basée sur le DSM-V ainsi que les limites qu'elle comporte. Le DSM-V est considéré comme un des outils incontournables permettant de mettre en lumière un diagnostic de dépression majeure en fonction de différents symptômes. Voici les critères diagnostiques du DSM-V :

- Au moins cinq des symptômes suivants ont été présents durant la même période de deux semaines et représentent un changement par rapport au fonctionnement précédent : au moins un de ces symptômes est soit (1) une humeur dépressive, soit (2) une perte d'intérêt ou de plaisir.

Remarque : ne pas inclure les symptômes qui sont clairement attribuables à une autre condition médicale.

- Humeur dépressive présente la plus grande partie de la journée, presque tous les jours, comme signalée par la personne (p. ex., se sent triste, vide, désespérée) ou observée par les autres (p. ex., pleure). (Remarque : Chez les enfants et les adolescents, peut être une humeur irritable.)
- Diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes, ou presque toutes, les activités, la plus grande partie de la journée, presque tous les jours (signalée par la personne ou observée par les autres).
- Perte de poids significative en l'absence de régime ou gain de poids (p. ex., changement de poids excédant 5 % en un mois), ou diminution ou augmentation de l'appétit presque tous les jours. (Remarque : chez les enfants, prendre en compte l'absence de l'augmentation de poids attendue.)
- Insomnie ou hypersomnie presque tous les jours.
- Agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours (observable par les autres, non limités à un sentiment subjectif de fébrilité ou de ralentissement intérieur).
- Fatigue ou perte d'énergie presque tous les jours.

- Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (qui peut être délirante) presque tous les jours (pas seulement se faire grief ou se sentir coupable d'être malade).
- Diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou indécision presque tous les jours (signalée par la personne ou observée par les autres).
- Pensées de mort récurrentes (pas seulement une peur de mourir), idées suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider.
- Les symptômes entraînent une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.
- L'épisode n'est pas imputable aux effets physiologiques d'une substance ou d'une autre affection médicale.
- L'apparition de l'épisode dépressif majeur n'est pas mieux expliquée par un trouble schizoaffectif, une schizophrénie, un trouble schizophréniforme, un trouble délirant, ou un autre trouble du spectre schizophrénique et un autre trouble psychotique.
- Il n'y a jamais eu d'épisode maniaque ou d'épisode hypomaniaque. (Remarque : cette exclusion ne s'applique pas si tous les épisodes similaires à la manie ou l'hypomanie sont induits par une substance ou sont imputables aux effets physiologiques d'une autre condition médicale.)

Comme nous pouvons le constater, certaines catégories englobent des symptômes opposés, ce qui contribue à une multitude de combinaisons possible de symptômes qui participent tous au diagnostic de dépression. Nous pouvons donc nous rendre compte de la variabilité qu'il existe entre les individus ayant reçu un diagnostic de dépression (Fried & Nesse, 2015).

Cette approche essentialiste et catégorielle des difficultés psychologiques amène à certaines limites. En effet, le DSM-V, qui reprend l'ensemble des troubles mentaux, est fractionné en catégories diagnostiques ne prenant pas en compte le fait que la majorité des difficultés psychologiques se situent sur un continuum impliquant des expériences

normales (Haslam, Holland, & Kuppens, 2012). En outre, cette conception considère l'explication des troubles mentaux selon une perspective de causalité linéaire sans envisager la part de variabilité présente parmi les catégories ni les multiples et éventuelles étiologies. De plus, les diagnostics semblent être posés sans considérer l'impact du contexte environnemental et social des personnes, de même que la part de comorbidité existante entre la dépression et d'autres troubles mentaux (Kendler, Zachar, & Craver, 2011). Dès lors, la conception catégorielle entraîne une pathologisation croissante de la population en posant un diagnostic de trouble mental à un nombre important de difficultés psychologiques, et ce de manière précoce (Van der Linden, 2016).

Borsboom et Cramer (2013) invitent donc les professionnels de la santé mentale à concevoir les troubles mentaux comme des « *patterns d'interactions dynamiques entre des symptômes* », en d'autres termes, ces auteurs proposent de considérer un épisode dépressif comme un ensemble de symptômes reliés plutôt que d'envisager la présence ou l'absence de ce trouble psychopathologique suivant un certain nombre de critères à respecter. Des symptômes peuvent être *activés* ou *inactivés* chez l'individu dépressif. Cela signifie que lorsqu'un symptôme est activé, il a une influence causale sur les autres symptômes, en ce sens qu'il augmentera la probabilité d'activer un second symptôme, pouvant ainsi déclencher une chaîne de symptômes. Dès lors, une personne ayant un trouble dépressif pourra présenter des symptômes dépressifs mais également des symptômes caractéristiques d'autres problématiques. Par exemple, l'insomnie peut être présente dans le trouble anxieux et le trouble dépressif. Ces symptômes sont donc transdiagnostiques, étant donné que les troubles dépressifs peuvent partager des symptômes avec divers troubles qui eux-mêmes partagent des symptômes avec d'autres troubles (Borsboom & Cramer, 2013). Par ailleurs, d'autres auteurs ont mis en évidence qu'un symptôme en particulier (la perte de plaisir) a une influence très importante sur la propagation d'autres symptômes, tandis que la tristesse, par exemple, est plutôt considérée comme un symptôme réactif (Brigmann, Lemmens, Huibers, Borsboom, & Tuerlinckx, 2015). Dès lors, cette approche en réseau permet de prendre davantage en compte l'influence de certains symptômes sur d'autres, ainsi que les différences individuelles dans leur expression. En effet, chaque personne réagit de manière différente face à une même situation négative, donc, l'expression des symptômes sera également

différente pour chacun (Van der Linden, 2016). Ainsi, il faut garder à l'esprit que l'entretien clinique est un outil très important qui permet aux professionnels de déterminer le symptôme qui pose le plus de difficulté à la personne souffrant de dépression et qui vise également la compréhension de la nature de ce problème, ce que le DSM-V ne permet pas de mettre au point. Or, justement, identifier le symptôme central permet de cibler une intervention concrète ciblée sur les difficultés propres de la personne (Van der Linden, 2016).

1.7 Processus psychologiques et approche processuelle

Pour terminer ce chapitre sur la dépression, il nous semble opportun de présenter l'approche processuelle de la dépression qui se poste en tant qu'alternative à l'approche catégorielle. L'approche processuelle explique les troubles psychopathologiques par des processus psychologiques et met en évidence les comorbidités. Cette approche permet ainsi d'acquérir davantage d'information sur les divers processus liés à la dépression

Selon Philippot (2016), le terme processus ne possède pas de définition claire bien que cette notion soit considérablement employée en psychologie. En 2004, un *processus psychologique* était défini par Harvey, Watkins, Mansell, et Shafran (2004) comme un « *aspect de la cognition (l'attention, la mémoire, le raisonnement, la pensée) ou du comportement (p.ex. l'évitement) qui peut contribuer au maintien d'un trouble psychologique.* » Nef, Philippot et Verhofstadt (2012) élargissent la notion de processus psychologiques « *à tous les processus cognitifs, affectifs et comportementaux - individuels et interpersonnels - susceptibles d'expliquer l'apparition et/ou la perpétuation d'un comportement-problématique, entendu au sens large (comportements externes et internes dysfonctionnels, sources de détresse). Il s'agit de facteurs de maintien de nature psychologique, tels que définis par des construits psychologiques et mesurables par des échelles validées et des procédures standardisées.* »

Au vu des difficultés constatées à s'accorder sur une terminologie claire, Philippot (2016) s'est employé à proposer un cadre de référence des processus psychologiques impliqués en psychopathologie. Cet auteur décrit un processus psychologique comme « *un mécanisme qui transforme un élément psychologique en un autre élément psychologique.* » Un processus est donc un concept dynamique impliquant la

transformation d'un *input* en un *output*. Pour illustrer son propos, cet auteur considère la notion de pensées répétitives en tant que processus psychologiques. Les inputs représentent les éléments environnementaux qui s'imposent à l'individu tel que des images mentales ou des pensées. Ces inputs s'activent de manière automatique de telle sorte que le processus psychologique se met en place de manière consécutive. Si les éléments environnementaux sont prototypiques d'un schéma d'anxiété propre à l'individu, ce schéma va s'activer et influencer en retour les pensées liées à l'anxiété. Il existe donc une influence bidirectionnelle entre le schéma et les pensées. Le schéma est constitué d'éléments génériques (c'est-à-dire les éléments centraux d'une situation) et les pensées activées en retour le seront également. Ce processus provoque donc un mode de pensées répétitives abstraites et non constructives et il entraîne des symptômes d'humeur dépressive considérés comme output (Philippot, 2016). Ces explications nous permettent de comprendre la distinction entre un processus et un symptôme. Ce dernier étant le résultat du premier. Effectivement, un symptôme exprime le résultat de l'activation d'un processus mais n'a pas une fonction de processus en soi. Ainsi, comme nous l'avons expliqué, l'humeur dépressive, considérée comme un symptôme, peut être causée par l'activation de pensées négatives répétitives, faisant office de processus (Philippot, 2016). Les ruminations comptent parmi les processus prépondérants dans la dépression (Lee Pee, Vandekerckhove, & Kuppens, 2013). Celles-ci peuvent être décrites comme des pensées récurrentes qui surviennent chez la personne au sujet d'elle-même, d'autrui, de problèmes actuels non résolus, d'événements négatifs passés ainsi que leurs possibles causes, significations et conséquences. Il semblerait que la rumination joue un rôle prédominant dans l'apparition des symptômes dépressifs. En effet, elle contribue à l'humeur négative, aux pensées négatives et réduit la capacité de résolution de problèmes. De plus, la rumination prédit le maintien des symptômes dépressifs qui se manifestent chez une personne dépressive. Ce processus devient anormal lorsqu'il y a un déséquilibre entre le moment passé à ruminer et le moment passé à agir (Lee Pee et al., 2013). Les processus sont donc considérés comme la cause du symptôme et s'observent dans l'ici et maintenant. Cette définition est utile pour les psychologues cliniciens car il est nécessaire qu'ils identifient et agissent sur les processus psychologiques qui provoquent l'apparition du trouble et son maintien (Nef et al., 2012).

Cette définition des processus psychologiques est fortement liée à la conceptualisation de cas (Nef et al., 2012). En raison des limites présentées par l'approche catégorielle précédemment énoncées, la conceptualisation de cas représente une alternative au diagnostic psychiatrique et constitue un apport non négligeable pour les interventions psychothérapeutiques. La conceptualisation de cas est une *modélisation psychologique* qui permet d'expliquer et de prédire l'apparition ainsi que le maintien des troubles psychologiques chez un individu. Son utilité réside dans la mise en place d'objectifs spécifiques en vue de modifier des comportements, des croyances ainsi que les facteurs participant au maintien d'une situation problématique. Dès lors, l'intervention de cas est considérée comme une base importante pour l'élaboration d'interventions psychologiques adaptées à chacun (Nef et al., 2012).

Philippot (2016) s'est inspiré des travaux de Harvey et Al. (2004) pour proposer une classification tridimensionnelle des processus psychologiques impliqués dans la dépression et en psychopathologie mais il ne se cantonne pas à la description et va un pas plus loin, ce qui lui permet d'appréhender la fonction de ces processus dans les troubles mentaux. Tout d'abord, la première dimension concerne les principaux domaines psychologiques. Les processus comportementaux font référence à tous les comportements observables émis par l'individu. Différentes théories expliquent la raison pour laquelle les individus adoptent et maintiennent certains comportements tels que les théories de la motivation ou les théories de la personnalité. Les processus émotionnels connaissent un intérêt récent au sein de la troisième vague des thérapies comportementales. Ils concernent l'évaluation émotionnelle, les réponses émotionnelles et la régulation des émotions. Les thérapies émotionnelles sont choisies comme intervention thérapeutique. Les processus motivationnels sont importants lorsque l'on souhaite mettre en place une procédure de changement et qu'elle se maintienne jusqu'à atteindre son objectif. Au niveau clinique, l'entretien motivationnel est utilisé comme procédure d'intervention. Les processus cognitifs, d'une part, sont simples et non réflexifs, tels que le contrôle attentionnel, la mémoire (sélective, par exemple), le jugement (biais d'interprétation, par exemple) et les pensées (répétitives, par exemple). Un déficit d'inhibition semble être présent dans de nombreuses psychopathologies et peut générer des dysfonctionnements dans les processus cognitifs qui dépendent du

contrôle attentionnel. Si le contrôle attentionnel est déficitaire, l'intensité du traitement alloué à des stimuli sera altérée ce qui, par conséquent, influencera sa consolidation en mémoire. L'entraînement des processus cognitifs perturbés est un exemple d'intervention. D'autre part, les processus métacognitifs sont réflexifs et concernent soit les cognitions par rapport à son propre fonctionnement cognitif soit les représentations de soi (estime de soi et sentiment d'auto-efficacité, par exemple). Pour ce type de processus psychologiques, les interventions sont appelées thérapies métacognitives. Ces différents domaines interagissent constamment, car des déficits dans un domaine entraînent des répercussions dans d'autres domaines. Ensuite, la seconde dimension distingue les processus intra-personnels (la gestion de l'individu lui-même) et les processus interpersonnels (gestion de la régulation des relations interpersonnelles de l'individu). Les processus psychologiques interpersonnels font partie des cinq domaines cités ci-dessus et concernent les aspects comportementaux, motivationnels, émotionnels, cognitifs, métacognitifs impliqués dans les comportements interpersonnels. Enfin, la troisième dimension se rapporte au niveau de la spécificité du processus. Cette spécificité est composée de trois niveaux : le niveau sur-général (la rumination, par exemple), le niveau médian (par exemple, le mode cognitif abstrait) et le niveau de spécificité élevé (par exemple, des déficits dans le contrôle exécutif de l'attention, et notamment, des processus de biais désengagement attentionnel) (Philippot, 2016).

Nous allons désormais présenter deux modèles considérés comme des bases de l'approche processuelle qui permettent d'appréhender les troubles mentaux. Le premier est le modèle des processus médiateurs de Kinderman (2005) et le second est le modèle de Kinderman adapté par Nef, Philippot, et Verhofstadt en 2012.

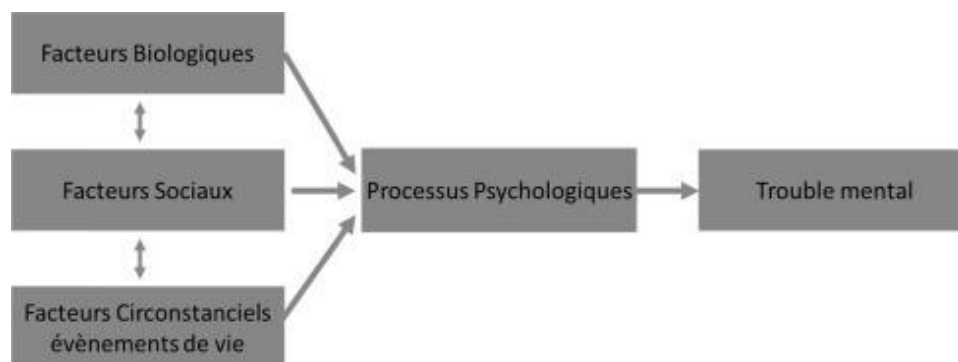


Figure 1 : Modèle processuel de Kinderman (2005)

Les approches psychologiques des troubles mentaux proposent une alternative aux perspectives purement biologiques des troubles, considérées comme réductionnistes. Effectivement, les approches psychologiques traitent différents types de mécanismes et s'appliquent à examiner les relations et interrelations entre ceux-ci (Kinderman, 2005). En 2005, Kinderman remet en cause le modèle bio-psycho-social et propose un modèle processuel qui permet d'appréhender la psychopathologie sous un nouvel angle. Ce modèle suggère que l'interaction des facteurs circonstanciels, biologiques, et environnementaux contribue à la perturbation des processus psychologiques, ce qui, par conséquent, conduit au trouble mental. Ainsi, le dysfonctionnement de processus psychologiques normaux serait l'élément responsable des troubles psychopathologiques. Les processus psychologiques sont considérés comme les médiateurs entre les facteurs biologiques, sociaux et circonstanciels (considérés comme des causes distales) et les problèmes psychologiques. Par exemple, une maladie physique et un réseau social inexistant combinés à des abus sexuels dans l'enfance peuvent mener une personne à développer un trouble mental en raison d'une altération de ses processus psychologiques (Kinderman, 2005).

En 2012, Nef, Philippot et Verhofstadt ont apporté des modifications à ce modèle psychologique pour en faire un modèle de la santé mentale.

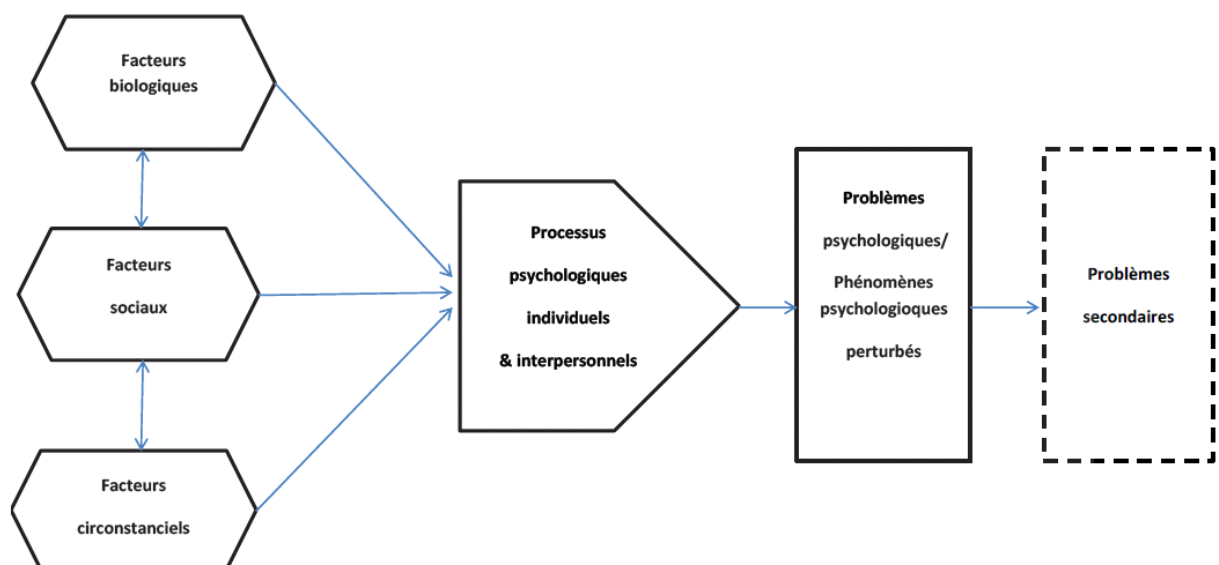


Figure 2 : Modèle de Kinderman adapté par Nef, Philippot & Verhofstadt (2012)

Le modèle de Kinderman a été adapté par Nef et al. (2012) à deux niveaux. Premièrement, des processus interindividuels fonctionnant en interaction avec les processus individuels et possédant les mêmes déterminants (biologiques, sociaux et circonstanciels) que ceux-ci ont été ajoutés, permettant de signifier les troubles mentaux par leurs interactions. Deuxièmement, les auteurs ont inclus les conséquences à court ou à long terme des difficultés psychologiques, conséquences qui ont une influence sur l'apparition ou le maintien des problèmes psychologiques. Par exemple, des ruminations régulières peuvent entraîner la persistance des affects dépressifs et de l'isolement à long terme (Nef et al., 2012). Ainsi, la prise en charge thérapeutique vise les processus psychologiques, qui favorisent l'apparition et le maintien d'un trouble mental, dans le but d'éliminer le trouble psychopathologique (Nef et al., 2012).

1.8 Conclusion

La dépression a un impact considérable sur la société, et en particulier sur le quotidien des personnes qui en souffrent (Ferrari et al., 2016). La littérature nous informe quant aux taux de prévalence de la dépression et de l'importance à traiter les personnes dépressives, car ce trouble émotionnel compte parmi les principales causes d'incapacité (OMS, 2017). Ce chapitre nous donne également un aperçu de l'importante hétérogénéité (Wagener et al., 2016) de la dépression, principalement en termes de symptômes, et des conséquences possibles sur les difficultés de traitement. L'approche processuelle représente donc une approche privilégiée pour le traitement de la dépression (Nef et al., 2012).

Chapitre 2 : anhédonie et biais attentionnels

Au cours de ce second chapitre, nous allons présenter les deux autres thèmes principaux, outre la dépression, faisant partie de notre sujet d'étude. Ces deux thématiques sont l'anhédonie et les biais attentionnels. L'anhédonie est considérée comme un marqueur essentiel de la dépression (Liu et al., 2016) qui participe au diagnostic de la dépression, prédit l'apparition d'un épisode dépressif majeur (Dryman & Eaton, 1991) et augmente sa sévérité (Spijker, Bijl, De Graaf, & Nolen, 2001). L'anhédonie est caractérisée par une capacité hédonique altérée, ce qui signifie que les personnes qui manifestent des symptômes anhédoniques présentent des affects positifs réduits ainsi qu'une diminution du plaisir (Liu et al., 2016). Dans un premier temps, nous allons définir cette problématique et les difficultés qui y sont associées. Nous aborderons quelques hypothèses explicatives de cette problématique d'un point de vue neurobiologique, ainsi que le risque suicidaire associé aux manifestations anhédoniques. Nous expliquerons également rapidement deux notions liées à l'anhédonie, à savoir l'anhédonie sociale et l'inertie émotionnelle. Dans un second temps, nous nous attarderons sur la problématique des biais attentionnels et, plus spécifiquement, les biais de désengagement attentionnel que nous retrouvons chez les personnes dépressives (Ferrari et al., 2016).

Anhédonie

2.1 Définition

L'anhédonie représente une réduction du plaisir ou de l'intérêt pour les activités qui en procuraient auparavant, que l'on peut constater par une diminution de la motivation, du désir et de l'anticipation au plaisir (Liu et al., 2016). L'individu ne ressent plus les affects positifs liés au plaisir ; plaisir entendu au sens large, comprenant le désir, le renforcement et le plaisir subjectif entre autres (Treadway & Zald, 2011). C'est en 1869 qu'un psychologue français, Ribot, crée le terme « anhédonie » pour décrire les personnes qui sont incapables de ressentir du plaisir physique ou moral. Cependant, ce n'est qu'à partir de 1970 que l'anhédonie fera partie des critères diagnostiques de la

dépression. Bien que le terme anhédonie ne soit pas utilisé, cette perte de plaisir ou d'intérêt devient un des deux symptômes nécessaires, avec l'humeur dépressive, pour recevoir le diagnostic de trouble dépressif majeur (Gaillard, Gourion, & Llorca, 2013). Des recherches indiquent que 37 % des personnes dépressives expérimentent des symptômes anhédoniques (Pelizza & Ferrari, 2009). De plus, l'anhédonie est une problématique particulièrement difficile à traiter (McCabe, Mischor, Cowen, & Harmer, 2010 ; Vrieze et al., 2013). Outre la dépression, l'anhédonie peut également survenir dans d'autres pathologies psychiatriques, notamment la schizophrénie (Wang et al., 2015). Les personnes anhédoniques sont caractérisées par un retrait social important, impliquant des difficultés dans les situations sociales, ainsi que des ruminations régulières. L'anhédonie est également un critère important pour qualifier une dépression avec caractéristiques mélancoliques ; son occurrence permet, dès lors, de distinguer les différents types de dépression (Gaillard et al., 2013).

2.2 Anhédonie, motivation et récompense

Le désir, la motivation, l'anticipation du plaisir, la possibilité de prendre du plaisir au moment présent ainsi que via le souvenir d'expériences plaisantes, sont autant d'éléments liés au plaisir qui amènent à concevoir l'anhédonie selon deux sous-catégories, à savoir l'anhédonie de consommation et l'anhédonie de motivation. La première se réfère au « liking », c'est-à-dire le plaisir lié à l'obtention d'une récompense et la seconde au « wanting », c'est-à-dire à l'envie d'obtenir cette récompense (Gaillard et al., 2013). Différencier ces phases est important car elles correspondent à des états psychologiques distincts. Tandis que l'anticipation représente un comportement orienté vers un but, la consommation implique une expérience de plaisir au moment même (Pizzagalli et al., 2009). L'anhédonie est particulièrement rencontrée dans la dépression qui, comme nous l'avons vu au cours du chapitre précédent, est caractérisée par un déficit dans la motivation et dans le système des récompenses (Liu et Al., 2016 ; Admon & Pizzagalli, 2015). Des auteurs ont suggéré que les personnes dépressives percevaient des indices environnementaux liés à une récompense comme moins plaisants en raison d'une capacité hédonique limitée (Pizzagalli, Jahn, & O'Shea, 2005). Afin d'en apprendre davantage sur ces altérations, Pizzagalli et al. (2005) ont réalisé une étude avec l'utilisation de paradigmes de renforcements positifs, plus particulièrement, une tâche de

détection de cibles et une matrice de paiement. Les participants devaient choisir entre un stimulus A ou un stimulus B, néanmoins, ils recevaient une récompense monétaire seulement lorsqu'ils choisissaient le stimulus A. Les résultats de cette étude mettent en avant que les personnes dépressives ne présentaient pas de biais de réponse vers les stimuli qui favorisaient l'accroissement des gains. En d'autres termes, les personnes dépressives ne dirigeaient pas leurs réponses vers les stimuli liés à une récompense comparativement aux sujets non dépressifs. Cela suggère une sensibilité réduite de leur part face à la récompense. De plus, les auteurs ont mis en évidence que plus les biais de réponse étaient faibles ou absents, plus les symptômes anhédoniques étaient importants chez les personnes dépressives, le jour où le test a été réalisé et un mois plus tard (Pizzagalli et al., 2005).

Cependant, certaines questions demeurent, par exemple, est-ce que ces dysfonctionnements sont caractéristiques de la dépression ou sont-ils causés par les symptômes anhédoniques ? Est-ce qu'ils persistent malgré un apprentissage de la capacité à réagir à des récompenses ? Persistent-ils malgré un traitement de la dépression ? Une étude a tenté de répondre à ces questions en évaluant cette incapacité hédonique chez des sujets dépressifs avec des niveaux de symptômes anhédoniques élevés et des sujets dépressifs avec des niveaux anhédoniques bas, en comparaison à des sujets contrôles. Les sujets ont participé durant huit semaines à des séances d'entraînement en vue de moduler leur comportement en réponse à des récompenses. Les auteurs ont utilisé une tâche de récompense probabiliste (« probabilistic reward task »). Les résultats mettent en évidence que les sujets dépressifs présentaient une habilité réduite face à l'entraînement à la récompense comparativement au groupe contrôle. De plus, ce déficit était d'autant plus important chez les sujets avec des symptômes anhédoniques élevés. En effet, ils présentaient des difficultés à intégrer la chronologie des renforcements, ce qui rendait l'apprentissage davantage problématique. Les auteurs de cette étude ont également observé la persistance de la dépression malgré les huit semaines d'apprentissage et un traitement pharmacologique pour les sujets dépressifs (Vrieze et al., 2013).

Par conséquent, l'anhédonie est une caractéristique fondamentale dans les déficits de sensibilité face à la récompense car la capacité de ressentir du plaisir est un élément

essentiel durant le traitement des récompenses. Cependant, la capacité de prendre des décisions correctes basées sur des expériences antérieures est également un processus perturbé chez les personnes souffrant de dépression (Der-Avakian & Markou, 2012).

2.3 Point de vue neurobiologique

D'un point de vue neurobiologique, il semblerait qu'une réduction dans l'activation des substrats neuronaux dopaminergiques joue un rôle dans l'anhédonie mais également dans la réactivité des individus lorsqu'ils sont confrontés à des situations liées à la motivation et au renforcement (Schultz, 2007 ; Eshel & Roiser, 2010). De plus, des dysfonctionnements au niveau des structures sous-corticales telles les ganglions de la base comprenant le striatum (composé du noyau caudé, noyau accumbens et du putamen) sont, vraisemblablement, responsables des déficits de réactivité face aux récompenses et aux stimuli positifs chez des personnes dépressives (Epstein et al., 2006 ; Steel, Kumar, & Ebmeier, 2007 ; Kumar et al., 2008). Cependant, il n'est pas clairement établi si le dysfonctionnement se situe au niveau de l'anticipation de la récompense ou de la consommation de celle-ci (Pizzagalli et al., 2009). Afin d'approfondir cette question, Pizzagalli et al., (2009) ont réalisé une étude dans laquelle ils évaluent les réactivités neurales de sujets dépressifs et non dépressifs à l'aide d'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle durant une tâche incitative de retard monétaire (« Monetary Incentive Delay Task »). La tâche consiste à présenter un indice visuel qui indique le résultat potentiel (récompense monétaire, perte ou pas de changement). Un stimulus à intervalle variable apparaît suivi d'un carré rouge. Les sujets doivent alors presser un bouton et ils reçoivent un feedback visuel indiquant si la réponse qu'ils ont fournie sera suivie d'un gain, d'une perte ou s'il n'y aura pas de changement. Concernant la capacité à prendre du plaisir au moment présent (consommation), ces auteurs mettent en évidence que les sujets dépressifs présentent une réduction des affects positifs en réponse à des stimuli récompense et lorsqu'ils reçoivent les gains. Ces résultats sont illustrés par une réduction de l'activité du noyau caudé et du noyau accumbens. Cependant, ils ne décèlent pas de différence au cours de l'anticipation à la récompense, étant donné que l'activation des ganglions de la base des sujets dépressifs et non dépressifs est comparable, bien que certaines zones (putamen postérieur gauche) chez les sujets contrôles s'activent plus fortement. Enfin, ils ont également mis en évidence un lien

significatif entre les symptômes anhédoniques, la gravité de la dépression et la faible activation du noyau caudé. Cela indique l'importance que joue cette région dans les difficultés des personnes anhédoniques à prendre du plaisir au moment présent (Pizzagalli et al., 2009). D'autres auteurs, ayant procédé à une méthode comparable, ont, quant à eux, mis en évidence une réactivité réduite du striatum ventral durant l'anticipation de stimuli monétaires chez des patients dépressifs. En outre, l'hyporéactivité de cette région était associée avec la sévérité de la dépression, et plus particulièrement, des symptômes anhédoniques (Stoy et al., 2011). Ces études mettent donc en évidence l'importance que peuvent avoir des dysfonctionnements cérébraux chez les personnes souffrant de symptômes dépressifs et anhédoniques.

2.4 Risque suicidaire

L'anhédonie faisant partie intégrante de la dépression, il a été mis en évidence que cette problématique prédit l'apparition d'un épisode dépressif majeur (Dryman & Eaton, 1991), impacte négativement sa sévérité (Spijker, Bijl, De Graaf, & Nolen, 2001) et augmente le risque suicidaire (Winer, Drapeau, Veilleux, & Nadorff, 2016). Il existerait, en effet, un lien entre la présence de symptômes anhédoniques et le risque de suicide. Étant donné le peu d'information existant sur la nature causale de ce lien, Winer et al., (2016) ont réalisé une étude afin d'explorer une éventuelle relation entre idéations suicidaires, tentatives de suicide et anhédonie. Ils ont distribué plusieurs questionnaires à un échantillon de 1 000 étudiants pour mesurer leur niveau d'anhédonie, de dépression, d'idées suicidaires, ainsi que la présence antérieure de tentatives de suicide. Ces auteurs concluent à une association entre l'anhédonie et les idées suicidaires. Ils expliquent que l'anhédonie provoquerait un état psychologique tellement difficile à supporter qu'il conduirait les personnes qui en souffrent à s'engager dans des comportements suicidaires, afin d'échapper à ces affects négatifs. Effectivement, il semblerait que la volonté d'éviter une souffrance psychologique conduirait aux idéations suicidaires ainsi qu'aux comportements suicidaires. Néanmoins, ces auteurs n'établissent pas de relation significative entre la présence d'anhédonie et les tentatives de suicide. Leurs conclusions montrent également le lien entre la présence de symptômes anhédoniques chez les sujets dépressifs et une incapacité à prendre des décisions pertinentes en vue d'obtenir une récompense (Winer et al., 2016), comme nous l'avons déjà mis en évidence.

L'activation comportementale expliquée précédemment dans le premier chapitre, semblerait être une intervention psychothérapeutique appropriée pour les personnes présentant une anhédonie de motivation. En effet, l'objectif de cette pratique vise à encourager les patients à adopter des conduites qui favorisent des récompenses et des renforcements positifs (Treadway & Zald, 2011). Des techniques d'imageries mentales suggèrent que l'activation comportementale ciblerait le système de récompense en provoquant une augmentation de la réactivité du striatum durant l'anticipation de récompenses (Dichter et al., 2009).

En conclusion, les symptômes anhédoniques, considérés comme des manifestations à part entière dans la dépression, sont caractérisés par une réduction de la réponse hédonique. Les personnes manifestant des symptômes anhédoniques présentent une faible sensibilité à des stimuli positifs, des récompenses et des renforcements. Une explication possible serait une activité réduite au niveau de certaines zones sous-corticales, notamment les ganglions de la base. La capacité altérée de ressentir des affectifs positifs ainsi que les difficultés à répondre à des stimuli positifs sont des problématiques reconnues comme représentant un facteur de vulnérabilité qui contribue aux symptômes dépressifs (Hundt, 2007), impacte le pronostic de dépression à long terme (Spijker et al., 2001) et engendre des idéations et comportements suicidaires (Winer et al., 2016).

Dans la suite de ce travail, nous allons décrire deux concepts liés à l'anhédonie qui nous paraissent intéressants à présenter, à savoir l'anhédonie sociale et l'inertie émotionnelle.

2.5 Anhédonie sociale

Un des principes fondamentaux de la psychologie sociale considère que l'homme a le besoin inné d'appartenir à des groupes et de construire des relations solides et significatives avec autrui. Selon cette théorie, les individus devraient ressentir un sentiment de bien-être lorsque ce besoin d'appartenance est comblé (Baumeister & Leary, 1995). Par exemple, les affects positifs devraient augmenter durant les interactions sociales (Brown, Silvia, Myin-Germeys, & Kwapil, 2007). Néanmoins, ce n'est pas toujours le cas. Certaines personnes ne retirent aucun plaisir durant les interactions sociales et

manifestent un déficit dans ce besoin d'appartenance (Kwapil et al., 2009). Ces personnes sont décrites comme étant socialement anhédoniques. En effet, l'anhédonie sociale représente l'absence de plaisir lors des interactions sociales (Kwapil et al., 2009). L'anhédonie compte parmi les symptômes caractéristiques de la schizophrénie (Wang et al., 2015). De plus, l'anhédonie sociale est connue comme jouant un rôle dans l'émergence de la schizophrénie (Kwapil, 1998) et comme étant une composante de la schizotypie, un trouble sous-clinique de la schizophrénie (Brown et al., 2007). Cependant, l'anhédonie peut être aussi bien présente chez des personnes avec des troubles psychologiques que chez des personnes non cliniques (Brown et al., 2007). Afin d'investiguer les différences entre l'anhédonie et l'anhédonie sociale et en vue d'en apprendre davantage sur le quotidien des personnes socialement anhédoniques, Kwapil et al. (2009) ont recruté cinquante-six étudiants qui ont complété différents questionnaires. Les résultats de cette étude mettent en évidence que les sujets socialement anhédoniques présentent un retrait et désintérêt social, recherchent la solitude en raison d'une préférence à passer des moments seul et non pas en raison d'une impression ou d'une expérience réelle de rejet de la part d'autrui. En outre, ils ressentiraient plus d'affects positifs (qui restent malgré tout peu élevés) lorsqu'ils sont seul (Kwapil et al., 2009). Ainsi, ils interagissent moins souvent avec autrui, même avec des personnes dont ils sont proches, et ils présentent des compétences sociales de moins bonne qualité (Llerena, 2012). Certains auteurs notent également des taux moindres de mariage chez ces individus, moins de relations amoureuses (Brown & Al., 2007), un support social moins important et des relations familiales davantage problématiques (Blanchard et Al., 2001).

L'anhédonie sociale n'est pas considérée comme une forme d'anxiété sociale, car les personnes socialement anxieuses ressentent un besoin d'appartenance, qui est toutefois entaché de croyances dysfonctionnelles selon lesquelles autrui est menaçant, ce qui les rend craintives face aux expériences de rejets et d'humiliation (Kwapil et al., 2009). De plus, l'anhédonie sociale et l'anxiété sociale entraînent des difficultés différentes au cours des interactions quotidiennes. À titre d'exemple, les individus socialement anxieux ont davantage tendance à ressentir de la gêne lorsqu'ils rencontrent de nouvelles personnes (Kwapil et al., 2009).

D'autres auteurs ont mis en évidence que l'anhédonie sociale serait associée à une réduction de l'expression faciale et ce déficit pourrait influencer négativement les relations qu'ils entretiennent avec autrui (Blanchard, Brown, & Horan, 2001). Cela expliquerait également leurs difficultés quand ils se trouvent en situation sociale. Tandis que ce trait est stable chez les personnes schizophrènes, il s'atténue chez les personnes dépressives lorsque celles-ci n'expérimentent plus de symptômes dépressifs (Blanchard et al., 2001). Une étude s'est intéressée aux réactions et expressions émotionnelles chez des personnes socialement anhédoniques (Leung, Couture, Blanchard, Lin, & Llerena, 2010). Les auteurs de cette étude ont recruté des participants présentant cette problématique et des sujets contrôles qui ont répondu à des questionnaires et visionné des courtes vidéos composées de stimuli liés à l'affiliation (un couple se préparant à l'arrivée de leur premier enfant), des vidéos drôles ou neutres en tant que moyen d'induction d'états émotionnels. À la suite de cette étude, les auteurs mettent en évidence que les sujets socialement anhédoniques présentaient des affects positifs plus bas en réponse aux stimuli émotionnels perçus durant chacune des vidéos en comparaison avec les sujets contrôles. De plus, ils présentaient des expressions faciales moins intenses, tant durant le visionnage des vidéos que de manière globale (Leung et al., 2010). Les auteurs expliquent ces résultats comme une réduction générale dans leurs réponses émotionnelles plutôt que comme un déficit spécifique dans leurs réactions face aux stimuli affiliatifs et drôles (Leung et al., 2010). Une autre étude a également mis en évidence une diminution des affects positifs chez les sujets socialement anhédoniques tant en réponse à des stimuli présentés en laboratoire que lors de situations de la vie quotidienne (Kerns, Docherty, & Elizabeth, 2008). Ces déficits seraient donc stables peu importe la situation dans laquelle les sujets se trouvent et pourraient expliquer les difficultés qu'ils ressentent en situation sociale.

2.6 Inertie émotionnelle

Pour ce qui est de l'inertie émotionnelle, ce concept a été introduit pour la première fois en 1998 comme une particularité dynamique chez les individus qui subissent de nombreuses variations émotionnelles (Suls, Green, & Hillis, 1998). « *L'inertie émotionnelle indique une résistance au changement des émotions au fil du temps ou une tendance à la persistance des émotions d'un moment à l'autre* » (Koval & Kuppens, 2013).

Cela suggère que l'état émotionnel de l'individu est très résistant face aux influences aussi bien externes qu'internes (Kuppens, Allen, & Sheeber, 2009). L'inertie émotionnelle est une forme de rigidité émotionnelle caractérisée par une grande prévisibilité des émotions. En effet, les personnes qui présentent un degré important d'inertie émotionnelle sont des personnes dont il est aisé de prédire le niveau actuel des émotions sur base des précédents niveaux émotionnels (Koval & Kuppens, 2013). Par exemple, un individu qui présente un degré élevé d'inertie pour les affects négatifs sera plus susceptible d'avoir un niveau élevé d'affect négatif si le niveau était déjà élevé précédemment, de même qu'il aura davantage tendance à être faible s'il l'était au préalable. Par contre, le niveau d'affect négatif actuel d'une personne qui ne présente pas ce degré élevé d'inertie est indépendant de son niveau préalable (Koval et al., 2015).

L'inertie émotionnelle est à différencier de la variabilité émotionnelle. Cette dernière représente l'étendue, l'amplitude des fluctuations émotionnelles qu'une personne peut présenter (Kuppens, Allen, & Sheeber, 2009). Pour illustrer ce propos, une personne peut présenter des émotions fortement inertes mais aussi fortement variables (les fluctuations d'humeur sont lentes mais de forte amplitude), faibles en inertie et très variables (changement d'humeur rapide et de grande amplitude), hautes en inertie et basses en variabilité (fluctuations lentes au niveau de l'humeur et de basse amplitude) ou faibles en inertie et faibles en variabilité (changement d'humeur rapide mais de faible amplitude). Ainsi, un individu caractérisé par une forte variabilité émotionnelle éprouve des émotions qui atteignent des niveaux extrêmes et qui dévient considérablement du niveau émotionnel habituel (Houben, Van Den Noortgate, & Kuppens, 2015). En quelque sorte, l'inertie émotionnelle représente la vitesse du changement tandis que la variabilité représente l'ampleur du changement (Kuppens et al., 2012).

Dans la vie de tous les jours, les sentiments et émotions des individus peuvent changer très rapidement en raison de la survenue d'événements, telle qu'une mauvaise nouvelle. Ces variations émotionnelles adaptatives dépendent de la régulation émotionnelle et indiquent à la personne la présence d'éventuelles menaces extérieures, la nécessité de mobiliser ses ressources pour y faire face et signalent lorsque la sensation désagréable disparaît (Brose, Schmiedek, Koval, & Kuppens, 2015). Des niveaux élevés d'inertie émotionnelle chez une personne reflèterait un dysfonctionnement au niveau de

la flexibilité émotionnelle, qui représente la capacité d'adapter constamment ses réponses émotionnelles en fonction du contexte, et entraînerait, de manière consécutive, des réactions dysfonctionnelles (Koval et al., 2015 ; Koval, Sütterlin, & Kuppens, 2016). Dès lors, les personnes avec une grande inertie émotionnelle présentent des émotions moins réactives face à des variations externes mais également internes. Étant donné qu'une bonne flexibilité émotionnelle est essentielle pour le bien-être psychologique et la santé mentale (Kashdan, 2010), il n'est pas étonnant que l'inertie émotionnelle soit liée à un affaiblissement du bien-être (Koval et al., 2016). Elle entraîne également des difficultés d'adaptation, des difficultés dans des situations sociales, une faible estime de soi, des ruminations ainsi que des symptômes dépressifs (Koval et al., 2016). De plus, elle serait un facteur de vulnérabilité contribuant à l'apparition d'un trouble dépressif, en particulier chez une personne présentant une inertie pour les affects négatifs (Koval et al., 2016). L'inertie émotionnelle est donc un facteur de risque contribuant à l'émergence de la dépression (Koval & Kuppens, 2013).

2.7 Conclusion

Nous pouvons nous rendre compte que ces deux concepts présentent certaines distinctions par rapport à l'anhédonie. L'anhédonie sociale se différencie de l'anhédonie car les personnes socialement anhédoniques manifestent des difficultés spécifiquement en situation sociale et la réduction de leur expression faciale pourrait être un facteur expliquant leurs difficultés sociales. Cependant, ces deux notions sont caractérisées par une réduction des affects positifs. Concernant l'inertie émotionnelle, cette problématique se différencie de l'anhédonie car elle représente une rigidité de l'état émotionnel marqué par une persistance des émotions durant un certain moment (Koval & Kuppens, 2013), tandis que l'anhédonie représente une altération dans la capacité hédonique (Gaillard et al., 2013). Néanmoins, l'anhédonie sociale et l'inertie émotionnelle sont deux concepts qui impactent négativement les affects positifs des individus.

Biais attentionnels

Dans la continuité de ce chapitre, nous allons désormais aborder notre troisième thématique, à savoir les biais attentionnels. Nombre de recherches ont mis en évidence que les personnes souffrant d'un trouble émotionnel présentent une particularité dans le

traitement de l'information (Bar-Haim, 2007 ; Bar-Haim, 2011 ; Cisler, 2010). Dans ce travail, nous nous intéresserons aux biais attentionnels. Dans un premier temps, nous définirons les biais attentionnels et les différences que nous observons entre les biais présents dans la dépression et ceux dans l'anxiété. Ensuite, nous évoquerons différentes recherches qui établissent la présence d'un biais de désengagement chez les personnes dépressives et nous aborderons différents éléments explicatifs de ces biais notamment des difficultés dans la régulation émotionnelle. Dans un second temps, nous expliquerons le biais anhédonique et nous terminerons le chapitre par un aperçu des techniques de modification des biais attentionnels, qui reçoivent un intérêt grandissant dans le cadre du traitement des troubles émotionnels.

2.8 Définition

L'attention est une fonction cognitive qui nous permet de nous focaliser sur certains stimuli, au détriment d'autres informations, en vue d'appréhender adéquatement le monde environnant. Ainsi, cette fonction contribue à la survie des individus en leur permettant d'ajuster leurs comportements en fonction des situations qui s'offrent à eux (Cohen, 2014). La notion de biais attentionnel fait référence à une orientation préférentielle de l'attention dirigée vers des stimuli spécifiques connotés émotionnellement ou sémantiquement comparativement à des stimuli neutres, et particulièrement des stimuli négatifs, par exemple des visages tristes, chez les personnes dépressives. Cela peut s'observer via une difficulté à désengager son attention de ces mêmes stimuli (Ferrari et al., 2016).

Ce qui nous amène à nous intéresser aux biais attentionnels réside dans l'influence qu'ils opèrent sur l'émergence et le maintien de troubles psychopathologiques, notamment la dépression (Bar-Haim et al., 2007 ; Armstrong & Olatunji, 2012).

Certaines recherches ont mis en évidence que les enfants qui ont une mère dépressive sont plus enclins à développer un trouble dépressif au cours de leur vie (Lieb, Isensee, Hofler, Pfiester, & Wittchen, 2002 ; Gotlib, Joorman, Minor, & Cooney, 2006). Pour en savoir davantage sur l'origine de ce lien, une étude a été réalisée à l'aide d'une tâche de détection de cibles (« dot-probe task ») et un outil d'induction d'affects négatifs

chez des filles âgées de neuf à quatorze ans dont la mère a souffert d'épisodes dépressifs récurrents (Joormann, Talbot, & Gotlib, 2007). Cette tâche requiert des sujets qu'ils fixent un point au centre d'un écran. Il leur est présenté simultanément deux stimuli de part et d'autre de l'écran ; un visage qui possède une valence émotionnelle et un second qui est neutre. Une cible apparaît là où était situé un des deux stimuli. Les participants doivent indiquer le plus rapidement possible la localisation de la cible. Les auteurs ont utilisé une durée prolongée lors de la présentation des stimuli (1 500 ms) car, comme nous le verrons juste après, les personnes dépressives sont caractérisées par une difficulté de désengagement attentionnel de stimuli négatifs une fois que ceux-ci sont captés par le centre d'attention du sujet. Les résultats de cette étude mettent en avant que les filles à risque de développer une dépression présentent un biais attentionnel envers les visages négatifs et ne présentent pas de biais envers les stimuli positifs comparativement aux sujets contrôles. Cette étude a été la première à émettre le rôle que peuvent jouer les biais attentionnels sur le risque de survenue d'une dépression (Joormann et al., 2007).

Nous observons certaines différences quant à la manière dont se manifestent les biais attentionnels chez les personnes anxieuses comparativement aux personnes dépressives. Effectivement, diverses recherches, comme celle évoquée par Cisler et Koster en 2010, mettent en évidence que les individus anxieux présentent un biais attentionnel envers des stimuli menaçants. Cela signifie que ces personnes dirigent et focalisent leur attention préférentiellement vers des sources d'informations menaçantes (p.ex. des visages en colère ou agressifs) comparativement aux personnes non anxieuses. Les sujets dépressifs, quant à eux, dirigent leur attention vers des informations à valence négative (p.ex. des visages tristes). De plus, il semblerait que le mécanisme sous-tendant ce biais soit différent en fonction du trouble émotionnel dont souffre la personne. En effet, les biais attentionnels présents chez les personnes anxieuses comporteraient trois composantes : un biais de vigilance, un biais de désengagement attentionnel ainsi qu'un biais d'évitement attentionnel (Cisler & Koster, 2010). Tandis que chez les personnes dépressives, ce processus semble être caractérisé par un important maintien du regard sur le matériel négatif reflétant une difficulté à s'en désengager (Ferrari et al., 2016).

Ainsi, les patients dépressifs ne vont pas forcément diriger leur attention directement sur le stimulus connoté émotionnellement mais lorsque celui-ci capture leur

attention, ils manifestent des difficultés à s'en désengager, ce que l'on appelle le biais de désengagement (Gotlib & Joormann, 2010). Celui-ci a notamment été mis en évidence par une étude réalisée par Gotlib, Krasnoperova, Yue, et Joormann (2004). Ces auteurs ont soumis différents questionnaires et une tâche de détection de cibles à trois groupes de participants : des sujets dépressifs, des sujets anxieux et des sujets contrôles. Au cours de cette tâche, les sujets doivent fixer une croix au centre de l'écran pendant 500 ms, ensuite, apparaît une paire de visages (fâché, triste ou neutre) durant 1 000 ms. Lorsque que la cible apparaît là où était localisé un des deux visages, les participants doivent presser un bouton pour indiquer le lieu d'apparition de la cible. Le temps de réaction des participants est enregistré. Les résultats de cette étude indiquent que les sujets dépressifs orientent leur attention sur le visage triste lorsqu'il est associé à un visage neutre comparativement aux sujets contrôles. En outre, les sujets dépressifs ne se focalisent pas immédiatement vers le stimulus triste mais, à la fin du temps de présentation du visage, celui-ci a capturé l'attention des sujets. Les sujets anxieux, pour leur part, orientent directement leur attention vers le stimulus menaçant. Ainsi, cette étude met en évidence un biais attentionnel chez les sujets dépressifs avec une présentation longue de stimulus (Gotlib et al., 2004). D'autres études ont également mis en avant la présence de biais de désengagement dans le cadre de la dépression à l'aide du même temps de présentation du stimulus négatif (Donaldson, Lam, & Mathews, 2007).

Notre intérêt se limitant aux biais attentionnels dans une population de personnes dépressives, ces études nous amènent donc à nous intéresser particulièrement au biais de désengagement.

2.9 Biais de désengagement

En 1988, Posner émettait l'idée selon laquelle l'attention serait multi-composentielle et proposait donc de considérer l'attention comme divisée en quatre processus : 1) Interruption des activités en cours 2) Désengagement de l'attention d'un stimulus 3) Déploiement de l'attention vers une nouvelle localisation et 4) Réengagement de l'attention vers le nouveau stimulus (Douillez & Philippot, 2008). En considérant que l'attention est multi-composentielle, il est primordial d'acquérir des informations sur les capacités de l'individu à se désengager de certaines informations (Douillez & Philippot, 2008).

Le biais de désengagement se définit comme une difficulté plus importante de désengager son attention de stimuli émotionnels comparativement au désengagement attentionnel de stimuli neutres (Cisler & Koster, 2010). Différentes études ont mis en évidence ce biais de désengagement au sein d'une population de personnes dépressives. Par exemple, une étude a mis en évidence que, comparativement aux sujets contrôles, les personnes dépressives qui manifestaient ce biais attentionnel vers des informations négatives engageaient plus intensément leur attention vers des stimuli émotionnels. Par ailleurs, elles maintenaient plus longtemps leur attention sur ceux-ci. Ce biais se traduit par des temps de réaction plus longs pour détecter une cible se situant à l'opposé du stimulus émotionnel présenté auparavant comparativement à un stimulus neutre. Les sujets contrôles, eux, désengageaient plus rapidement leur attention de ces visages négatifs (Leyman, De Raedt, Schacht, Koster, & Ernst, 2007). Une autre étude utilisant une tâche permettant de suivre le mouvement des yeux (« eye-tracking task ») a mis en évidence que les individus dépressifs regardaient plus longtemps des images montrant des thématiques de tristesse ou de perte comparativement aux sujets non dépressifs (Eizenman et al., 2013).

Par ailleurs, des auteurs ont également mis en avant une absence de biais envers des informations positives dans une population de personnes dépressives (Sanchez, Vazquez, Marker, LeMoult, & Joormann, 2013). Ces auteurs ont utilisé cette même tâche (« eye-tracking task ») pour comparer des personnes dépressives et non dépressives. Ils ont abouti aux mêmes conclusions que les études précédentes, à savoir, des difficultés de désengagement attentionnel chez les sujets dépressifs, marquées par un maintien de l'attention plus long sur les images négatives. De plus, les personnes dépressives présentaient une absence de biais envers des informations positives. Cela suggère que les processus traitant aussi bien les informations positives que négatives sont déficitaires chez les personnes souffrant de dépression (Sanchez et al., 2013). Nous reviendrons sur l'explication de l'absence de biais envers des informations positives dans le point « biais anhédonique ».

Ce processus de biais attentionnel trouve une certaine utilité selon la perspective évolutionniste, car le fait de ne pas ignorer tous les éléments négatifs autour de soi ou lors de situations potentiellement dangereuses permet de les reconnaître et donc de les

éviter lorsqu'on s'y retrouve confronté. Néanmoins, ce processus devient inadapté lorsque la personne ne se concentre plus que sur les informations négatives en évitant continuellement les stimuli positifs comme nous le remarquons chez des personnes souffrant de troubles dépressifs (Ferrari et al., 2016). Effectivement, ces processus semblent engendrer des difficultés dans la régulation des émotions, car le fait de se focaliser sur le négatif empêche une réponse adaptée des stratégies émotionnelles régulatrices face à une situation stressante (Ferrari et al., 2016).

2.10 Éléments impliqués dans les biais attentionnels

Il apparaît que les biais attentionnels impliquent des mécanismes « bottom-up » liés à l'activité de l'amygdale ainsi que des mécanismes « top down » reliés à l'activité du cortex cingulaire antérieur et du cortex préfrontal (Browning, Holmes, Murphy, Goodwin, & Harmer, 2010). Les processus top-down font référence à l'attention consciemment orientée et contrôlée par l'individu tandis les processus bottom-up font référence à l'attention déployée de manière involontaire et automatique (Eysenck, Derakshan, Santos, & Calvo, 2007). Il semblerait qu'une problématique au niveau du cortex cingulaire antérieur et du cortex préfrontal, plus particulièrement une hyperactivité de ces structures, jouent un rôle dans le maintien de l'attention vers des stimuli émotionnellement congruents à l'humeur de l'individu, ainsi que dans les difficultés de désengagement attentionnel de ces stimuli. Des perturbations de ces deux systèmes ont été rencontrées chez des patients souffrant de dépression (Young, Mueller, & Tendolkar, 2016). En effet, au cours d'une étude, des participants ont été invités à effectuer une tâche d'amorçage affectif négatif (« the negative affective priming (NAP) task ») qui évalue les différences individuelles concernant l'inhibition de stimuli émotionnels (Eugène, Joormann, Cooney, Atlas, & Gotlib, 2010). Cette tâche consiste à présenter simultanément aux participants deux mots : un mot positif sur lequel il leur est demandé de se focaliser et un mot négatif qui est un distracteur. Les participants sont placés dans un scanner tout au long de l'exercice. Un déficit d'inhibition pour les mots négatifs chez les sujets dépressifs ayant été mis en évidence dans la littérature (Joormann, 2004 ; Goeleven, De Raedt, Baert, & Koster, 2006), les auteurs de cette étude s'attendaient à ce que les sujets dépressifs présentent une activation du cortex cingulaire antérieur plus importante durant l'inhibition des stimuli négatifs comparativement aux sujets non

dépressifs. Les résultats vont effectivement dans ce sens, ce qui suggère une altération dans l'activité de cette structure chez les sujets dépressifs présentant un biais de désengagement pour les stimuli négatifs (Eugène et al., 2010). Ainsi, un dysfonctionnement au niveau des mécanismes inhibitoires pour le traitement d'information négative pourrait expliquer les difficultés de désengagement de stimuli négatifs observées chez les personnes dépressives.

En outre, les biais attentionnels semblent influencer le bon fonctionnement d'un autre mécanisme chez les personnes dépressives présentant des difficultés de désengagement attentionnel, à savoir la régulation émotionnelle. Selon les théories cognitives, la cognition joue un rôle important dans la régulation des émotions car elle constitue l'élément qui indique à l'individu lorsqu'il ressent une émotion et la valence de celle-ci (l'émotion est-elle agréable, désagréable ?). Par conséquent, des dysfonctionnements au niveau des processus cognitifs tels que la mémoire, l'interprétation et l'attention peuvent affecter les capacités de régulation des émotions chez les individus, ce qui rend les personnes vulnérables à l'apparition des troubles émotionnels (Joormann, Yoon, & Siemer, 2010). Ainsi, les différences individuelles dans la perception des stimuli émotionnels et la capacité de s'en désengager sont des facteurs qui vont influencer la régulation émotionnelle (Joormann & d'Avanzato, 2010). L'étude de Sanchez et al. (2013) a permis d'évaluer les variations émotionnelles des participants lorsqu'ils reçoivent une induction de stress. Les auteurs mettent en évidence une augmentation de l'humeur négative chez les sujets dépressifs lorsqu'on leur explique qu'ils vont devoir faire un discours (élément stressant). De plus, cette humeur négative a perduré cinq minutes après qu'on leur a fait part qu'ils ne feraient finalement pas de discours. En outre, les sujets dépressifs qui présentaient un biais de désengagement étaient les participants dont le niveau d'humeur négative était le plus élevé durant la phase de récupération (après qu'ils aient été informés qu'ils ne devaient pas proclamer de discours) (Sanchez et al., 2013). Une autre étude s'est penchée sur la question de l'influence des biais attentionnels sur les difficultés de régulation émotionnelle chez les personnes dépressives. Les auteurs ont évalué la présence de biais attentionnel chez les participants et ont induit chez ceux-ci des émotions négatives en leur faisant visionner une scène triste d'un film pendant plusieurs minutes. Les conclusions de cette étude

concordent avec les résultats de Sanchez et al. (2013), autrement dit, les biais attentionnels jouent un rôle dans la persistance de l'humeur négative. En effet, les individus dépressifs qui manifestaient un biais vers les informations négatives et qui réagissaient bien à l'induction d'humeur montraient de plus grandes difficultés de régulation émotionnelle, même après une dizaine de minutes. De plus, ce déficit dans les processus de régulation était associé avec la sévérité de la dépression (Clasen, Wells, Ellis, & Beevers, 2013). Ainsi, les résultats de ces études montrent un lien existant entre le biais de désengagement et des processus de régulation émotionnelle problématiques, ainsi que l'influence de ceux-ci sur la persistance des affects négatifs et, consécutivement, du trouble dépressif (Joormann & d'Avanzato, 2010). Des difficultés de désengagement attentionnel peuvent également contribuer au traitement d'informations négatives de manière continue comme on peut l'observer dans la rumination (Sanchez et al., 2013). Par ailleurs, des difficultés pour inhiber des informations négatives chez les personnes dépressives ont été reliées à la rumination (Linville, 1996 ; Joormann & Gotlib, 2008).

2.11 Biais attentionnels et rumination

La rumination est considérée comme une manifestation importante de la dépression et joue un rôle prédominant dans le développement et la sévérité des symptômes dépressifs (Nolen-Hoeksema, Wisco, & Lyu-Bomirsky, 2008 ; Lee Pee et al., 2013). De nombreuses études ont établi la présence d'un processus de biais de désengagement chez les personnes présentant des ruminations importantes (Grafton, Watkins, Southworth, & MacLeod, 2016 ; Southworth, Grafton, MacLeod, & Watkins, 2017). Ce biais de désengagement serait une hypothèse explicative concernant l'implication des processus cognitifs dans la rumination (Koster, De Lissnyder, Derakshan, & De Raedt, 2011). Des auteurs se sont interrogés quant aux processus sous-jacents des biais attentionnels dans la rumination et certains ont avancé qu'un déficit dans le contrôle attentionnel serait sous-jacent à la rumination (De Raedt & Koster, 2010 ; De Lissnyder, Koster, Derakshan, & De Raedt, 2011 ; Mor & Daches, 2015). Le contrôle attentionnel représente la capacité d'un individu à diriger son attention vers certains stimuli ou à l'opposé de ceux-ci, en fonction de leur pertinence et des objectifs poursuivis par l'individu (Koster et al., 2011). Des processus cognitifs, tels que la mémoire de travail et les processus d'inhibition, peuvent être affectés par le contrôle attentionnel (Koster et

al., 2011). Il semblerait qu'un déficit dans ce processus de contrôle attentionnel entraînerait des ruminations excessives ainsi que des difficultés de désengagement attentionnel envers des informations négatives, ce qui conduirait à la persistance de pensées négatives répétitives (Koster et al., 2011). Une étude a souligné l'importance des déficits d'inhibition durant le traitement d'informations négatives parmi une population de sujets ruminateurs (Joormann & Gotlib, 2008). Lors d'un exercice, les participants devaient mémoriser deux listes contenant des mots émotionnels. Un indice leur indiquait qu'ils devaient se concentrer sur une des deux listes, les contraignant à oublier certains mots émotionnels non pertinents. Ensuite, un mot cible apparaissait et ils devaient repérer si ce mot faisait partie de la liste à retenir. Les auteurs de cette étude mettent en avant que les sujets dépressifs présentent des difficultés à oublier et donc à supprimer les mots négatifs de leur mémoire de travail. De plus, les sujets ruminateurs présentaient une difficulté d'inhibition (Joormann & Gotlib, 2008). Une autre étude a également mis en évidence un déficit d'inhibition concernant les informations négatives chez les personnes qui ont tendance à ruminer (De Lissnyder et al., 2011). Cela suggère que la rumination est associée à un biais de désengagement relatif aux informations négatives et à un déficit de contrôle attentionnel (Koster, De Lissnyder, Derakshan, & De Raedt, 2011). Ainsi, les personnes qui présentent des difficultés à exercer un contrôle attentionnel en réponse à des pensées négatives seraient plus sujettes à ruminer fréquemment (Koster et al., 2011), ce qui entraînerait des symptômes dépressifs (Hsu et al., 2015). Pour réduire les symptômes dépressifs, les ruminations et améliorer les processus de régulation émotionnelle, les auteurs de cette étude suggèrent qu'il serait pertinent d'agir sur le contrôle attentionnel (Hsu et al., 2015).

2.12 Biais attentionnels et anhédonie : le biais anhédonique

Comme nous l'avons vu jusqu'à présent, les personnes dépressives sont caractérisées par un biais de désengagement attentionnel envers des informations négatives (Gotlib & Joormann, 2010). De plus, les personnes dépressives présentent également des réponses attentionnelles particulières lorsqu'elles traitent des informations positives. Effectivement, il s'agit d'une faible réactivité envers des stimuli positifs qui peut être de deux types : une faible sensibilité envers des informations positives comparativement aux informations négatives ou une absence de sensibilité

accrue pour les stimuli positifs, ce que nous retrouvons, par contre, chez les personnes saines non dépressives (Atchley et al., 2012). Ainsi, l'absence de biais attentionnel envers des informations positives marque un dysfonctionnement et représente le biais anhédonique (Atchley et al., 2012). Il se définit comme l'absence de biais attentionnel envers des informations positives (Cisler & Koster, 2010).

Ce biais anhédonique a été mis en évidence à l'aide de différentes tâches et notamment une tâche qui évalue le déploiement de l'attention. Durant celle-ci, les participants voient apparaître deux croix sur lesquelles ils doivent concentrer leur attention. Ces croix sont ensuite remplacées par des mots à valence émotionnelle présentés simultanément. Puis, des cibles colorées apparaissent et il leur est demandé de presser un bouton en répondant à la consigne suivante : quelle cible est apparue en premier ? Les auteurs émettent l'hypothèse que les temps de réaction à cette tâche représentent davantage une mesure de la motivation plutôt qu'une mesure de l'attention visuelle. Les résultats de l'étude les amènent à conclure à une absence de biais envers des informations positives dans les choix opérés au cours de cette tâche par les participants dépressifs tandis que les sujets non dépressifs manifestent ce biais envers le positif (Wang, 2006). D'autres auteurs ont également mis en évidence ce biais au cours d'une tâche utilisant un paradigme particulier, où sont présentés successivement aux participants des stimuli émotionnels parmi des stimuli neutres. La première série était composée de mots positifs (p.ex. intelligent) et la seconde comportait des mots négatifs (p.ex. stupide). Les participants devaient identifier les stimuli affectifs parmi les stimuli neutres en pressant un bouton. Les résultats de cette étude mettent en évidence que les personnes dépressives présentent une faible sensibilité face au matériel positif tandis que les sujets contrôles non dépressifs manifestaient cette sensibilité vers les stimuli positifs (Atchley et al., 2012). De manière intéressante, une autre étude a également mis en évidence cette absence de sensibilité vers des informations positives chez des personnes dépressives au moment de la passation de l'étude mais également chez des personnes anciennement dépressives qui ne présentaient plus de symptômes dépressifs. Cela amène à considérer les biais attentionnels comme des facteurs stables de vulnérabilité prédisant l'apparition et la récurrence de la dépression (Joorman & Gotlib, 2007). Ces différentes études permettent de souligner l'existence d'un biais protecteur chez les

individus non-dépressifs qui se manifeste via l'évitement de stimuli négatifs, tels que des visages tristes, ainsi qu'une déviation vers des informations positives, comme celles représentant la joie, biais qui n'est pas retrouvé chez les sujets dépressifs (Joorman & Gotlib, 2007; Atchley et al., 2012).

En outre, comme nous l'avons vu dans la partie consacrée à l'anhédonie, les personnes anhédoniques manifestent une sensibilité moindre face à des stimuli liés aux récompenses (Pizzagalli, Jahn, & O'Shea, 2005). Une étude a objectivé l'absence d'un biais de réponse chez des sujets dépressifs envers des indices qui étaient davantage récompensés et ce déficit était relié aux symptômes anhédoniques (Pizzagalli, Iosifescu, Hallett, Ratner, & Fava, 2008). Le déficit à détecter des émotions positives pourrait contribuer à affaiblir les stratégies visant à améliorer l'humeur négative et altérer la capacité à ajuster son comportement en fonction des renforcements positifs (Pizzagalli et al., 2008). C'est pourquoi, les individus dépressifs auraient moins la possibilité de percevoir des récompenses dans leur environnement, ce qui altérerait leur motivation et leur engagement dans des activités plaisantes (Yoon, Joormann, & Gotlib, 2009 ; Pizzagalli et al., 2008). Ce processus dysfonctionnel aurait pour conséquence une exacerbation des symptômes dépressifs (Pizzagalli et al., 2008), la réduction des expériences pouvant améliorer l'humeur et le maintien d'une image de soi négative (Atchley et al., 2012).

2.13 Réentraînement attentionnel

Au vu de l'impact des biais attentionnels sur l'apparition, le maintien et l'exacerbation de la dépression (Ferrari et al., 2016), nous observons un intérêt grandissant des techniques de modification des biais attentionnels pouvant servir de traitement pour les personnes souffrant de troubles émotionnels (Heeren, 2016).

La modification des biais attentionnels consiste à utiliser des protocoles de réentraînement sur l'ordinateur afin de modifier de manière implicite les biais attentionnels dans une population présentant des troubles émotionnels (Bar-Haim, 2010). Le réentraînement attentionnel est considéré comme une intervention psychologique validée empiriquement (Heeren, Ceschi, & Philippot, 2012). Le concept de modification des biais attentionnels au niveau thérapeutique a émergé lorsque la manipulation expérimentale de ces biais, effectuée en vue de comprendre leur nature

causale, a provoqué une réduction de la symptomatologie émotionnelle lors de mise en situation stressante (Heeren, 2016). L'hypothèse sous-jacente est que la répétition du réentrainement induirait des changements attentionnels dans les situations stressantes quotidiennes auxquelles sont confrontés les individus (Heeren, Ceschi, & Philippot, 2012).

L'étude d'Amir, Weber, Beard, Bomyea, et Taylor (2008) a été la première à montrer que l'entraînement attentionnel visant à allouer ses ressources vers des informations négatives, plutôt que vers des informations neutres, conduisait à une diminution de la symptomatologie anxieuse durant la passation d'une tâche induisant du stress. Les auteurs de cette étude expliquent que les procédures de réentrainement ne modifient pas le sentiment émotionnel à proprement parlé mais diminuent le seuil de vulnérabilité émotionnelle (Amir et al., 2008).

D'autres études, se focalisant davantage sur la dépression, ont également mis en évidence qu'une réduction des biais attentionnels permettait une diminution des symptômes émotionnels. Par exemple, une étude a utilisé une tâche de détection de cibles afin de procéder au réentrainement attentionnel chez des sujets dépressifs à raison de huit sessions de douze minutes réparties sur deux semaines (Yang, Dind, Dai, Peng, & Zhang, 2015). La technique de modification de biais attentionnels chez des personnes dépressives consiste à entraîner ces personnes à désengager leur attention d'un stimulus négatif pour la diriger vers des informations positives ou neutres. Les résultats mettent en avant, au terme de ces deux semaines, la réduction des biais attentionnels et de la symptomatologie dépressive. De plus, la réduction des symptômes se poursuivait trois mois après les séances de réentrainement et se maintenait durant les sept mois suivant, comparativement aux sujets n'ayant pas reçu de réentrainement. Concernant les mécanismes sous-jacents à la procédure, ils ont mis en évidence que le réentrainement réduisait les biais attentionnels et, par conséquent, les ruminations et les symptômes dépressifs. Ainsi, la réduction des symptômes dépressifs via la modification des biais attentionnels est une preuve supplémentaire du rôle que joue ce processus dans la dépression (Yang et al., 2015). Une étude allant dans le même sens a été réalisée sur un échantillon de 126 personnes dépressives en utilisant également une tâche de détection de cibles en vue de modifier les biais attentionnels (Ferrari, Becker, Smit, Rinck, et Spijker, 2016). Cette étude comportait un groupe contrôle ainsi qu'un groupe expérimental qui a

suivi huit sessions de modification de biais attentionnels durant deux semaines. Les résultats de cette étude étayaient les résultats que l'étude de Yang (2015), à savoir, la réduction de la symptomatologie dépressive pour les sujets du groupe expérimental comparativement aux sujets contrôles (Ferrari et al., 2016).

Récemment, des auteurs ont mis au point un paradigme de réentraînement attentionnel à l'aide d'une tâche permettant de suivre le regard (« eye-tracking-based ABM paradigm ») afin de cibler les deux biais attentionnels reconnus comme étant dysfonctionnels dans la dépression, à savoir le biais de désengagement attentionnel de stimuli négatifs et le biais anhédonique (Ferrari, Möbius, van Opdorp, Becker, & Rinck, 2016). La tâche comportait deux catégories d'entraînement. Les participants étaient assignés de manière aléatoire parmi l'une des deux modalités. Dans l'entraînement positif (« positive training »), les participants étaient entraînés à désengager leur attention d'images négatives pour la diriger vers des images positives et maintenir leur attention sur le matériel positif malgré la présence de stimuli négatifs. Cette phase de maintenance vers le positif a été incluse par les auteurs pour deux raisons. Premièrement, les sujets dépressifs sont reconnus comme présentant une absence de biais envers les informations positives (Sanchez, 2013), comme nous l'avons vu dans la partie consacrée au biais anhédonique. Deuxièmement, les auteurs souhaitaient éviter que les sujets développent une tendance à désengager leur attention de toutes les images, qu'elles soient négatives ou positives. Dans l'entraînement négatif (« negative training »), les participants étaient amenés à désengager leur attention de stimuli positifs pour la maintenir vers des stimuli négatifs. Les résultats de cette étude mettent en évidence l'effet bénéfique du réentraînement positif sur les biais attentionnels des participants. En effet, ils observent un désengagement attentionnel des images négatives plus rapide dans le groupe ayant reçu l'entraînement positif, ce qui indique que le réentraînement a eu un effet sur les processus attentionnels problématiques dans la dépression. Cependant, les auteurs n'observent pas de modification dans le maintien initial de l'attention vers des images positives. Concernant l'entraînement négatif, les auteurs ne dégagent pas de changement, ni pour le désengagement attentionnel de matériel négatif ni pour le maintien attentionnel sur des informations positive, suggérant que le réentraînement

négatif n'a pas induit de dysfonctionnement dans le processus attentionnel de ces participants contrôles (Ferrari, Möbius, van Opdorp, Becker, & Rinck, 2016).

Ces études nous permettent de nous rendre compte de l'importance que prennent les biais attentionnels et l'influence qu'ils opèrent sur les symptômes dépressifs. Nous réalisons également l'utilité et l'efficacité du réentraînement attentionnel dans la réduction des biais attentionnels ainsi que dans la diminution de la symptomatologie dépressive. C'est pourquoi, nous considérons qu'il est très intéressant de travailler sur ces biais en vue de les réduire. En outre, comme nous l'avons mis en évidence dans ce travail, le contrôle attentionnel joue un rôle dans les biais attentionnels et dans le maintien des symptômes dépressifs, notamment la rumination (De Raedt & Koster, 2010 ; Koster et al., 2011 ; De Lissnyder, Koster, Derakshan, & De Raedt, 2011). Il pourrait être intéressant d'approfondir les recherches sur l'implication causale que le contrôle attentionnel entretient sur les biais attentionnels ainsi que l'effet des procédures d'entraînement ciblant ce processus exécutif (Heeren, 2016).

2.14 Conclusion

La dépression est caractérisée par un biais attentionnel de désengagement qui se manifeste par un maintien du regard sur les informations négatives comparativement aux informations neutres. De plus, la littérature concernant le biais anhédonique nous indique que les attitudes dysfonctionnelles ne portent pas exclusivement les informations négatives mais comprend également un traitement altéré des stimuli positifs chez les sujets dépressifs (Wang et al., 2006). Ces deux biais attentionnels étant considérés comme un facteur de vulnérabilité pour l'émergence d'un trouble dépressif (Joorman & Gotlib, 2007 ; Joormann, Yoon, & Siemer, 2010), les techniques de modification des biais attentionnels reçoivent un intérêt grandissant pour le traitement des personnes souffrant de troubles émotionnels (Heeren, 2016).

Chapitre 3 : hypothèses de recherche

Notre étude se situe dans le prolongement de la littérature qui stipule que les personnes dépressives présentent des biais attentionnels (Sanchez et al. 2013 ; Armstrong & Olatunji 2012). En effet, comme nous l'avons vu au travers de la partie théorique, les personnes dépressives ne manifestent pas de biais de vigilance mais lorsqu'un stimulus à valence émotionnelle négative capture leur attention, elles vont présenter un important maintien attentionnel sur celui-ci, reflétant une difficulté à s'en désengager (Gotlib et al., 2004 ; Donaldson, Lam, & Mathews, 2007 ; Gotlib & Joormann 2010). L'objectif principal de notre étude est de constater une différence significative concernant les temps de réaction des participants à la tâche de sondage spatial, évaluant les biais attentionnels, en fonction de la valence émotionnelle des visages et en fonction de la présence significative de symptômes dépressifs. Ainsi, nous souhaitons comparer le score des sujets dépressifs avec celui des sujets non dépressifs. Nous émettons l'hypothèse de la présence de biais attentionnels chez les sujets qui présentent des symptômes dépressifs comparativement aux sujets ne présentant pas de symptomatologie dépressive.

Comme nous l'avons constaté également, une des manifestations principales de la dépression est la perte d'intérêt ou de plaisir, appelée anhédonie. Nous nous attendons, donc, à ce que les sujets dépressifs obtiennent un score significatif à l'échelle mesurant l'anhédonie reflétant une capacité hédonique altérée. De plus, nous souhaitons mettre à l'épreuve l'hypothèse d'un lien entre les symptômes anhédoniques et la présence de biais attentionnel, plus particulièrement, l'absence de biais attentionnel vers les informations positives (biais anhédonique) chez les sujets dépressifs manifestant des capacités hédoniques altérées. En outre, nous souhaitons évaluer si les résultats obtenus diffèrent en fonction du fait que les sujets présentent une anhédonie de consommation (relative à la prise de plaisir au moment présent) ou une anhédonie de motivation (relative à l'anticipation du plaisir).

De manière générale, nous souhaitons investiguer les liens entre la dépression, l'anhédonie et les biais attentionnels.

PARTIE II : empirique

Chapitre 4 : méthodologie

Au cours de cette seconde section, nous allons présenter la méthodologie mise en place afin de réaliser cette étude. Premièrement, nous allons décrire notre échantillon, la procédure de recrutement ainsi que les critères d'inclusion et d'exclusion. Dans un second temps, les tâches informatisées ainsi que les différents questionnaires remplis par les sujets seront expliqués. Nous détaillerons uniquement les échelles spécifiquement relatives à notre objet de recherche qui concerne la dépression, les biais attentionnels et l'anhédonie.

4.1 Description de l'échantillon

Notre échantillon se compose de 101 sujets. Les critères d'inclusion étant peu restrictifs, nous avons pu inclure des sujets tout-venant, âgés entre dix-huit et cinquante-cinq ans. De plus, les participants devaient obligatoirement porter leur paire de lunettes ou des lentilles en cas de nécessité afin de ne causer aucune distorsion dans l'évaluation des biais attentionnels via les tâches informatisées. Afin de garantir la justesse de la passation et d'éviter la présence de quelconque biais pouvant également interférer avec la mesure des biais attentionnels, différents critères d'exclusion ont dû être respectés. Ils étaient les suivants : l'abus de substances durant les trois dernières années ainsi que des problèmes de dépendance à l'alcool ou à une substance, la présence d'antécédents neurologiques tels qu'un accident vasculaire cérébral ou des crises d'épilepsie, la présence de troubles psychotiques, la présence d'un traitement médicamenteux non stabilisé ou la prise d'anxiolytiques précédant la séance.

4.2 Procédure de recrutement

Les participants ont été recrutés au moyen d'affiches, composées d'une brève description de l'étude, situées à différents endroits dans la ville de Liège et ses alentours. Nous avons également envoyé des messages électroniques, posté une annonce sur les réseaux sociaux, averti notre entourage et utilisé le bouche à oreille pour atteindre un maximum de personnes. Chaque personne s'est donc proposée volontairement pour participer à cette étude.

4.3 Recueil des données

Étant donné que nous avons la possibilité de rencontrer les sujets où ils le désiraient, le recueil des données s'est effectué à différents endroits. Quelques prérequis étaient cependant nécessaires : absence de bruit et de distraction.

4.4 Liste des outils utilisés

Une évaluation psychologique d'une durée approximative d'une heure a été réalisée au cours de laquelle chaque participant a rempli des échelles auto-complétées et réalisé deux tâches informatisées. L'ordre de passation des questionnaires a été le même pour chaque participant excepté les deux tâches informatisées qui nécessitaient d'être administrées de manière alternée. Chaque protocole comportait, en premier lieu, une lettre d'information où étaient expliquées toutes les informations nécessaires à savoir avant de passer l'étude. Ensuite, un formulaire de consentement était présenté aux participants afin de s'assurer de leur volonté libre et éclairée de participer à l'étude. Ce document expliquait également tous les droits des participants. Enfin, pour clôturer la passation, une seconde lettre informative était proposée aux sujets afin de leur expliquer de manière plus détaillée l'intérêt de l'étude ainsi que nos objectifs.

4.4.1. Questionnaire sociodémographique

La passation à proprement dite commençait avec un questionnaire sociodémographique afin d'en apprendre davantage sur le profil des participants. Les questions sondaient des informations générales telles que l'âge, le sexe, le statut socio-professionnel, le nombre d'années d'étude réussies, des éventuels antécédents de dépression, la prise de médicaments.

4.4.2. Tâches informatisées

Ensuite, la passation se poursuivait avec les tâches informatisées. Celles-ci étaient administrées en alternance.

4.4.2.1. Tâche d'addition de série rythmée (« Paced Auditory Serial Addition Task »)

La première tâche, Paced Auditory Serial Addition Task (PASAT), est une tâche neuropsychologique de mise à jour qui évalue les processus attentionnels et notamment la façon dont les sujets mobilisent leur attention. Les sujets voient apparaître des chiffres

un par un sur l'écran de l'ordinateur. La consigne est d'additionner chaque chiffre qui apparaît avec le précédent et de répondre oralement. Il leur est demandé de faire de leur mieux et de se rattraper s'ils se trompent ou se perdent dans le fil des chiffres. Un essai est proposé aux participants afin d'évaluer leur bonne compréhension des consignes. Le test est composé de quatre séries de quinze chiffres. La vitesse d'apparition des chiffres augmente à chaque nouvelle série. Les sujets obtiennent un score total sur soixante.

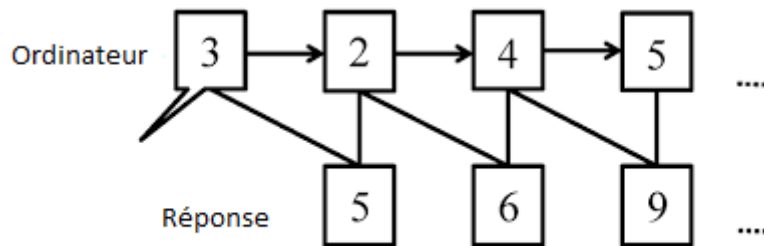


Figure 3 : exemple d'items à la PASAT

4.4.2.2. Tâche de sondage spatial

La seconde tâche informatisée est une tâche de détection de cible d'une durée de dix-sept minutes enregistrant les erreurs et les temps de réaction dans le but d'évaluer les biais attentionnels. Avant le début de la tâche, l'expérimentateur doit veiller à ce que les participants se situent à soixante centimètres de l'écran et que leurs yeux soient alignés face au centre de l'écran. Il était donc parfois nécessaire de surélever l'ordinateur afin qu'il soit à la bonne hauteur. Un essai est proposé aux participants avant le commencement de la tâche. Des séquences constituées d'une croix (+), d'un visage et d'une astérisque (*) sont présentées aux participants. À droite ou à gauche de l'écran apparaissent les astérisques de manière systématique tandis que les visages à valence positive, négative ou neutre apparaissent de manière variable. Avant chaque essai, une croix leur est présentée au centre de l'écran. Du mieux possible, il leur est demandé de fixer cette croix lorsque celle-ci apparaît car, dans certains essais, la croix de fixation est remplacée par un chiffre qu'ils doivent dire oralement. La consigne requiert que les participants indiquent le plus rapidement possible et le plus précisément possible le lieu d'apparition de la cible (l'astérisque). Lorsque celle-ci apparaît à gauche de l'écran, ils doivent appuyer sur le bouton gauche de la souris et si la cible apparaît à droite, ils doivent cliquer sur le bouton droit de la souris. Un bip sonore leur indique s'ils ont

commis une erreur. Les temps de réaction des participants ainsi que la précision de leurs réponses sont enregistrés afin d'évaluer la présence éventuelle de biais attentionnel. 50 % des essais sont valides (cela signifie que l'astérisque apparaît là où était localisé un visage) et 50 % des essais sont invalides (signifiant que l'astérisque apparaît du côté opposé où était apparu un visage).

Les visages utilisés sont issus de la base de données KDEF (Karolinska Directed Emotional Face; Lundqvist, Flykt, & Öhman, 1998; Goeleven, De Raedt, Leyman, & Verschuere, 2008).

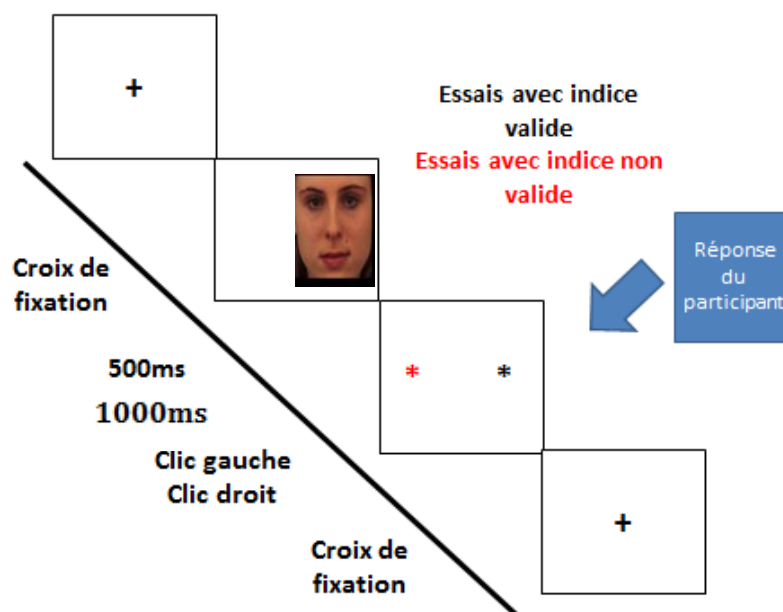


Figure 4 : exemple d'un essai avec un visage neutre proposé à la tâche de sondage spatial

4.4.3. Échelles

La passation se terminait avec diverses échelles auto-rapportées. Notre étude s'intégrant au sein d'un objet de recherche plus large, nous décrirons uniquement les échelles relatives à notre intérêt de recherche qui se détaillent comme suit :

4.4.3.1 Échelle de dépression de Beck (BDI-II)

L'échelle de dépression de Beck (BDI-II) évalue la présence et la sévérité de la dépression sur une période de deux semaines. Cette échelle est composée de vingt-et-un items cotés sur une échelle de Likert allant de zéro à trois. La consigne précise aux sujets

de choisir la proposition qui indique le mieux leur état de bien-être au cours des deux dernières semaines incluant le jour de la passation. Si deux propositions leur correspondent, ils sont invités à choisir celle associée au chiffre le plus élevé. Les scores varient entre zéro et soixante-trois.

4.4.3.2 L'inventaire des croyances liées au plaisir (« Savoring Beliefs Inventory »)

La Savoring Beliefs Inventory (SBI) est une échelle validée permettant d'obtenir une mesure de l'anhédonie en évaluant les croyances des personnes par rapport à leur habilité à expérimenter des expériences positives via le passé (le souvenir d'expériences passées plaisantes), le présent (le plaisir ressenti au moment-même) et le futur (l'anticipation d'événements positifs). Cette échelle est composée de vingt-quatre propositions divisées selon les trois orientations temporelles. La consigne précise aux sujets qu'ils doivent entourer le chiffre qui indique le mieux à quel point la proposition leur correspond, les possibilités de réponses vont de un (fortement en désaccord) à sept (fortement d'accord).

Chapitre 5 : résultats

Cette partie est consacrée à la présentation des résultats de nos analyses statistiques réalisées à l'aide du logiciel STATISTICA. Dans un premier temps, nous allons présenter une description de l'échantillon. Dans un second temps, les résultats obtenus à la suite de nos traitements statistiques seront présentés.

5.1 Préparation des données

Avant de réaliser nos analyses statistiques, nous avons effectué un test de normalité (Kolmogorov-Smirnov par défaut sur STATISTICA) afin de tester l'hypothèse de normalité de nos données. Un résumé de ces analyses se trouve en annexe (annexe 7). Nous pouvons constater que quelques données ne se distribuent pas normalement. Cependant, compte tenu de l'importance de notre échantillon ($N=101$), nous avons décidé de privilégier l'utilisation de tests paramétriques, notamment, des statistiques descriptives, des analyses de variance mixtes et simples reconnues comme étant robustes et valides, des régressions linéaires et des corrélations de Bravais-Pearson. Pour l'ensemble des statistiques, la probabilité de dépassement est fixée à 0.05.

Nous avons supprimé pour chaque catégorie d'indice les valeurs correspondant à 1.96 écart-type inférieur ou supérieur à la moyenne, celles-ci n'étant pas représentatives de la population.

Dans un second temps, nous avons calculé pour chaque valence émotionnelle des visages, l'indice de validité « cue validity index (CV) ». Nous obtenons cet indice en soustrayant le temps de réaction des indices valides aux indices invalides ($RT_{invalid\ cue} - RT_{valid\ cue}$). La valeur ainsi obtenue nous informe quant à l'orientation attentionnelle du sujet durant la tâche de sondage spatial. Un CV positif indique que le focus attentionnel du participant était orienté sur le visage tandis qu'une valeur négative suggère que l'attention était orientée ailleurs. Nous obtenons trois CV négatifs dont les valeurs se trouvent dans le tableau ci-dessous. Nous y trouvons également les moyennes des temps de réaction en fonction des indices (valide – invalide) et en fonction de la valence émotionnelle des visages (positive, neutre ou négative).

	Valence émotionnelle des visages					
	Négative		Positive		Neutre	
	Validité					
	Essais valides	Essais invalides	Essais valides	Essais invalides	Essais valides	Essais invalides
Moyenne	473.12	459.55	481.45	461.97	477.50	461.05
Ecart-type	80.92	80.06	87.76	80.47	84.20	82.65
Cue-validity	- 13.56		-19.50		-16.45	

Tableau 1 : valeurs des CV et moyennes des temps de réaction en fonction des indices et de la valence émotionnelle des visages.

Dans le tableau ci-après, nous retrouvons le nombre de sujets pour les variables du questionnaire sociodémographique en fonction des deux groupes de participants. Nous avons classé le score des participants à la BDI selon un score minimum de symptômes, que nous avons fixé à six. Deux groupes ont ainsi été créés : absence de symptôme ($BDI \leq 5$) et présence significative de symptômes dépressifs ($BDI > 6$).

	BDI ≤ 5		BDI > 5	
	Absence de dépression		Présence de symptômes dépressifs	
	N = 31		N = 70	
Moyenne d'âge	M = 30.19 (10.47)		M = 29.90 (11.33)	
Sexe				
Femme	N = 19	61.29 %	N = 48	68.57 %
Homme	N = 12	38.71 %	N = 22	31.43 %
Présence d'épisode dépressif passé	Oui : 6/31 Non : 25/31		Oui : 29/70 Non : 41/70	
Démarches	Oui : 4/6 Non : 2/6		Oui : 19/29 Non : 10 /29	
Prise d'antidépresseur	Oui = 1 Non = 30		Oui = 3 Non = 67	
Traumatisme < 6 mois	Oui = 7 Non = 24		Oui = 18 Non = 52	
Statut socio-professionnel Étudiant(e)	8/31		25/70	

Ouvrier(ière)	2/31	9/70
Employé(e)	10/31	19/70
Cadre	1/31	0/70
Indépendant(e)	3/31	2/70
Mère/Père au foyer	1/31	4/70
Sans emploi	4/31	7/70
Retraité(e)	0/31	0/70
Autre	2/31	4/70
Etat civil		
Célibataire	22/31	54/70
Marié(e)	6/31	11/70
Cohabitant légal	1/31	2/70
Divorcé(e)/Séparé(e)	2/31	1/70
Veuf(ve)	0/31	2/70
Autre	0/31	0/70

Tableau 2 : nombre de sujets pour les variables du questionnaire sociodémographique en fonction des deux groupes de sujets.

Nous avons effectué des tests t pour échantillons indépendants afin d'évaluer l'appariement de nos deux groupes concernant certaines variables. Ces analyses suggèrent que nos deux groupes sont appariés au niveau de l'âge ($t = .12$ $p = .90 > .05$) et du sexe ($t = -.70$ $p = .48 > .05$) mais diffèrent quant au niveau d'étude ($t = 2.64$ $p = .009 < .05$) et à la présence antérieure d'épisode dépressif ($t = 2.18$ $p = .03 < .05$).

Ci-dessous nous retrouvons les moyennes et écarts-type pour les scores obtenus à différents questionnaires, notamment le score total à l'échelle de dépression de Beck (BDI), le score obtenu aux échelles mesurant l'anhédonie (SBI) ainsi que le score obtenu à la PASAT.

	BDI ≤ 5 Absence de dépression N = 31	BDI > 5 Présence de symptômes dépressifs N = 70
Moyenne score BDI	2.55 (1.75)	13.04 (8.33)
Anhédonie		
Score Global	43.78 (15.99)	33.58 (20.53)
Score anticipation	15.37 (6.35)	11.47 (8.07)
Score moment présent	14.78 (5.41)	9.11 (8.29)
Score passé	13.62 (6.82)	13 (8.42)
Score PASAT	50,51 (11,34)	49,94 (9,16)

Tableau 3 : moyennes et écarts-type pour les scores obtenus à l'échelle de dépression de Beck (BDI), le score obtenu aux échelles mesurant l'anhédonie (SBI) et le score obtenu à la PASAT en fonction des deux groupes créés.

5.2 Résultats spécifiques

5.2.1 Analyses relatives à la mesure du biais attentionnel

En premier lieu, nous avons réalisé une ANOVA répétée afin de mettre à l'épreuve notre hypothèse principale: existe-t-il une différence significative dans les temps de réaction des participants à la tâche de sondage spatial en fonction de la présence significative de symptômes dépressifs et selon la valence émotionnelle des visages? Les résultats obtenus ne nous permettent pas de conclure à une différence de moyenne selon l'émotion du visage, quel que soit le groupe de sujets ($F(2,198) = 2.06$ $p = .13 > .05$). Dès lors, nous ne pouvons pas affirmer que les temps de réaction des participants varient en fonction de l'émotion du visage.

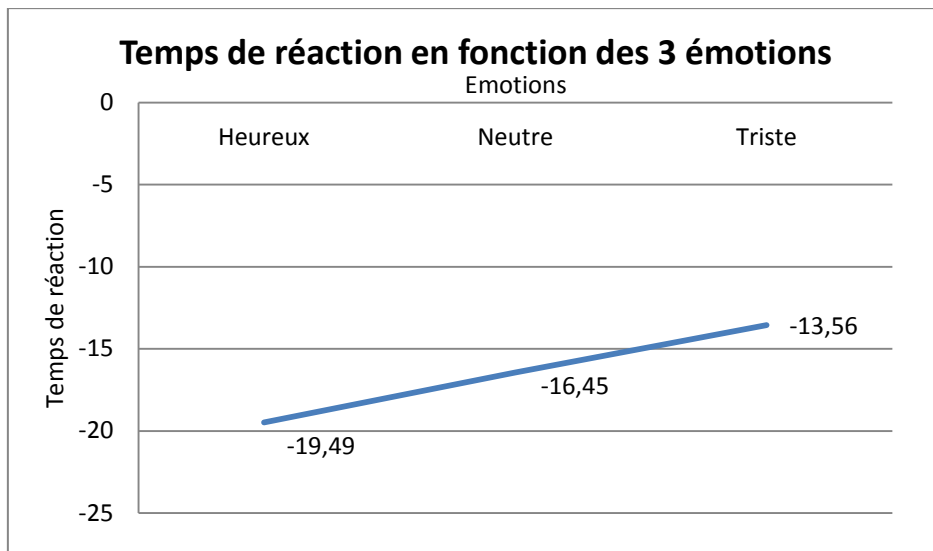


Figure 5 : moyenne des temps de réaction en fonction des trois valences émotionnelles

Ensuite, la présence significative ou non de symptômes ne semble également pas avoir eu un effet sur les temps de réaction ($F(1,99) = 1.81$ $p = .18 > .05$). Nous n'observons pas d'effet principal de la variable groupe. En effet, les temps de réaction du groupe absence et du groupe symptôme ne diffèrent significativement pas, quelle que soit l'émotion du visage.

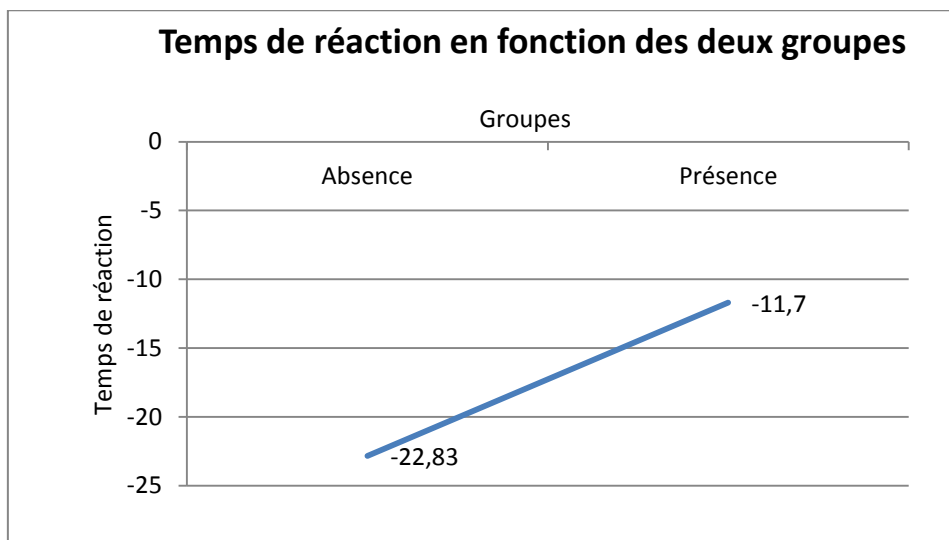


Figure 6 : moyenne des temps de réaction en fonction des deux groupes

Enfin, nous n'observons pas d'effet significatif de l'interaction entre la présence de symptômes et la valence émotionnelle ($F(2,198) = 1.44$ $p = .24 > .05$). Par conséquent, nous ne pouvons pas affirmer que la présence ou non de symptômes dépressifs joue un rôle sur les temps de réaction en fonction de l'émotion des visages.

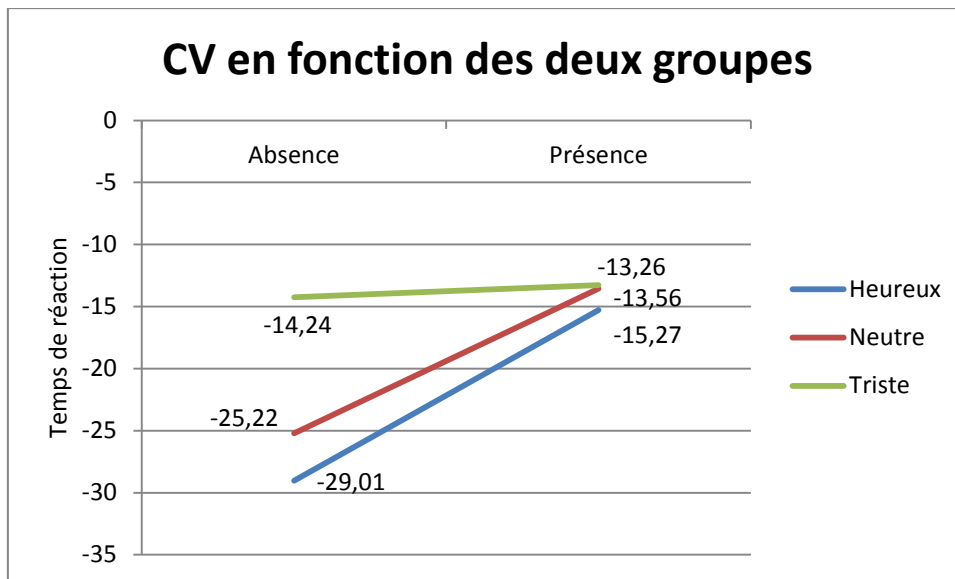


Figure 7 : moyenne des temps de réaction en fonction de la valence émotionnelle et en fonction des groupes

Au vu de ces résultats non concluants et de la valeur négative de nos trois CV qui ne nous permet pas de mettre en évidence que l'orientation des participants se dirigeait vers les stimuli émotionnels, il n'est pas pertinent de calculer un indice relatif au désengagement attentionnel. Pour rappel, un biais de désengagement représente une difficulté à désengager son attention une fois que celle-ci a été captée par un stimulus. Or, nos CV étant négatifs, cela suggère que le focus attentionnel était orienté ailleurs que sur le visage. Dès lors, il est impossible de mettre en évidence la présence de tels biais.

Par la suite, nous nous sommes interrogés quant à l'effet de la variable indice sur le temps de réaction. Pour ce faire, nous avons réalisé une ANOVA dont les résultats significatifs mettent en évidence l'influence de l'indice sur les temps de réaction ($F(1,100) = 27.74$ et $p < .001$). Après analyse des moyennes, nous observons des résultats allant à l'encontre de nos attentes. En effet, le temps de réaction chez les participants semble plus rapide pour l'indice invalide ($M = 464.57$ $SD = 7.85$) que pour l'indice valide ($M = 473.64$ $SD = 8.09$). Cela signifie que les participants étaient plus rapides pour détecter l'astérisque lorsqu'elle apparaissait à une localisation opposée au visage. Nous n'avons pas réalisé d'analyse comparative Post-Hoc car cela reviendrait à tester l'hypothèse d'une différence entre les temps de réaction pour les visages tristes invalides et les visages neutres invalides, et donc, à tester la présence d'un biais de désengagement, ce que nous venons de réfuter. En conclusion, nous ne pouvons pas affirmer que la valence

émotionnelle des visages ou les groupes ont joué un rôle sur le temps de réaction des participants.

5.2.2 Résultats obtenus suite aux analyses relatives à l'échelle de dépression (BDI)

5.2.2.1 Score total à l'échelle de dépression et biais attentionnel

L'ANOVA principale nous indique qu'il n'y a pas de différence significative entre les temps de réaction en fonction des groupes. Cependant, nous n'avons pas encore d'information concernant le score total à la BDI et les temps de réaction pour les visages tristes. Donc, nous avons réalisé une corrélation entre le score total à la BDI et le CV triste dans le but d'évaluer la présence éventuelle d'un lien entre l'orientation attentionnelle des sujets et les scores obtenus à l'échelle de dépression. Les résultats ne mettent pas en évidence un lien significatif entre la BDI et le CV triste ($r(101) = .14$ et $p = .16 > .05$), suggérant qu'il n'y a pas de lien entre les scores obtenus à l'échelle de dépression et la façon dont les sujets orientent leur attention vers les visages négatifs. Cette analyse appuie les résultats que nous obtenons suite à notre ANOVA principale.

5.2.2.2 Hétérogénéité des manifestations symptomatiques

Notre premier chapitre théorique consacré à la dépression met en évidence l'importance de l'hétérogénéité de celle-ci. Il est intéressant de savoir que les différents items qui composent l'échelle de dépression sont classés selon le type de manifestations qu'ils impliquent. En effet, les symptômes dépressifs se différencient selon trois catégories, à savoir des manifestations affectives, somatiques et cognitives (Beck Steer, Brown, & van der Does, 2002 ; Vanheule, Desmet, Roenvynck, Rosseel, & Fontaine 2008). Nous avons alors souhaité tester les liens existants entre ces trois catégories symptomatologiques et les différents CV. Pour ce faire, nous avons procédé à des corrélations entre ces variables. Les résultats mettent en évidence une corrélation significative entre les manifestations affectives et le CV neutre ($r(101) = .22$ $p = .03 < .05$) ainsi qu'une corrélation significative entre cette même catégorie symptomatique et le CV triste ($r(101) = .23$ $p = .02 < .05$). Ainsi, les manifestations affectives sembleraient jouer un rôle sur l'orientation attentionnelle des participants. Nos CV étant négatifs, cela signifierait que leur attention se dirigeait ailleurs que sur les informations neutres et tristes. Cependant, ces résultats ne vont pas dans le sens que nous attendions.

En outre, le ralentissement psycho moteur étant un des symptômes participant à la dépression (Bennabi, Vandel, Papaxanthis, Pozzo, & Haffen, 2013), nous nous sommes questionnés quant à l'éventualité d'un lien entre le score total des participants à la BDI et le taux de réponses lentes. Cependant, après analyse corrélacionnelle de ces deux variables, nous obtenons un résultat non significatif, ce qui ne nous permet pas de conclure à la présence d'un lien significatif entre celles-ci ($r(101) = .08$ $p = .41 > .05$).

5.2.3 Résultats obtenus suite aux analyses relatives à l'échelle d'anhédonie (Savouring Belief Inventory)

L'anhédonie étant considérée comme une manifestation principale de la dépression, nous avons réalisé des analyses statistiques afin de confirmer l'existence d'un lien entre l'anhédonie et la dépression. Nous avons, tout d'abord, réalisé des analyses de variances simples pour tester l'hypothèse de différence des moyennes des scores de la variable anhédonie, ainsi que ses différentes sous composantes, selon les deux groupes (absence ou présence de symptômes). L'évaluation de l'anhédonie a été réalisée à l'aide de la SBI (Savouring Belief Inventory) qui est composée de trois sous-échelles : une sous-échelle évaluant la capacité à ressentir des émotions positives par anticipation, une sous-échelle évaluant la capacité à prendre du plaisir au moment présent ainsi qu'une sous-échelle mesurant la capacité à prendre du plaisir en repensant à des événements passés positifs. Cette échelle nous permet donc d'obtenir un score global ainsi qu'un score pour les trois différentes sous-échelles. Un score élevé signifie que le mécanisme hédonique est préservé et donc que les personnes sont capables de ressentir des affects positifs. Pour ce qui est des résultats, nous obtenons trois analyses significatives ; un effet significatif entre la variable groupes et les variables anticipation $F(1, 99) = 5.07$ $p = .02 < .05$, moment présent $F(1, 99) = 12.81$, $p = .001 < .05$ et score total $F(1, 99) = 5.96$ $p = .01 < .05$. Ainsi les scores obtenus aux sous-échelles mesurant l'anhédonie varient en fonction des groupes (absence ou présence de symptômes). Quant aux scores à la sous-échelle passé, ils ne montrent pas de différence significative en fonction des groupes $F(1, 99) = .15$ $p = .69 > .05$, signifiant que nous ne pouvons pas mettre en évidence une différence de moyenne entre les scores à cette échelle selon les deux groupes.

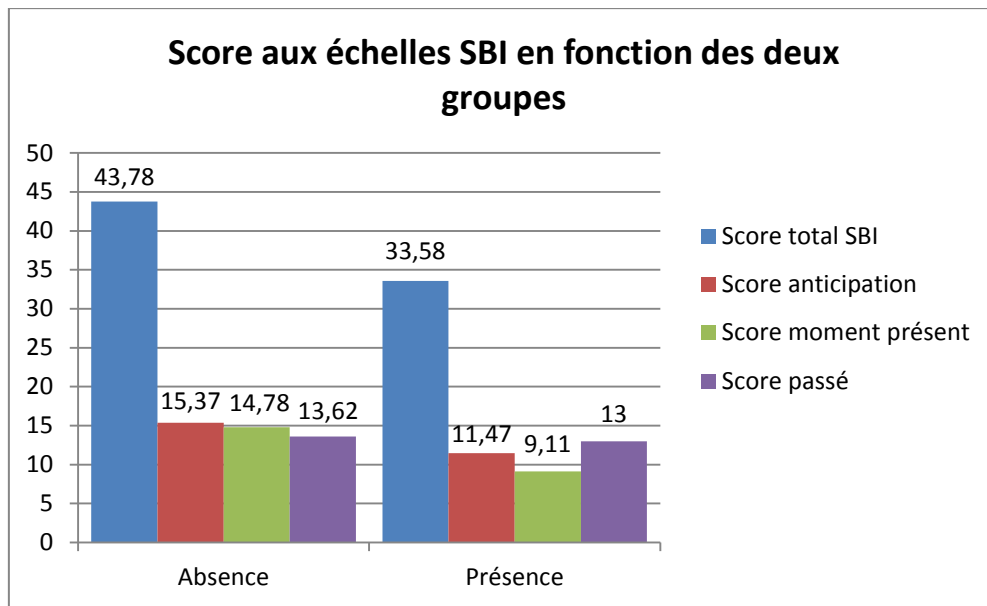


Figure 8 : scores obtenus aux échelles mesurant les différentes catégories d'anhédonie en fonction des deux groupes

5.2.3.1 Anhédonie et score total à l'échelle de dépression

Ensuite, étant donné que nous voulons évaluer la façon dont le lien entre ces deux variables opère, nous avons procédé à différentes corrélations entre le score total à la BDI et les différents scores obtenus aux sous-échelles mesurant l'anhédonie. Nous obtenons une corrélation significative entre les scores à la BDI et le score global de l'anhédonie ($r(101) = -.43$ $p = .001 < .05$). Cela signifie que moins les participants obtiennent un score élevé à l'échelle de dépression, plus ils obtiennent un score élevé à l'échelle mesurant l'anhédonie (pour rappel, représentent une capacité hédonique préservée). Ensuite, de la même manière, nous avons réalisé une corrélation avec chacune des sous-échelles et le score total à la BDI. Les corrélations entre les scores à la BDI et la sous-échelle anticipation ($r(101) = -.36$ et $p = .001 < 0.05$) est significative, ce qui nous amène à dire que plus les personnes sont capables de prendre du plaisir par anticipation, moins elles sont enclines à présenter des manifestations dépressives. Nous observons également une corrélation significative entre les scores à la BDI et la sous-échelle moment présent ($r(101) = -.57$ $p = .001 < .05$). Nous pouvons donc mettre en évidence que plus les personnes sont capables d'expérimenter du plaisir au moment présent, plus les scores qu'elles obtiennent à la BDI sont faibles. En ce qui concerne les scores à la BDI et les scores à la troisième sous-échelle (se souvenir d'événements passés), nous n'aboutissons pas à une relation significative ($r = -.16$ $p = .10$). Dès lors, nous ne pouvons pas affirmer

qu'il y a un lien entre le fait que les personnes expérimentent des expériences positives en se souvenant d'événements passés et les scores totaux à la BDI.

Afin d'approfondir nos analyses, nous avons eu recours à des régressions simples pour connaître la part de variance expliquée par la variable score total à la BDI sur les scores à l'anhédonie. Nous obtenons un r^2 de .13 entre la variable anticipation et le score total à la BDI, ce qui signifie que le score obtenu à l'échelle de dépression expliquerait 13 % du score obtenu à la sous-échelle anticipation. Ensuite, le score à la BDI expliquerait 32 % ($r^2 = .32$) du score obtenu à la sous-échelle moment présent. Enfin, nous obtenons une régression significative ($r^2 = .19$) entre le score total de dépression et le score global obtenu à l'échelle mesurant l'anhédonie, signifiant que 19 % du score obtenu à cette échelle serait expliqué par le score à l'échelle de dépression.

5.2.3.2 Anhédonie et manifestations symptomatiques

Par après, nous avons souhaité analyser l'éventualité d'un lien entre les scores de l'anhédonie et la façon dont s'expriment les symptômes dépressifs. En d'autres mots, est-ce que les personnes qui présentent des difficultés au niveau de la capacité hédonique rapportent davantage certaines manifestations symptomatiques et pas d'autres ? Pour ce faire, nous avons effectué des corrélations entre les scores obtenus à l'échelle d'anhédonie et les catégories symptomatologiques de la BDI (affectives, somatiques et cognitives). Nous obtenons une analyse significative entre le score à la sous-échelle anticipation et les manifestations affectives ($r(101) = -.32$ $p = .001$), ce qui signifie que, plus la capacité hédonique par anticipation est altérée, plus les participants manifestent des symptômes affectifs. Nous obtenons également une corrélation significative entre le score à la sous-échelle moment présent et les manifestations affectives ($r(101) = -.51$ $p = .001$) et les manifestations cognitives ($r(101) = -.29$ $p = .00$), ce qui suggère que, plus les participants manifestent des symptômes affectifs et cognitifs, moins leur capacité de prendre du plaisir au moment présent est fonctionnelle. La corrélation entre le score à la sous-échelle passé et les manifestations affectives étant significative ($r(101) = -.22$ $p = .02 < .05$), cela nous amène à dire que, plus les sujets présentent des symptômes affectifs, moins ils ont la possibilité de prendre du plaisir en se souvenant d'expériences passées. Pour ce qui est du score total à l'échelle SBI, nous observons une corrélation significative entre cette variable et les manifestations affectives ($r(101) = -.42$ $p = .00$), suggérant

que plus la capacité hédonique des participants est altérée, plus les sujets manifestent une symptomatologie affective.

5.2.3.3 Anhédonie et biais attentionnels

Par la suite, nous avons souhaité tester l'éventualité d'un lien entre les scores obtenus à l'échelle d'anhédonie et l'orientation de l'attention des participants en fonction de la valence émotionnelle des visages. En effet, une autre de nos principales hypothèses de recherche est de constater l'existence d'un lien entre la présence d'anhédonie et la façon dont les sujets orientent leur attention et, plus particulièrement, un lien entre la présence de symptômes anhédoniques et l'absence d'un biais attentionnel envers des informations positives. Pour tester cette hypothèse, nous avons effectué des corrélations entre le CV positif et les scores obtenus à la SBI. Les corrélations n'étant pas significatives, nous ne sommes pas en mesure d'affirmer que la façon dont les participants orientent leur attention sur le visage heureux ou à un autre endroit est lié au score obtenu à l'échelle mesurant l'anhédonie.

5.2.4 Résultats obtenus suite aux analyses relatives à la Paced Auditory Serial Addition Test (PASAT)

Ensuite, nous avons souhaité réaliser différentes analyses avec les résultats des participants à la PASAT afin d'explorer l'existence d'un lien entre leur score à cette tâche et leur orientation attentionnelle durant la tâche de sondage spatial. Pour rappel, la PASAT permet d'objectiver la façon dont les sujets mobilisent leur attention. Nos analyses corrélationnelles aboutissent à des résultats non significatifs entre les scores à la PASAT et les différents CV, ce qui ne nous permet pas d'affirmer qu'il existe un lien entre les scores à la PASAT et l'orientation attentionnelle des sujets.

5.2.5 Résultats obtenus suite aux analyses relatives aux mauvaises réponses

Enfin, nous nous sommes posés la question suivante: est-ce que le nombre de mauvaises réponses des participants (clic droit sur la souris alors que l'astérisque apparaît à gauche de l'écran et inversement) diffère selon la présence ou l'absence de symptômes de dépression ? Nous avons réalisé une ANOVA simple afin de tester cette hypothèse, cependant, les résultats ne sont pas significatifs $F(1, 99) = .88$ $p = .37$. Il semblerait donc que le taux d'erreurs commises ne diffère pas selon les groupes. Nous avons ensuite

réalisé d'autres analyses afin d'établir un lien avec les erreurs commises. Toutefois, les analyses réalisées entre chacune des variables et les erreurs se sont révélées non-significatives. Nous ne pouvons donc pas affirmer qu'une variable a influencé le nombre d'erreurs commises par les participants.

5.3 Conclusion

Les analyses statistiques ne nous permettent pas de confirmer nos hypothèses de recherche ni de confirmer les données que nous trouvons dans la littérature. Dans la partie suivante, nous allons discuter ces résultats de manière plus détaillée et nous les mettrons en relation avec les limites de notre étude.

Chapitre 6 : discussion

L'objectif de cette étude était d'investiguer les liens entre dépression, anhédonie et biais attentionnels. Nous avons deux hypothèses principales avant de commencer ce travail. En premier lieu, nous souhaitons tester l'existence d'une différence significative entre les temps de réaction chez les participants en fonction qu'ils présentent ou non des symptômes dépressifs et en fonction de la valence émotionnelle des visages lors de la tâche de sondage spatial. En second lieu, nous émettions l'hypothèse d'une absence de biais attentionnel vers les visages positifs chez les sujets dépressifs présentant des symptômes anhédoniques. Cependant, les analyses statistiques que nous avons réalisées n'ont pas permis de supporter nos hypothèses de recherche.

6.1 Biais attentionnels

En effet, nous n'obtenons pas de différence significative entre les temps de réaction en fonction des deux groupes de sujets (présence ou absence de symptômes), quelle que soit la valence émotionnelle du visage. Dès lors, la présence significative ou non de symptômes dépressifs ainsi que la valence émotionnelle du visage ne semblent pas avoir eu un effet sur les temps de réaction et donc sur l'orientation attentionnelle des sujets. En outre, nous nous attendions à observer dans le groupe présence de symptômes une valeur positive pour le Cue Validity (CV) triste, marquant une orientation attentionnelle dirigée vers le visage émotionnellement triste, et une valeur positive pour le CV heureux dans le groupe absence de symptômes, marquant une orientation attentionnelle dirigée vers le visage souriant. Or, nous avons obtenus trois indices CV négatifs. Ces résultats ne vont pas dans le sens que nous attendions. De plus, ils sont incohérents avec nombre d'études qui mettent en avant que les personnes dépressives manifestent un biais attentionnel de désengagement une fois que leur attention a été captée par l'information négative (Sanchez et al., 2013 ; Ferrari et al., 2016). Nous avons noté que plusieurs études ont échoué à établir un biais de désengagement dans une population de sujets dépressifs, notamment Ellenbogen, Schwartzman, Stewart, et Walker (2006) à l'aide d'une tâche modifiée d'indice spatial « Modified spatial cueing task » ou encore Wisco, Treat, et Hollingworth (2010) avec une tâche de désengagement « Covert disengage task » où sont présentés des visages émotionnels pendant 250 ms.

Toutefois, nous remarquons que les auteurs ont utilisé une méthodologie différente de la nôtre, ce qui complexifie notre explication quant à l'échec d'observer la présence de biais de désengagement dans notre étude.

Bien que plusieurs études ont mis en évidence un biais de désengagement avec des durées longues de présentation de stimuli, par exemple 1 000 ms (Gotlib et al., 2004 ; Donaldson et al., 2007) comme dans notre cas, nous n'avons pas observé la présence de biais attentionnel. Étant donné que notre échantillon se compose de sujets tout-venant, le temps de présentation des visages aurait, éventuellement, pu être allongé à 1 500 ms, par exemple, afin de pallier cette absence de biais. Cela aurait, possiblement, laissé plus de chance aux stimuli d'être capturés par le focus attentionnel des sujets. Koster et al. (2005) ont mis en évidence des difficultés de désengagement de stimuli négatifs avec cette durée de présentation au sein d'une population de sujets dysphoriques.

Un autre résultat allant à l'encontre de nos attentes concerne les temps de réaction parmi les sujets non-dépressifs. Tandis que les personnes dépressives manifestent un biais de désengagement, les personnes non dépressives, selon la littérature, présentent un biais attentionnel envers des informations positives (Joorman & Gotlib, 2007; Atchley et al., 2012). Nous nous attendions, ainsi, à observer un biais de réponse vers les visages positifs parmi les sujets assignés au sein du groupe absence de symptômes, ce que nous n'avons pas pu mettre en évidence. Il est à noter que McCabe et Gotlib (1995) et Mogg, Millar, et Bradley (2000), par exemple, n'ont également pas retrouvé de biais positifs chez les sujets non-dépressifs dans leur expérience.

Étant donné que les sujets du groupe présentant des symptômes dépressifs ne dirigent pas leur attention vers les visages, nous pourrions émettre l'hypothèse qu'ils ont évité les contenus émotionnels, que ceux-ci soient positifs ou négatifs. En 2013, Sanchez et al. suggéraient que les processus traitant les informations aussi bien positives que négatives était déficitaires chez des personnes souffrant d'une dépression. Cependant, l'absence de biais positif dans le second groupe de sujets met cette hypothèse à mal, car cela signifie que les deux groupes n'ont pas orienté leur attention vers les visages, indépendamment de leur valence émotionnelle.

Une explication potentielle expliquant l'absence de biais de désengagement chez les sujets dépressifs et l'absence de biais protecteur chez les sujets non dépressifs pourrait, éventuellement, provenir de la consigne de la tâche de sondage spatial qui spécifie aux participants de regarder le plus possible la croix se situant au centre de l'écran. En effet, plusieurs sujets m'ont fait part, au terme de la passation, de ne pas avoir prêté attention aux visages car ils tâchaient de se focaliser le plus possible sur la croix. Ainsi, les efforts des participants pour se focaliser sur la croix afin de respecter la consigne et réaliser la tâche le plus correctement possible aurait pu les empêcher de manifester des biais attentionnels.

Comme nous l'avons souligné au cours du premier chapitre, la dépression est marquée par une forte hétérogénéité (Rush, 2007 ; Fried & Nesse, 2015 ; Van der Linder, 2016 ; Wagener, Blairy, & Bayens, 2016). Ainsi, l'hétérogénéité des manifestations symptomatiques et des processus cognitifs sous-jacents pourrait être une explication quant à nos résultats non concluants car la présence des biais attentionnels ne pourrait s'objectiver qu'en lien avec certaines manifestations symptomatiques.

Une explication supplémentaire réside dans le fait que nous avons recruté des sujets tout-venant, donc, notre deuxième groupe (présence de symptômes) se compose de sujets non diagnostiqués qui présentent un score minimum de six à l'échelle de dépression de Beck. Ainsi, la présence de biais attentionnels pourraient se manifester essentiellement en lien avec une symptomatologie dépressive plus importante.

Une autre explication possible de ces résultats non significatifs pourrait être la grande variabilité que nous retrouvons au sein du groupe où les participants présentent des symptômes dépressifs. Effectivement, le groupe symptômes est très hétérogène avec des scores allant de six à quarante-huit. En outre, le nombre de sujets n'est pas réparti équitablement entre les groupes, 31 personnes composent le groupe absence tandis que 70 personnes font partie du groupe symptômes. De plus, la façon dont nous avons établi les groupes pourrait également expliquer ces effets non-significatifs. En effet, nous avons créé le groupe présence de symptômes après avoir fixé un score minimum de symptômes à six, que nous considérons comme un nombre déjà significatif. Cependant, deux sujets dans le groupe absence de symptômes dépressifs possèdent un score de cinq qui est très

proche de six et plusieurs sujets possèdent un score de quatre. Dès lors, compte tenu de la proximité des scores les plus élevés parmi les sujets du groupe absence de symptômes et des scores les plus bas pour les sujets du groupe présence de symptômes, nous pourrions émettre l'hypothèse qu'il existe un recouvrement suffisamment important qui ne permettrait pas d'établir une différence significative entre les temps de réaction de ces deux groupes.

Toutes ces explications fournies peuvent, de manière hypothétique, expliquer l'absence de biais attentionnel que nous observons au sein de notre échantillon. Dès lors, pour contrebalancer cette variabilité et pour augmenter la puissance de notre test, nous pourrions augmenter le nombre de sujets qui composent notre échantillon et effectuer des groupes avec une variabilité intra-groupe moindre.

6.2 Echelle de dépression de Beck

Dans le prolongement de notre hypothèse principale, nous souhaitons mettre une autre hypothèse à l'épreuve. En effet, les résultats de cette première analyse nous indiquaient que le fait d'être dans l'un ou l'autre groupe n'influait pas les temps de réaction. Cependant, nous n'avions pas d'information quant à l'influence éventuelle des scores totaux obtenus à l'échelle de dépression sur les temps de réaction des participants. Nous avons ainsi corrélé les scores totaux obtenus à la BDI avec le CV triste, dans la mesure où nous nous intéressons particulièrement à la façon dont les sujets orientent leur attention vers les visages tristes. Nous nous attendions à observer un lien entre le fait que les participants présentent un haut score à la BDI et des temps de réaction plus longs pour détecter la cible se situant à l'opposé du stimulus émotionnellement triste, reflétant une difficulté attentionnelle à s'en désengager. Les résultats n'ont pas permis de mettre ce lien en avant. L'analyse de variance principale ne nous ayant pas permis de mettre en évidence des biais attentionnels dans le groupe de sujets présentant des symptômes dépressifs, il nous semble compréhensible de ne pas aboutir à un résultat significatif aux analyses corrélationnelles, appuyant ainsi nos résultats précédents. Ces deux analyses nous indiquent donc, que les groupes (absence ou présence de symptômes) et les scores à l'échelle de dépression n'ont pas influencé l'orientation attentionnelle des participants.

6.2.1. Hétérogénéité des manifestations symptomatiques

Ensuite, notre premier chapitre théorique consacré à la dépression ayant mis en évidence l'importance de l'hétérogénéité de celle-ci, nous avons souhaité tester l'existence des liens éventuels entre les trois manifestations symptomatiques (affectives, somatiques et cognitives) (Beck et al., 2002 ; Vanheule et al., 2008) et l'orientation attentionnelle des sujets. En d'autres termes, la présence d'une orientation attentionnelle particulière est-elle en lien avec certaines manifestations dépressives? Les corrélations entre les manifestations affectives et les différents CV, neutre et triste, aboutissent à une corrélation significative, suggérant que cette catégorie de manifestations jouerait un rôle sur l'orientation attentionnelle des participants. Autrement dit, plus ceux-ci présentent des symptômes affectifs, moins ils orientent leur attention envers ce qui est négatif. Ce résultat semble interpellant car il signifierait que les symptômes dépressifs affectifs entraînent une orientation attentionnelle moindre vers les stimuli négatifs. Cependant, au vu de la faible quantité d'études existant concernant l'explication d'un lien entre les biais attentionnels et les manifestations des symptômes dépressifs, il est ardu de pouvoir fournir une explication à ce résultat.

Nous n'avons également pas pu mettre en évidence un lien entre les scores des participants à la BDI et le taux de réponses lentes. Le ralentissement psycho moteur étant considéré comme un des symptômes faisant partie de la dépression (Bennabi, Vandell, Papaxanthi, Pozzo, & Haffen, 2013), nous nous attendions à ce que les sujets avec un score élevé à la BDI présentent un taux de réponses lentes plus important, ce que nos résultats n'ont pas permis de valider. À nouveau, au vu de l'hétérogénéité de la dépression, il est difficile de connaître l'influence que peuvent avoir les symptômes dépressifs en fonction de chaque situation.

6.3 Echelle mesurant l'anhédonie (Savouring Belief Inventory)

6.3.1. Anhédonie et dépression

En ce qui concerne l'anhédonie et les deux groupes de sujets (absence ou présence de symptômes), nous avons pu mettre en évidence une différence de moyenne entre les scores obtenus à la SBI selon la variable groupe, signifiant que les scores obtenus aux échelles mesurant l'anhédonie variaient en fonction des groupes. Ce qui nous a poussés à identifier la façon dont le lien entre le score total à la BDI et le score

obtenu aux échelles mesurant l'anhédonie opérait. Nous émettions l'hypothèse que des scores élevés à l'échelle de dépression seraient liés à une capacité hédonique altérée chez les participants. Après réalisation de corrélations entre ces deux variables, nous avons pu mettre en évidence que toutes les sous-échelles, excepté la sous-échelle mesurant la capacité à prendre du plaisir via le souvenir d'expériences passées, étaient significativement reliées avec le score total à la BDI. En d'autres termes, moins les participants obtiennent un score élevé à l'échelle de dépression, plus ils obtiennent un score élevé à l'échelle mesurant l'anhédonie (représentant une capacité hédonique préservée). De plus, des analyses de régression ont permis de mettre en évidence la part de variance expliquée par la variable score total à la BDI sur le score total à l'anhédonie (19%), sur le sous-score anticipation (13%), et sur le sous-score moment présent (32%). Ces résultats sont en adéquation avec nos hypothèses et confirment les données de la littérature qui suggèrent que l'anhédonie fait partie intégrante de la dépression (Gaillard et al., 2013) et que des niveaux élevés d'anhédonie sont corrélés avec la sévérité de la dépression (Kaviani, Gray, Checkley, Raven, Wilson, & Kumari, 2004). Concernant l'anhédonie de motivation et de consommation, nous avons pu mettre en évidence que, plus les personnes sont capables de prendre du plaisir par anticipation d'événements positifs et au moment présent, moins elles sont enclines à présenter des manifestations dépressives. Cependant, nous n'avons pas pu mettre en évidence de lien entre les scores obtenus à l'échelle de dépression et le fait que les personnes expérimentent des expériences positives en se souvenant d'événements passés. Ainsi, bien que les personnes capables d'expérimenter du plaisir à un des domaines aient généralement plus de chance de pouvoir l'expérimenter dans les deux autres, il semblerait que les trois catégories hédoniques qu'évalue cette échelle ne soient pas indifférenciées et représentent des dimensions distinctes (Golay, Thonon, Nguyen, Fankhauser, & Favrod, 2018). Cela expliquerait que nous n'obtenons pas de résultat significatif concernant la sous-échelle passé.

6.3.2. Anhédonie et manifestations symptomatiques

Ensuite, nous avons analysé la façon dont la variabilité des symptômes dépressifs s'exprime chez les sujets anhédoniques. Nous nous attendions à ce que les personnes qui présentent des déficits dans leur capacité hédonique manifestent davantage des

symptômes affectifs. Les résultats de nos analyses vont effectivement dans ce sens. Nous avons obtenu des corrélations significatives entre les manifestations symptomatiques affectives et les scores à la SBI. Ainsi, les sujets qui possèdent une capacité hédonique altérée, de manière globale, par anticipation, au moment présent ou via le souvenir d'expériences passées plaisantes, manifestent une symptomatologie dépressive davantage affective. Ces résultats sont cohérents avec les données de la littérature qui indiquent que les items de la BDI, qui correspondent aux deux symptômes caractéristiques de l'anhédonie, à savoir perte de plaisir (item 4) et perte d'intérêt (item 12), sont identifiés comme des manifestations affectives (Beck et al., 2002 ; Vanheule et al., 2008).

6.3.3. Anhédonie et biais attentionnels

Par la suite, nous avons mis notre seconde hypothèse principale de recherche à l'épreuve afin de tester l'éventualité d'un lien entre les scores obtenus à l'échelle d'anhédonie et l'orientation attentionnelle des participants en fonction de l'émotion des visages. Nous nous attendions à observer une absence de biais attentionnel vers les visages à valence émotionnelles positive chez les sujets présentant une capacité hédonique altérée. La corrélation entre le CV positif et les scores obtenus à la SBI n'étant pas significative, nous n'avons pas pu confirmer cette hypothèse. Ainsi, la présente étude ne permet pas de confirmer l'absence d'un biais positif chez les sujets manifestant des symptômes anhédoniques. Une hypothèse explicative pourrait être que dans la littérature, nous avons mis en évidence que les personnes anhédoniques manifestent un déficit de réponse envers des stimuli de récompenses (Pizzagalli et al., 2008). Ici, nous avons utilisé des visages et, en l'occurrence, des visages heureux et souriants en tant que stimulus positif. Nous pouvons supposer que l'utilisation d'un matériel différent aurait, éventuellement, mis en évidence un biais anhédonique, notamment des stimuli liés à une récompense tels que des stimuli monétaires. De plus, comme nous l'avons mis en évidence dans la partie théorique, ces trois types de réponses hédoniques (par anticipation, au moment présent ou en se souvenant d'événements positifs) se distinguent au niveau physiologique, comportemental et expérientiel (Barbano & Cador, 2006 ; Pizzagalli et al., 2009 ; Stoy et al., 2011). Dès lors, la façon dont les symptômes anhédoniques se manifestent pourrait être très variable d'une personne à l'autre.

6.4 Paced Auditory Serial Addition Task (PASAT)

Comme des études l'ont mis en évidence, la présence de biais attentionnels peut être le résultat d'un dysfonctionnement cognitif (Mathews & MacLeod, 2005 ; Koster, 2011). Nous nous attendions à ce que les participants qui obtiennent un score plus faible à la PASAT manifestent un biais attentionnel, ce que les analyses relatives à la PASAT ne mettent pas en évidence. Durant la PASAT, les participants doivent additionner des chiffres qui apparaissent les uns après les autres sur l'écran et donner leur réponse oralement. Cette tâche évalue, de cette manière, les capacités des participants à inhiber les réponses qu'ils fournissent au fur et à mesure (Wiens et al., 2008) ainsi que leur habilité à mettre à jour les informations qu'ils traitent en mémoire de travail (Tombaugh, 2006). En outre, au cours de la seconde tâche informatisée (tâche de sondage spatial), les participants sont également amenés à inhiber les visages afin de pouvoir s'en dégager et répondre à l'astérisque. Ainsi, l'absence de lien significatif entre les scores obtenus à la PASAT et l'orientation attentionnelle pourrait, à priori, paraître surprenante. Cependant, compte tenu du fait que les CV soient négatifs et que les participants n'orientent pas leur attention vers les visages, il semble cohérent de ne pas observer de liens entre les scores à la PASAT et la façon dont les sujets orientent leur attention.

6.5 Taux de mauvaises réponses

Enfin, nous nous sommes questionnés quant aux facteurs ayant pu influencer le nombre de mauvaises réponses chez les participants (clic droit sur la souris tandis que l'astérisque apparaît à gauche de l'écran et inversement). Cependant, nous n'avons pas pu mettre en évidence l'influence d'une quelconque variable sur le taux d'erreurs commises. La raison des réponses erronées commises par les participants pourrait, éventuellement, s'expliquer par un facteur externe, par exemple, la distraction, la fatigue ou la longueur de la tâche qui comptabilise dix-sept minutes.

6.6 Limites et perspectives futures

Comme nous l'avons déjà rapidement évoqué, notre étude comporte plusieurs limites. Tout d'abord, la taille de notre échantillon constitue probablement une limite réduisant la représentativité de nos résultats. Nous pouvons supposer que davantage de résultats seraient apparus significatifs si nous avions recruté un nombre plus conséquent de participants.

Ensuite, notre échantillon étant composé de sujets tout-venant, nous remarquons une certaine variabilité et hétérogénéité parmi celui-ci. Par exemple, nous observons des sujets qui obtiennent un score de zéro à l'échelle de dépression de Beck, tandis que d'autres présentent un score très élevé. Par ailleurs, concernant les deux groupes dans lesquels les participants ont été assignés, nous avons établi un score seuil de six. De plus, la moyenne du score à l'échelle de dépression pour les sujets présents au sein du second groupe (présence de symptômes) est de treize, ce qui représente une dépression légère (Lacoste & Trivalle, 2005). Il est possible que si nous avons établi un score minimum plus élevé et si nous avons recruté une population de sujets avec une symptomatologie dépressive plus importante, nous aurions pu mettre en évidence davantage d'analyses statistiquement significatives et éventuellement la présence de biais attentionnels chez les sujets présentant un score élevé à l'échelle de dépression.

En outre, comme dans toute recherche évaluant les capacités attentionnelles, il est possible que l'attention subisse des variations en fonction de l'état de fatigue des participants lors de la passation ou que l'environnement extérieur soit source d'interférence malgré le fait que nous ayons mis un point d'honneur à exclure toute distraction éventuelle.

Malgré les limites qu'elle comporte, cette étude nous a tout de même permis de réaffirmer le lien existant entre la dépression et l'anhédonie. En effet, nous avons pu mettre en évidence que les scores à l'échelle mesurant l'anhédonie étaient liés aux scores à l'échelle de dépression. Cependant, nous n'avons pas pu mettre d'autres associations en évidence.

Si nous avons la possibilité de recommencer notre étude ou de la poursuivre, nous ferions attention à la façon d'établir les groupes et nous veillerions à ce que les sujets intra-groupe soient le plus homogènes possible.

Davantage de recherches sont nécessaires pour évaluer précisément les liens existants entre la présence de biais attentionnels, des processus cognitifs dysfonctionnels et la manière dont se manifeste la symptomatologie dépressive. Il serait également intéressant que des recherches s'intéressent à la façon dont les biais attentionnels se manifestent en fonction du fait que les sujets anhédoniques présentent une anhédonie

de motivation ou une anhédonie de consommation. De plus, davantage de recherches pourraient s'intéresser aux concepts liés à l'anhédonie comme l'anhédonie sociale ou l'inertie émotionnelle et l'influence que chacune de ces composantes peut avoir sur les symptômes dépressifs et la sévérité de ceux-ci.

Chapitre 7 : conclusion

La présente étude s'est attelée à évaluer les liens existants entre la dépression, l'anhédonie et les biais attentionnels, en vue de comprendre les mécanismes sous-jacents à la dépression et de permettre, sur du plus long terme, une amélioration des prises en charge proposées à l'heure actuelle pour les personnes qui souffrent d'humeur dépressive.

Pour mettre nos hypothèses à l'épreuve, nous avons administré, à un échantillon de 101 sujets tout-venant, des questionnaires auto-rapportés afin d'évaluer leur score à l'échelle de dépression et aux échelles mesurant l'anhédonie. Nous leur avons également soumis une tâche informatisée mesurant la présence de biais attentionnels. Nous avons, ensuite, comparé deux groupes de sujets en fonction de leur score à l'échelle de dépression. Nous émettions l'hypothèse d'un biais attentionnel de désengagement à l'encontre des stimuli négatifs chez les participants présentant des symptômes dépressifs. Nous émettions également l'hypothèse d'une absence de biais attentionnel vers les informations positives chez les personnes dépressives manifestant des symptômes anhédoniques.

Les analyses statistiques menées n'ont pas permis de supporter nos hypothèses de recherche et de mettre en lumière un quelconque effet significatif entre les deux groupes de sujets (absence et présence de symptômes). Néanmoins, cette étude confirme les données de la littérature concernant le rôle que joue l'anhédonie dans la dépression.

Malgré nos analyses non probantes, il nous paraît intéressant de poursuivre les recherches, notamment en modifiant une partie de la méthodologie que nous avons utilisée, afin d'aboutir à des résultats concluants qui permettraient une avancée en termes de prise en charge psychothérapeutique pour les personnes dépressives.

Partie III : bibliographie

Références bibliographiques

- Adewuya, A. O., Atilola, O., Ola, B. A., Coker, O. A., Zachariah, M. P., Olugbile, O., Fasawe, A., & Idris, O. (2018). Current prevalence, comorbidity and associated factors for symptoms of depression and generalized anxiety in the Lagos State Mental Health Survey (LSMHS), Nigeria. *Comprehensive Psychiatry*, 81, 60-65. doi: 10.1016/j.comppsy.2017.11.010
- Admon, R., & Pizzagalli, D. A. (2015). Dysfunctional reward processing in depression. *Current Opinion in Psychology*, 4, 114-118. doi: 10.1016/j.copsy.2014.12.011
- American Psychiatric Association. (2015). DSM-V: Manuel diagnostique et diagnostique des troubles mentaux. Elsevier Masson.
- Amir, N., Weber, G., Beard, C., Bomyea, J., & Taylor, C. T. (2008). The effect of a single-session attention modification program on response to a public-speaking challenge in socially anxious individuals. *Journal of abnormal Psychology*, 117, 860-868. doi: 10.1037/a0013445
- Armstrong, T., & Olatunji, B. O. (2012). Eye tracking of attention in the affective disorders: A meta-analytic review and synthesis. *Clinical Psychology Review*, 32, 704-723. doi:10.1016/j.cpr.2012.09.004.
- Atchley, R. A., Ilardi, S. S., Young, K. M., Stroupe, N. N., O'Hare, A. J., Bistricky, S. L., & Lepping, R. J. (2012). Depression reduces perceptual sensitivity for positive words and pictures. *Cognitive and Emotion*, 26, 1359-1370. doi: 10.1080/02699931.2012.660134
- Atkins, D. C., Dimidjian, S., Bedics, J. D., & Christensen, A. (2009). Couple discord and depression in couples during couple therapy and in depressed individuals during depression treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77, 1089-1099.
- Barbano, M. F. & Cador, M. (2006). Opioids for hedonic experience and dopamine to get ready for it. *Psychopharmacology*, 191, 497-506. doi: 10.1007/s00213-006-0521-1

- Bar-Haim, Y. (2010). Research review: Attention bias modification (ABM): A novel treatment for anxiety disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 859-870. doi: 10.1111/j.1469-7910.2010.02251.x
- Bar-Haim, Y., Lamy, D., Pergamin, L., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van IJzendoorn, M. H. (2007). Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: A meta-analytic study. *Psychological Bulletin*, 133, 1-24. doi: 10.1037/0033-2909.133.1.1
- Bar-Haim, Y., Morag, I., & Glickman, S. (2011). Training anxious children to disengage attention from threat: A randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 861-869. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02368.x
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497-529.
- Bayingana, K., & Tafforeau, J. (2002). La dépression : Etat des connaissances et données disponibles pour le développement d'une politique de santé en Belgique. Bruxelles, Belgique.
- Beck, A., T. (2008). The evolution of the cognitive model of depression and its Neurobiological correlates. *American Journal of Psychiatry*, 165, 969-977. doi: 10.1176/appi.ajp.2008.08050721
- Beck, F., Gautier, A., Guignard, R., & Richard J.-B. (2013). Les Comportements de santé des jeunes. Analyses du Baromètre santé 2010. *Baromètres santé*. Saint-Denis, France : Inpes.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). Beck depression inventory manual (2nd ed.). *The psychological Corporation*. San Antonio, TX.
- Beck, A. T., Steer, R. A., Brown, G. K., & van der Does, A. J. W. (2002). BDI-II-NL Handleiding [BDI-II-Dutch Manual]. Lisse, The Netherlands: Psychological Corporation.
- Bennabi, D., Vandel, P., Papaxanthis, C., Pozzo, T., & Haffen, E. (2013). Psychomotor retardation in depression: A Systematic Review of diagnostic, pathophysiologic, and

- therapeutic implications. *BioMed Research International*, 1-18. doi: 10.1155/2013/158746
- Blairy, S. (2015). La modification du biais attentionnel dans les troubles anxieux et la dépression: Une revue synthétique de la littérature. *Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique*, 175, 522-527. doi: 10.1016/j.amp.2015.11.010
- Blanchard, J. L., Horan, W. P., & Brown, S. A. (2001). Diagnostic differences in social anhedonia: A longitudinal study of schizophrenia and major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 363-371. doi: 10.1037//0021-843X.110.3.363
- Borsboom, D., & Cramer, A. O. J. (2013). Network analysis: An integrative approach to the structure of psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9, 91-121. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-050212-185608
- Brigmann, L. F., Lemmens, L. H. J. M., Huibers, M. J. H., Borsboom, D., & Tuerlinckx, F. (2015). Revealing the dynamic network structure of the Beck Depression Inventory-II. *Psychological Medicine*, 45, 747-757. doi: 10.1017/S0033291714001809
- Brose, A., Schmiedek, F., Koval, P., & Kuppens, P. (2015). Emotional inertia contributes to depressive symptoms beyond perseverative thinking. *Cognition and Emotion*, 29, 527-538. doi: 10.1080/02699931.2014.916252
- Browning, M., Holmes, E. A., Murphy, S. E., Goodwin, G. M., & Harmer, C. J. (2010). Lateral prefrontal cortex mediates the cognitive modification of attentional bias. *Biological Psychiatry*, 67, 919-925. doi: 10.1016/j.biopsych.2009.10.031
- Brown, L. H., Silvia, P. J., Myin-Germeys, I., & Kwapil, T. R. (2007). When the need to belong goes wrong: The expression of social anhedonia and social anxiety in daily life. *Psychological Science*, 18, 778-782.
- Bryant, F. B. (2003). Savoring Beliefs Inventory (SBI): A scale for measuring beliefs about savouring. *Journal of Mental Health*, 1, 175-196. doi: 10.1080/0963823031000103489
- Bylsma, L. M., Morris, B. H., & Rottenberg, J. (2008). A meta-analysis of emotional reactivity in major depressive disorder. *Clinical Psychology Review*, 28, 676-691. doi: 10.1016/j.cpr.2007.10.001

- Carney, R., & Freedland, K. (2009). Treatment-resistant depression and mortality after acute coronary syndrome. *The American Journal of Psychiatry*, 166, 410-417. doi: 10.1176/appi.ajp.2008.08081239
- Cisler, J. M., & Koster, E. H. W. (2010). Mechanisms of attentional biases towards threat in anxiety disorders: An integrative review. *Clinical Psychology Review*, 30, 203-216. doi: 10.1016/j.cpr.2009.11.003
- Citherlet, D. (2015). *Biais attentionnel des personnes dysphoriques et non-dysphoriques envers des stimuli de récompense monétaire* (mémoire réalisé en vue de l'obtention de la maîtrise universitaire en psychologie). Université de Genève, Genève, Suisse.
- Clasen, P. C., Wells, T. T., Ellis, A. J., & Beevers, C. G. (2013). Attentional biases and the persistence of sad mood in major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 122, 74-85. doi: 10.1037/a0029211
- Cohen, R. A. (2014). *The neuropsychology of attention* (2nd ed.). New York, NY: Springer
- Cuijpers, P., Van Straten, A., & Warmerdam, L. (2007). Behavioral activation treatments of depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 27, 318-326. doi: 10.1016/j.cpr.2006.11.001
- De Lissnyder, E., Koster, E. H. W., Derakshan, N., & De Raedt, R. (2010). The association between depressive symptoms and executive control impairments in response to emotional and non-emotional information. *Cognition and Emotion*, 24, 264-280. doi: 10.1080/02699930903378354
- De Raedt, R., & Koster, E. H. W. (2010). Understanding vulnerability for depression from a cognitive neuroscience perspective: A reappraisal of attentional factors and a new conceptual model. *Cognitive Affective and Behavioral Neuroscience*, 10, 50-70. doi: 10.3758/CABN.10.1.50
- Der-Avakian, A., & Markou, A. (2012). The neurobiology of anhedonia and other reward-related deficits. *Trends in neurosciences*, 35, 68-77. doi: 10.1016/j.tins.2011.11.005
- Dichter, G. S., Felder, J. N., Petty, C., Bizzell, J., Ernst, M., & Smoski, M. J. (2009). The effects of psychotherapy on neural responses to rewards in major depression. *Biological Psychiatry*, 66, 886-897. doi: 10.1016/j.biopsych.2009.06.021

- Donaldson, C., Lam, D., & Mathews, A. (2007). Rumination and attention in major depression. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 2664-2678. doi: 10.1016/j.brat.2007.07.002
- Douille, C., & Philippot, P. (2008). Chapitre 1. Paradigmes expérimentaux en psychopathologie cognitive des émotions. *Neurosciences & cognition*, 17-53. doi: 10.3917/dbu.campa.2008.01.0017
- Dryman, A., & Eaton, W. W. (1991). Affective symptoms associated with the onset of major depression in the community: Findings from the US national institute of mental health epidemiologic catchment area program. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 84, 1-5. doi: 10.1111/j.1600-0447.1991.tb01410.x
- Eizenman, M., Yu, L. H., Grupp, L., Eizenman, E., Ellenbogen, M., Gamar, M., & Levitan, R.D. (2003). A naturalistic visual scanning approach to assess selective attention in major depressive disorder. *Psychiatry Research*, 118, 117-128. doi: 10.1016/S0165-1781(03)00068-4
- Ellenbogen, M. A., Schwartzman, A. E., Stewart, J., & Walker. (2006). Automatic and effortful emotional information processing regulates different aspects of the stress response. *Psychoneuroendocrinology*, 31, 373-387. doi: 10.1016/j.psyneuen.2005.09.001
- Epstein, J., Pan, H., Kocsis, J. H., Yang, Y., Butler, T., Chusid, J.,... Silbersweig, D. A. (2006). Lack of ventral striatal response to positive stimuli in depressed versus normal subjects. *American Journal of Psychiatry*, 163, 1784-1790
- Eshel, N., & Roiser, J. P. (2010). Reward and punishment processing in depression. *Biological Psychiatry*, 68, 118-124. doi: 10.1016/j.biopsych.2010.01.027
- Eugène, F., Joormann, J., Cooney, R. E., Atlas, L. Y., & Gotlib, I. H. (2010). Neural correlates of inhibitory deficits in depression. *Psychiatry Research*, 181, 30-35. doi: 10.1016/j.psychres.2009.07.010.
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, 7, 336-353. doi: 10.1037/1528-3542.7.2.336

- Ferrari, G. R. A., Becker, E. S., Smit, F., Rinck, M., & Spijker, J. (2016). Investigating the (cost-) effectiveness of attention bias modification (ABM) for outpatients with major depressive disorder (MDD): A randomized controlled trial protocol. *BMC Psychiatry*, 16. doi: 10.1186/s12888-016-1085-1
- Ferrari, G. R. A., Möbius, M., van Opdorp, A., Becker, E. S., & Rinck, M. (2016). Can't look away: An eye-tracking based attentional disengagement training for depression. *Cognitive Therapy and Research*, 40, 672-686. doi: 10.1007/s10608-016-9766-0
- Fried, E. I. (2015). Problematic assumptions have slowed down depression research: Why symptoms, not syndromes are the way forward. *Frontiers in Psychology*, 6. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00309
- Fried, E. I., & Nesse, R. M. (2014). The impact of individual depressive symptoms on impairment of psychosocial functioning. *Plos One*, 9. doi: 10.1371/journal.pone.0090311
- Fried, E. I. & Nesse, R. M. (2015). Depression sum-scores don't add up: Why analyzing depression symptoms is essential. *BMC Medecine*, 13, 1-11. doi: 10.1186/s12916-015-0325-4
- Fried, E. I., Nesse, R. M., Zivin, K., Guille, C., & Sen, S. (2014). Depression is more than the sum score of its parts: Individuals DSM symptoms have different risk factors. *Psychological Medecine*, 441, 2067-2076. doi: 0.1017/S0033291713002900
- Gaillard, R., Gourion, D., & Llorca, P. M. (2013). L'anhédonie dans la dépression. *L'encéphale*, 39, 296-305. doi : 10.1016/j.encep.2013.07.001
- Goeleven E., Raedt R. D., Baert S., & Koster E. H. W. (2006). Deficient inhibition of emotional information in depression. *Journal of Affective Disorders*, 93, 149-157. doi: 10.1016/j.jad.2006.03.007
- Golay, P., Thonon, B., Nguyen, A., Fankhauser, C., & Favrod, J. (2018). Confirmatory factor analysis of the French version of the savoring beliefs inventory. *Frontiers in Psychology*, 9. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00181
- Gotlib, I. H., Hammen, C. L. (2008). *Handbook of Depression* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.

- Gotlib, I. H., Joormann, J. (2010). Cognition and depression: Current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 285-312. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.121208.131305
- Gotlib, I. H., Joormann, J., Minor, K. L., & Cooney, R. E. (2006). Cognitive and biological functioning in children at risk for depression. In T. Canli (Ed.), *Biology of personality and individual differences* (pp. 353–382). New York, NY: Guilford Press
- Gotlib, I. H., Krasnoperova, E., Yue, D. N., & Joormann, J. (2004). Attentional biases for negative interpersonal stimuli in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 127-135. doi: 10.1037/0021-843X.113.1.127
- Grafton, B., Watkins, E., Southworth, F., & MacLeod, C. (2016). Stuck in a sad place: Biased attentional disengagement in rumination. *Emotion*, 16, 63-72. doi: 10.1037/emo0000103
- Harvey, A., Watkins, E., Mansell, W., & Shafran, R. (2004). *Cognitive behavioural processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment*. New York, NY: Oxford University Press
- Haslam, N., Holland, E., & Kuppens, P. (2012). Categories versus dimensions in personality and psychopathology: A qualitative review of taxometric research. *Psychological Medicine*, 42, 903-920. doi: 10.1017/S0033291711001966
- Heeren, A. (2016). Biais attentionnels et psychopathologie : De la recherche fondamentale à la recherche-développement en technologies thérapeutiques. In Bayens, C., Carré, A., Douilliez, C., Dupont, M., Heeren, A., Monestès, J.-L., Nef, F., Philippot, P., Rivière, J., Van Der Linden, M., & Villatte, M. (Eds.), *L'approche transdiagnostique en psychopathologie* (pp. 33-55). Paris, France: Dunod.
- Heeren, A., Ceschi, G., & Philippot, P. (2012). Biais attentionnels et troubles émotionnels : De l'évaluation au changement clinique. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive*, 17, 24-41.
- Helmer, C., Montagnier, D., & Pérès, K. (2004). Épidémiologie descriptive, facteurs de risque, étiologie de la dépression du sujet âgé. *Psychologie & Neuropsychiatrie du vieillissement*, 2, 7-12.

- Hopko, D. R., & Mullane, C. M. (2008). Exploring the relation of depression and overt behavior with daily diaries. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 1085-1089. doi: 10.1016/j.brat.2008.05.002
- Houben, M., Van Den Noortgate, W., & Kuppens, P. (2015). The relation between short-term emotion dynamics and psychological well-being: A meta-Analysis. *American Psychological Association*, 141, 901-930. doi: 10.1037/a0038822
- Hsu, K. J., Beard, C., Rifkin, L., Dillon, D. G., Pizzagalli, D. A., & Björngvinsson, T. (2015). Transdiagnostic mechanisms in depression and anxiety: The role of rumination and attentional control. *Journal of Affective Disorders*, 188, 22-27. doi: 10.1016/j.jad.2015.08.008
- Hundt, N. E., Nelson-Gray, R. O., Kimbrel, N. A., Mitchell, J. T., & Kwapil, T. R. (2007). The interaction of reinforcement sensitivity and life events in the prediction of anhedonic depression and mixed anxiety-depression symptoms. *Personality and Individual Differences*, 43, 1001-1012. doi: 10.1016/j.paid.2007.02.021
- Joormann J. (2004). Attentional bias in dysphoria: The role of inhibitory processes. *Cognition and Emotion*, 18, 125-147. doi: 10.1080/02699930244000480
- Joormann, J., & D'Avanzato, C. (2010). Emotion regulation in depression: Examining the role of cognitive processes. *Cognition and Emotion*, 24, 913-939. doi: 10.1080/02699931003784939
- Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2007). Selective attention to emotional faces following recovery from depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 80-85. doi: 10.1037/0021-843X.116.1.80
- Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2008). Updating the contents of working memory in depression: Interference from irrelevant negative material. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 182-192. doi: 10.1037/0021-843X.117.1.182
- Joormann, J., Talbot, L., & Gotlib, I. H. (2007). Biased processing of emotional information in girls at risk for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 135-143. doi: 10.1037/0021-843X.116.1.135
- Joormann, J., Yoon, K. L., & Siemer, M. (2010). Cognition, attention and emotion regulation. In A. Kring & D. Sloan (Eds.), *Emotion regulation and psychopathology: A*

transdiagnostic approach to etiology and treatment (pp. 174-203). New York, NY: Guilford Press.

- Kashdan, T. B. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical psychology review, 30*, 865-878. doi:10.1016/j.cpr.2010.03.001
- Kaviani, H., Gray, J. A., Checkley, S. A., Raven, P. W., Wilson, G. D., & Kumari, V. (2004). Affective modulation of the startle response in depression: Influence of the severity of depression, anhedonia, and anxiety. *Journal of Affective Disorders, 83*, 21-31. doi: 10.1016/j.jad.2004.04.007
- Keller, M. C., Neale, M. C., & Kendler, K. S. (2007). Association of different adverse life events with distinct patterns of depressive symptoms. *The American Journal of Psychiatry, 164*, 1521-1529. doi: 10.1176/appi.ajp.2007.06091564
- Kendler, K. S., Zachar, P., & Craver, C. (2011). What kinds of things are psychiatric disorders? *Psychological Medecine, 41*, 1143-1150 doi: 10.1017/S0033291710001844
- Kerns, J. G., Docherty, A. R., & Elizabeth, A. M. (2008). Social and physical anhedonia and valence and arousal aspects of emotional experience. *Journal of Abnormal Psychology, 117*, 735-746. doi: 10.1037/a0013601
- Kessler, R. C., Berglund P., Demler O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey Replication. *Arch Gen Psychiatry, 62*, 593-602. doi: 10.1001/archpsyc.62.6.593
- Koster, E. H. W., De Lissnyder, E., Derakshan, N., & De Raedt, R. (2011). Understanding depressive rumination from a cognitive science perspective: The impaired disengagement hypothesis. *Clinical psychological review, 31*, 138-145. doi: 10.1016/j.cpr.2010.08.005
- Koster, E. H. W., De Raedt, R., Goeleven, E., Franck, E. & Crombez, G. (2005). Mood-congruent attentional bias in dysphoria: Maintained attention to and impaired disengagement from negative information. *Emotion, 5*, 446-455. doi: 10.1037/1528-3542.5.4.446

- 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*, 625-636. doi: 10.1037/emo0000059
- Koval, P., & Kuppens, P. (2013). Rigidité cognitive et affective dans la dépression. *Neurone, 8*, 6-10.
- Koval, P., Sütterlin, S., & Kuppens, P. (2016). Emotional inertia is associated with lower well-being when controlling for differences in emotional context. *Frontiers in Psychology, 6*. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01997
- Kumar, P., Waiter, G., Ahearn, T., Milders, M., Reid, I., & Steele, J. D. (2008). Abnormal temporal difference reward-learning signals in major depression. *Brain, 131*, 2084-2093. doi: 10.1093/brain/awn136
- Kuppens, P., Sheeber, L. B., Yap, M. B. H., Whittle, S., Simmons, J. G., & Allen, N., B. (2012). Emotionnal inertia prospectively predicts the onset of depressive disorder in adolescence. *Emotion, 12*, 283-289. doi: 10.1037/a0025046
- Kwapil, T. R. (1998). Social anhedonia as a predictor of the development of schizophrenia-spectrum disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 107*, 558-565. doi: 10.1037/0021-843X.107.4.558
- Kwapil, T. R., Silvia, P. J., Myin-Germeys, I., Anderson, A. J., Coates, S. A., & Brown, L. H. (2009). The social world of the socially anhedonic: Exploring the daily ecology of asociality. *Journal of Research in Personality, 43*, 103-106. doi: 10.1016/j.jrp.2008.10.008
- Lacoste, L., & Trivalle, C. (2005). Echelles d'évaluation de la dépression en consultation gériatologique. *NPG Neurologie - Psychiatrie – Gériatrie*. doi : 10.1016/S1627-4830(05)82565-6
- Lee Pee, M., Vandekerckhove, J., & Kuppens, P. (2013). A diffusion model account of the relationship between the emotional flanker task and rumination and depression. *American Psychological Association, 13*, 739-747. doi: 10.1037/a0031628
- Leung, W. W., Couture, S. M., Blanchard, J. J., Lin, S., & Llerena, K. (2010). Is social anhedonia related to emotional responsivity and expressivity? A laboratory study in women. *Schizophrenia Research, 124*, 66-73. doi: 10.1016/j.schres.2010.06.012

- Leyman, L., De Raedt, R., Schacht, R., koster E., & Ernst, H. W. (2007). Attentional biases for angry faces in unipolar depression. *Psychological Medecine*, 37, 393-402. doi: 10.1017/S003329170600910X
- Lichtenstein-Vidne, L., Okon-Singer, H., Cohen, N., Todder, D., Aue, T., Nemets, B., & Henik, A. (2017). Attentional bias in clinical depression and anxiety: The impact of emotional and non-emotional distracting information. *Biological Psychology*, 122, 4-12. doi: 10.1016/j.biopsycho.2016.07.012
- Lieb, R., Isensee, B., Hofler, M., Pfister, H., & Wittchen, H.-U. (2002). Parental major depression and the risk of depression and other mental disorders in offspring: A prospective-longitudinal community study. *Archives of General Psychiatry*, 59, 365-374. doi: 10.1001/archpsyc.59.4.365
- Linville, P. (1996). Attention inhibition: Does it underlie ruminative thought? In R. S. Wyer, Jr. (Ed.), *Ruminative thought: Advances in social cognition* (vol. 9, pp. 121-133). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Liu, W.-H., Roiser, J. P., Wang, L.-Z., Zhu, Y.-H., Huang, J., Neumann, D. L.,... Chan, R. C.K. (2016). Anhedonia is associated with blunted reward sensitivity in first-degree relatives of patients with major depression. *Journal of Affective Disorders*, 190, 640-648. doi: 10.1016/j.jad.2015.10.050
- Llerena, K., Park, S. G., Couture, S. M., & Blanchard, J. J. (2012). Social anhedonia and affiliation: Examining behavior and subjective reactions within a social interaction. *Psychiatry Research*, 200, 679–686. doi: 10.1016/j.psychres.2012.07.050
- McFarlan, B. R., & Klein, D. N. (2008). Emotional reactivity in depression: Diminished responsiveness to anticipated reward but not to anticipated punishment or to nonreward or avoidance. *Depression and Anxiety*, 26, 117-122. doi: 10.1002/da.20513
- Mathews, A., & MacLeod, C. (2005). Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 167-195. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143916

- Manos, R. C., Kanter, J. W., & Luo, W. (2011). The behavioral activation for depression scale-short form: Development and validation. *Behavior Therapy*, 42, 726-739. doi: 10.1016/j.beth.2011.04.004
- McCabe, S. B., & Gotlib, I. H. (1995). Selective attention and clinical depression: Performance on a deployment-of-attention task. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 241-245. doi: 10.1037/0021-843X.104.1.241
- McCabe, C., Mischor, Z., Cowen, P. J., & Harmer, C. J. (2010). Diminished neural processing of aversive and rewarding stimuli during selective serotonin reuptake inhibitor treatment. *Biological Psychiatry*, 67, 439-445. doi: 10.1016/j.biopsych.2009.11.001
- Mor, N., & Daches, S. (2015). Ruminative thinking : Lessons learned from cognitive training. *Clinical Psychological*, 3, 574-592. doi: 10.1177/2167702615578130
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyu-Bomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 400-424. doi: 10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x
- Organisation Mondiale de la Santé (2017). Journée mondiale de la santé : La dépression parlons-en. Retrieved from <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2017/fr/>
- Parker, G., & Brotchie, H. (2010). Gender differences in depression. *International Review of Psychiatry*, 22, 429-436. doi: 10.3109/09540261.2010.492391
- Parker, G., Fletcher, K., Paterson, A., Anderson, J., & Hong, M. (2014). Gender differences in depression severity and symptoms across. *Journal of Affective Disorders*, 167, 351-357. doi: 10.1016/j.jad.2014.06.018
- Pelizza, L., & Ferrari, A. (2009). Anhedonia in schizophrenia and major depression: State or trait? *Annals of General Psychiatry*, 8. doi: 10.1186/1744-859X-8-22
- Philippot, P. (2016). Démêler l'écheveau des processus psychologie en psychopathologie. In Bayens, C., Carré, A., Douilliez, C., Dupont, M., Heeren, A., Monestès, J.-L., Nef, F., Philippot, P., Rivière, J., Van Der Linden, M., & Villatte, M. (Eds.), *L'approche transdiagnostique en psychopathologie* (pp. 33-55). Paris, France: Dunod.

- Pigott, H. E., Leventhal, A. M., Alter, G. S., & Boren, J. J. (2010). Efficacy and effectiveness of antidepressants: Current status of research. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 79, 267-279. doi: 10.1159/000318293
- Pizzagalli, D. A., Holmes, A. J., Dillon, D. J., Goetz, E. L., Birk, J. L., Bogdan, R.,... Fava, M. (2009). Reduced caudate and nucleus accumbens response to rewards in unmedicated individuals with major depressive disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 166, 702-710. doi: 10.1176/appi.ajp.2008.08081201
- Pizzagalli, D. A., Iosifescu, D., Hallett, L. A., Ratner, K. G., & Fava, M. (2008). Reduced hedonic capacity in major depressive disorder: Evidence from a probabilistic reward task. *Journal of Psychiatric Research*, 43, 76-87. doi: 10.1016/j.jpsychires.2008.03.001
- Pizzagalli, D. A., Jahn, A. L., & O'Shea, J. P. (2005). Toward an objective characterization of an anhedonic phenotype: A signal-detection approach. *Biological Psychiatry*, 57, 319-327. doi: 10.1016/j.biopsych.2004.11.026
- Rice, N. M., Grealy, M. A., Javaid, A., & Millan Serrano, R. (2011). Understanding the social interaction difficulties of women with unipolar depression. *Qualitative Health Research*, 21, 1388-1399. doi:10.1177/1049732311406449
- Rouillon, F. (2007). Épidémiologie des troubles psychiatriques. *Annales Médico Psychologies*, 166, 63-70. doi:10.1016/j.amp.2007.11.010
- Rush, A. J. (2007). The varied clinical presentations of major depressive disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 68, 4-10.
- Sanchez, A., Vazquez, C., Marker, C., Lemoult, J., & Joormann, J. (2013). Attentional disengagement predicts stress recovery in depression: An eye-tracking study. *American Psychological Association*, 2, 303-313. doi: 10.1037/a0031529
- Schultz, W. (2007). Multiple dopamine functions at different time courses. *Annual Review of Neuroscience*, 30, 259-288. doi: 10.1146/annurev.neuro.28.061604.135722
- Southworth, F., Grafton, B., MacLeod, C., & Watkins, D. (2017). Heightened ruminative disposition is associated with impaired attentional disengagement from negative relative to positive information: Support for the "impaired disengagement"

hypothesis. *Cognition and Emotion*, 31, 422-434. doi: 10.1080/02699931.2015.1124843

Spijker, J., Bijl, R. V., De Graaf, R., & Nolen, W. A. (2001). Determinants of poor 1-year outcome of DSM-III-R major depression in the general population: Results of the netherlands mental health survey and incidence study (NEMESIS). *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 103, 122-130. doi: 10.1034/j.1600-0447.2001.103002122.x

Steele, J. D., Kumar, P., & Ebmeier, K. P. (2007). Blunted response to feedback information in depressive illness. *Brain*, 130, 2367-2374. doi: 10.1093/brain/awm150

Stoy, M., Schlagenhaut, F., Sterzer, P., Bermpohl, F., Hägele, C., Suchotzki, K.,... Ströhle, A. (2011). Hyporeactivity of ventral striatum towards incentive stimuli in unmedicated depressed patients normalizes after treatment with escitalopram. *Journal of Psychopharmacology*, 26, 677-688. doi: 10.1177/0269881111416686

Suls, J., Green, P., & Hillis, S. (1998). Emotional reactivity to everyday problems, affective inertia and neuroticism. *Research Article*, 24, 127-136. doi: 10.1177/0146167298242002

Taylor, D. J., Walters, H. M., Vittengl, J. R., Krebaum, S., & Jarrett, R. B. (2010). Which depressive symptoms remain after response to cognitive therapy of depression and predict relapse and recurrence? *Journal of Affective Disorders*, 123, 181-187. doi: 10.1016/j.jad.2009.08.007

Tombaugh, T. N. (2006). A comprehensive review of the Paced Auditory Serial Addition Test (PASAT). *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21, 53-76. doi: 10.1016/j.acn.2005.07.006

Treadway, M. T., & Zald, D. H. (2011). Reconsidering anhedonia in depression: Lessons from translational neuroscience. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35, 537-555. doi: 10.1016/j.neubiorev.2010.06.006

Trémeau, F., Malaspina, D., Duval, F., Corrêa, H., Hager-Budny, M., Coin-Bariou, L., Macher, J-P., & Gorman, J. M. (2005). Facial expressiveness in patients with

- schizophrenia compared to depressed patients and nonpatient comparison subjects. *The American Journal of Psychiatry*, 162, 92-101. doi: 10.1176/appi.ajp.162.1.92
- Treynor, W., Gonzalez, R., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 247–259. doi: 10.1023/A:1023910315561
- Van der Linden, M. (2016). S'affranchir du DSM ou d'une vision essentialiste des problèmes psychologiques. In Bayens, C., Carré, A., Douilliez, C., Dupont, M., Heeren, A., Monestès, J.-L., Nef, F., Philoppot, P., Rivière, J., Van Der Linden, M., & Villatte, M. (Eds.), *L'approche transdiagnostique en psychopathologie* (pp. 33-55). Paris, France: Dunod.
- Vanheule, S., Desmet, M., Groenvynck, H., Rosseel, Y., & Fontaine, J. (2008). The factor structure of the Beck Depression Inventory–II. *Assessment*, 15, 177-187. doi: 10.1177/1073191107311261
- Vrizez, E., Pizzagali, D. A., Demyttenaere, K., Hompes, T., Sienaert, P., de Boer, P., Schmidt, M., & Claes, S. (2013). Reduced reward learning predicts outcome in major depressive disorder. *Biological Psychiatry*, 73, 639-645. doi: 10.1016/j.biopsych.2012.10.014
- Wagener, A., Baeyens, C., Blairy, S. (2016). Depressive symptomatology and the influence of the behavioral avoidance and activation: A gender-specific investigation. *Journal of Affective Disorders*, 193, 123-129. doi: 10.1016/j.jad.2015.12.040
- Wagener, A., & Blairy, S. (2014). Efficacité de l'activation comportementale dans le traitement de la dépression : Quels processus psychologiques déficitaires sont améliorés au cours du traitement ? *Année Mosaïque: Revue Interdisciplinaire de Jeunes Chercheurs en Sciences Humaines*, 12.
- Wang, C. E., Brennen, T., & Holte, A. (2006). Decreased approach motivation in depression. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47, 505-511. doi: 10.1111/j.1467-9450.2006.00525.x
- Wang, J., Huang, J., Yang, X.-Y., Liu, S. S. Y., Cheung, E. F. C., & Chan, R. C. K. (2015). Anhedonia in schizophrenia: Deficits in both motivation and hedonic capacity. *Schizophrenia Research*, 168, 465-474. doi: 10.1016/j.schres.2015.06.019

- Winer, E. S., Drapeau, C. W., Veilleux, J. C., & Nadorff, M. R. (2016). The association between anhedonia, suicidal ideation, and suicide attempts in a large student sample. *Archives of Suicide Research*, 20, 265-272. doi: 10.1080/13811118.2015.1025119
- Wisco, B. E., Treat, T. A., & Hollingworth, A. (2010). Visual attention to emotion in depression: Facilitation and withdrawal processes. *Cognition and Emotion*, 26, 602-614. doi: 10.1080/02699931.2011.595392
- Yang, W., Ding, Z., Dai, T., Peng, F., & Zhang, J. (2015). Attention Bias Modification training in individuals with depressive symptoms: A randomized controlled trial. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 49, 101-111. doi: 10.1016/j.jbtep.2014.08.005
- Yoon, K. L., Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2009). Judging the intensity of facial expressions of emotion: Depression-related biases in the processing of positive affect. *Journal of Abnormal Psychology*, 118, 223-228. doi: 10.1037/a0014658
- Young, C. B., Mueller, B., & Tendolkar, I. (2016). Imaging Functional Systems in Depression. *Systems Neuroscience in Depression*, 239-268. doi: 10.1016/B978-0-12-802456-0.00008-X
- Zimmerman, M., Ellison, W., Young, D., Chelminski, I., & Dalrymple, K. (2015). How many different ways do patients meet the diagnostic criteria for major depressive disorder? *Comprehensive Psychiatry*, 56, 29-34 doi: 10.1016/j.comppsy.2014.09.007

Annexes :

1) Lettre d'informations

Université de Liège

Unité de Psychologie Clinique Comportementale et Cognitive



Madame, Monsieur,

Par la présente, nous désirons vous proposer de participer à une étude qui se déroule dans l'Unité de Psychologie Clinique Comportementale et Cognitive de l'Université de Liège. Elle est menée par Audrey Krings dans le cadre d'une thèse de doctorat en sciences psychologiques.

Avant que vous n'acceptiez de participer à cette étude, nous vous invitons à prendre connaissance de ses implications en termes d'organisation, avantages et risques éventuels, afin que vous puissiez prendre une décision en toute connaissance de cause. Ceci s'appelle donner un « consentement éclairé ».

Veuillez lire attentivement ces quelques pages d'information et poser toutes les questions que vous souhaitez à l'investigateur.

Objectifs et déroulement de l'étude

L'étude s'intéresse aux liens entre humeur, biais attentionnels et niveau d'engagement dans des activités. Cette étude est organisée dans le but de mieux comprendre les liens qu'il existe entre les différents processus psychologiques que nous allons évaluer. Elle nous permet également d'étudier ces processus en considérant plus en profondeur les symptômes de chaque participant. Pour répondre à ces objectifs, un grand nombre de sujets sont invités à participer à cette étude, tant des sujets sains que des sujets souffrant d'un trouble émotionnel.

Dans cette étude, nous proposons une évaluation composée de différentes échelles et questionnaires ainsi que d'une tâche informatisée. La durée de cette évaluation est d'approximativement une heure.

Si vous participez à cette étude, vous devez savoir que :

Cette étude est mise en œuvre après évaluation par le Comité d'Ethique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège. En aucun cas vous ne devez prendre l'avis favorable du Comité d'Ethique comme une incitation à participer à cette étude.

Votre participation est volontaire. Elle nécessite la signature d'un document exprimant votre consentement. Même après l'avoir signé, vous pouvez arrêter de participer en informant l'investigateur. Si vous retirez votre consentement à l'étude, afin de garantir la validité de la recherche, les données codées jusqu'au moment de votre interruption seront néanmoins conservées.

Les données recueillies lors de cette étude sont confidentielles. Elles sont codées avant toute utilisation et votre anonymat est garanti lors de la publication des résultats. Vous avez le droit de demander à l'investigateur quelles sont les données collectées à votre sujet et quelle est leur utilité dans le cadre de l'étude. Vous disposez d'un droit de regard sur ces données et du droit d'y apporter des rectifications au cas où elles seraient incorrectes. Ces droits vous sont garantis par la loi du 8 décembre 1992 relative à la protection de la vie privée à l'égard des traitements de données à caractère personnel et par la loi du 22 août 2002 relative aux droits du patient.

Votre participation n'entraînera pour vous aucun frais.

Le risque résultant de cette expérimentation est couvert conformément à l'article 29 de la loi belge du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine qui impose au promoteur d'assumer, même sans faute, la responsabilité du dommage causé au participant ou à ses ayants droit, dommage lié de manière directe ou indirecte à l'expérimentation. Le promoteur a contracté une assurance couvrant cette responsabilité.

Enfin, une séance d'informations présentant les résultats globaux de cette étude aura lieu lorsque celle-ci arrivera à son terme. Si vous souhaitez être tenu au courant de la date, de l'heure et du lieu de cette séance afin de pouvoir y participer, veuillez indiquer votre adresse mail :
.....

De plus amples informations au sujet de cette étude pourront être exigées auprès d'Audrey Krings (audrey.krings@ulg.ac.be) ou du Professeur Sylvie Blairy (sylvie.blairy@ulg.ac.be), responsables de ce projet de recherche.

Doctorant

Promoteur

Audrey Krings

Sylvie Blairy

Assistante, Université de Liège

Professeur, Université de Liège

Tél : 04/366.23.37

Tel : 04/366.23.82

Email : audrey.krings@ulg.ac.be

Email : sylvie.blairy@ulg.ac.be

2) Formulaire de consentement éclairé

Titre de la recherche	Etude des liens entre humeur, biais attentionnels et niveau d'engagement dans des activités
Chercheur responsable	Audrey Krings
Promoteur	Sylvie Blairy
Service et numéro de téléphone de contact	Psychologie clinique cognitive et comportementale 04/366.23.37

Je, soussigné(e) déclare :

- Avoir été informé sur la nature de l'étude, son but, sa durée et sur ce que l'on attend de moi. J'ai pris connaissance du document d'information.
- Avoir eu l'occasion de poser toutes les questions qui me sont venues à l'esprit et avoir obtenu une réponse satisfaisante à mes questions.
- Avoir compris que des données me concernant seront récoltées pendant toute ma participation à cette étude et que l'investigateur se porte garant de la confidentialité de ces données.
- Consentir au traitement de mes données personnelles selon les modalités décrites dans la rubrique traitant des garanties de confidentialité

Je sais que :

- Je peux à tout moment mettre un terme à ma participation à cette recherche sans devoir motiver ma décision ni subir aucun préjudice que ce soit ;
- Je peux contacter le chercheur pour toute question ou insatisfaction relative à ma participation à la recherche ;
- Les données recueillies seront strictement confidentielles et il sera impossible à tout tiers non autorisé de m'identifier.
- J'accepte / n'accepte pas (biffer la mention inutile) que les données récoltées pour les objectifs de la présente étude puissent être traitées ultérieurement dans le contexte d'une autre étude, moyennant nouvel accord d'un Comité d'Ethique.
- J'ai reçu une copie de l'information au participant et du consentement éclairé.

Je donne mon consentement libre et éclairé pour participer en tant que sujet à cette recherche.

Lu et approuvé,

Date et signature

3) Lettre de débriefing :

Madame,Monsieur,

Tout d'abord, merci à tous d'avoir participé à cette étude, sans vous, rien ne serait possible.

Cette étude s'intéresse aux liens entre humeur (positive, négative, triste) et votre attention.

La tâche administrée sur l'ordinateur avec les images permet de voir si votre attention va davantage se centrer sur certaines images plutôt que d'autres (visage triste, positif, neutre ?). Dans la recherche, on observe que quand on se sent triste, on a tendance à orienter son attention différemment.

- Nous avons tendance à nous focaliser plus longtemps sur les images tristes par rapport à celles qui sont neutres ou positives. Il nous faudrait, en effet, plus de temps mais aussi plus d'énergie pour désengager notre attention de ce qui est triste autour de nous lorsque l'on est moins bien.
- De plus, nous aurions tendance à moins nous focaliser sur les images positives, nous éviterions davantage ce qui est positif autour de nous lorsque l'on est moins bien.

Des recherches ont montré que ces deux caractéristiques attentionnelles contribuent au maintien de notre humeur négative. C'est pourquoi nous nous y intéressons dans notre étude.

Les questionnaires que vous avez complétés s'intéressent à différentes choses :

- a) Votre humeur ;
- b) La satisfaction que vous avez de votre environnement ;
- c) L'engagement dans des activités ;
- d) Ce qui se passe quand vous ressassez des problèmes, des événements passés dans votre tête ;

Notre objectif est de voir comment ces différents éléments associés, ont un lien. Mieux comprendre tout cela nous permet, sur du plus long terme, d'améliorer les moyens de prise en charge qui sont proposés aujourd'hui à des personnes dont l'humeur est triste.

4) Questionnaire de données sociodémographiques

Jour et heure & Date :

Voici une série de questions qui me permettront d'apprendre à mieux vous connaître.

Vous êtes :

- ☐ Un homme
- ☐ Une femme

Vous avez : Ans

Vous êtes d'origine.....

Comment estimez-vous votre compréhension du français lors de la lecture (entourez un chiffre suivant) :

1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9.....10
Nulle Excellente

Quel est votre statut socio-professionnel ? <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Étudiant(e)<input type="radio"/> Ouvrier(ière)<input type="radio"/> Employé(e)<input type="radio"/> Cadre<input type="radio"/> Indépendant(e)<input type="radio"/> Mère/Père au foyer<input type="radio"/> Sans emploi<input type="radio"/> Retraité(e)<input type="radio"/> Autre	Actuellement, à propos de votre activité professionnelle, vous êtes : <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Actif à temps plein<input type="radio"/> Actif à temps partiel<input type="radio"/> En pause-carrière<input type="radio"/> En incapacité de travail Si oui : pour quel motif ?<input type="radio"/> En arrêt-maladie ; Si oui : depuis quand ?<input type="radio"/> Actif à temps partiel et/ou temps plein combiné à des études en horaire décalé Précision si nécessaire<input type="radio"/> Autre :
---	--

Quel est votre état civil ?

- ☐ Célibataire
- ☐ Marié(e)
- ☐ Cohabitant légal
- ☐ Veuf
- ☐ Divorcé
- ☐ Autre :

Etes-vous en couple ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Avez-vous des enfants ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

└ Si oui, combien ?

Cochez les années scolaires que vous avez terminées et réussies :

<input type="radio"/> 1ere primaire <input type="radio"/> 2eme primaire <input type="radio"/> 3eme primaire <input type="radio"/> 4eme primaire <input type="radio"/> 5eme primaire <input type="radio"/> 6eme primaire	<input type="radio"/> 1ere secondaire <input type="radio"/> 2eme secondaire <input type="radio"/> 3eme secondaire <input type="radio"/> 4eme secondaire <input type="radio"/> 5eme secondaire <input type="radio"/> 6eme secondaire Entourez : <input type="radio"/> Général <input type="radio"/> Technique transition <input type="radio"/> technique qualification <input type="radio"/> Professionnel <input type="radio"/> Artistique	Haute école <input type="radio"/> 1ere année <input type="radio"/> 2eme année <input type="radio"/> 3eme année <input type="radio"/> 4eme année Précisez ? Domaine ? Autre ?	Université <input type="radio"/> 1ere année <input type="radio"/> 2eme année <input type="radio"/> 3eme année <input type="radio"/> 4eme année <input type="radio"/> 5eme année Post-universitaire <input type="radio"/> 1ere année <input type="radio"/> 2eme année <input type="radio"/> 3eme année <input type="radio"/> 4eme année <input type="radio"/> 5eme année Précisez :
--	--	--	--

Avec qui vivez-vous ?

- ☐ Conjoint(e)
- ☐ Enfant(s)
- ☐ Frère(s)/Sœur(s)
- ☐ Parent(s)
- ☐ Autre(s) membre(s) de la famille
- ☐ Ami(e)(s)
- ☐ Autre(s) :

Disposez-vous d'un réseau social développé ?

- ☐ Oui, peu important
- ☐ Oui, moyennement important
- ☐ Oui, fort important
- ☐ Non

A votre connaissance, avez-vous souffert d'un épisode dépressif par le passé ?

- ☐ Oui

☐ Non

Si oui, selon-vous combien y en-a-t-il eu ?

Si oui, avez-vous fait des démarches par rapport à cela ? Par exemple, pris des médicaments, commencer un suivi psychologique, demander de m'aide ?

☐ Oui

☐ Non

A votre connaissance, souffrez-vous actuellement d'un épisode dépressif ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, avez-vous fait des démarches par rapport à cela ?

☐ Oui

☐ Non

Consommez-vous des substances psychoactives ? (drogue, alcool..)

☐ Oui

☐ Non

Si oui, Quelle(s) substance(s) ?

A quelle fréquence ?

Avez-vous vécu un événement traumatisant ces six derniers mois (décès, agression,...)

☐ Oui

☐ Non

☐ *Si oui, détaillez :*

.....

.....

Prenez-vous actuellement des médicaments ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, pourriez-vous indiquer le nom de ces médicaments ainsi que la quantité ?

.....

.....

Si oui, avez-vous pris i, anxiolytique il y a moins de trois heures ?

- ☐ Oui
- ☐ non

Si oui, lors du dernier mois, y-a-il eu un changement dans la prise de ces médicaments (changement, arrêt, oubli, changement de la fréquence) ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, spécifiez :

A votre connaissance, avez-vous des antécédents neurologiques (AVC, thrombose, crises d'épilepsie,...) ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, détaillez

.....
.....

Votre vision est-elle actuellement correcte ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Vous êtes droitier / gaucher / ambidextre ? (Entourez la réponse)

5) Échelle de dépression de Beck

BDI-II

Ce questionnaire comporte 21 groupes d'énoncés. Veuillez lire avec soin chacun de ces groupes puis, dans chaque groupe, choisissez l'énoncé qui décrit le mieux comment vous vous êtes senti(e) au cours des deux dernières semaines, incluant aujourd'hui. Encerclez alors le chiffre placé devant l'énoncé que vous avez choisi. Si, dans un groupe d'énoncés, vous en trouvez plusieurs qui semblent décrire également bien ce que vous ressentez, choisissez celui qui a le chiffre le plus élevé et encerclez ce chiffre. Assurez-vous bien de ne choisir qu'un seul énoncé dans chaque groupe, y compris le groupe n°16 (modifications dans les habitudes de sommeil) et le groupe n°18 (modifications de l'appétit).

1. Tristesse	0 Je ne me sens pas triste. 1 Je me sens très souvent triste. 2 Je suis tout le temps triste. 3 Je suis si triste ou si malheureux(se), que ce n'est pas supportable.
2. Pessimisme	0 Je ne suis pas découragé(e) face à mon avenir. 1 Je me sens plus découragé(e) qu'avant face à mon avenir. 2 Je ne m'attends pas à ce que les choses s'arrangent pour moi. 3 J'ai le sentiment que mon avenir est sans espoir et qu'il ne peut qu'empirer.
3. Échecs dans le passé	0 Je n'ai pas le sentiment d'avoir échoué dans la vie, d'être un(e) raté(e). 1 J'ai échoué plus souvent que je n'aurais dû. 2 Quand je pense à mon passé, je constate un grand nombre d'échecs. 3 J'ai le sentiment d'avoir complètement raté ma vie.
4. Perte de plaisir	0 J'éprouve toujours autant de plaisir qu'avant aux choses qui me plaisent. 1 Je n'éprouve pas autant de plaisir aux choses qu'avant. 2 J'éprouve très peu de plaisir aux choses qui me plaisaient habituellement. 3 Je n'éprouve aucun plaisir aux choses qui me plaisaient habituellement.
5. Sentiment de culpabilité	0 Je ne me sens pas particulièrement coupable. 1 Je me sens coupable pour bien des choses que j'ai faites ou que j'aurais dû faire. 2 Je me sens coupable la plupart du temps. 3 Je me sens tout le temps coupable.
6. Sentiment d'être puni(e)	0 Je n'ai pas le sentiment d'être puni(e). 1 Je sens que je pourrais être puni(e). 2 Je m'attends à être puni(e). 3 J'ai le sentiment d'être puni(e).
7. Sentiments négatifs envers soi-même	0 Mes sentiments envers moi-même n'ont pas changé. 1 J'ai perdu confiance en moi. 2 Je suis déçu(e) par moi-même. 3 Je ne m'aime pas du tout.

8. Attitude critique envers soi	0 Je ne me blâme pas ou ne me critique pas plus que d'habitude. 1 Je suis plus critique envers moi-même que je ne l'étais. 2 Je me reproche tous mes défauts. 3 Je me reproche tous les malheurs qui arrivent.
9. Pensées ou désirs de suicide	0 Je ne pense pas du tout à me suicider. 1 Il m'arrive de penser à me suicider, mais je ne le ferais pas. 2 J'aimerais me suicider. 3 Je me suiciderais si l'occasion se présentait.
10. Pleurs	0 Je ne pleure pas plus qu'avant. 1 Je pleure plus qu'avant. 2 Je pleure pour la moindre petite chose. 3 Je voudrais pleurer mais je n'en suis pas capable.
11. Agitation	0 Je ne suis pas plus agité(e) ou plus tendu(e) que d'habitude. 1 Je me sens plus agité(e) ou plus tendu(e) que d'habitude. 2 Je suis si agité(e) ou tendu(e) que j'ai du mal à rester tranquille. 3 Je suis si agité(e) ou tendu(e) que je dois continuellement bouger ou faire quelque chose.
12. Perte d'intérêt	0 Je n'ai pas perdu d'intérêt pour les gens ou pour les activités. 1 Je m'intéresse moins qu'avant aux gens et aux choses. 2 Je ne m'intéresse presque plus aux gens et aux choses. 3 J'ai du mal à m'intéresser à quoi que ce soit.
13. Indécision	0 Je prends des décisions toujours aussi bien qu'avant. 1 Il m'est plus difficile que d'habitude de prendre des décisions. 2 J'ai beaucoup plus de mal qu'avant à prendre des décisions. 3 J'ai du mal à prendre n'importe quelle décision.
14. Dévalorisation	0 Je pense être quelqu'un de valable. 1 Je ne crois pas avoir autant de valeur ni être aussi utile qu'avant. 2 Je me sens moins valable que les autres. 3 Je sens que je ne vaudrais absolument rien.
15. Perte d'énergie	0 J'ai toujours autant d'énergie qu'avant. 1 J'ai moins d'énergie qu'avant. 2 Je n'ai pas assez d'énergie pour pouvoir faire grand-chose. 3 J'ai trop peu d'énergie pour faire quoi que ce soit.
16. Modifications dans les habitudes de sommeil	0 Mes habitudes de sommeil n'ont pas changé. 1 a) Je dors un peu plus que d'habitude. 1 b) Je dors un peu moins que d'habitude. 2 a) Je dors beaucoup plus que d'habitude. 2 b) Je dors beaucoup moins que d'habitude. 3 a) Je dors presque toute la journée. 3 b) Je me réveille une ou deux heure(s) plus tôt et je suis incapable de me rendormir.

17. Irritabilité	0 Je ne suis pas plus irritable que d'habitude. 1 Je suis plus irritable que d'habitude. 2 Je suis beaucoup plus irritable que d'habitude. 3 Je suis constamment irritable.
18. Modifications de l'appétit	0 Mon appétit n'a pas changé. 1 a) J'ai un peu moins d'appétit que d'habitude. 1 b) J'ai un peu plus d'appétit que d'habitude. 2 a) J'ai beaucoup moins d'appétit que d'habitude. 2 b) J'ai beaucoup plus d'appétit que d'habitude. 3 a) Je n'ai pas d'appétit du tout. 3 b) J'ai constamment envie de manger.
19. Difficulté à se concentrer	0 Je parviens à me concentrer toujours aussi bien qu'avant. 1 Je ne parviens pas à me concentrer aussi bien que d'habitude. 2 J'ai du mal à me concentrer longtemps sur quoi que ce soit. 3 Je me trouve incapable de me concentrer sur quoi que ce soit.
20. Fatigue	0 Je ne suis pas plus fatigué(e) que d'habitude. 1 Je me fatigue plus facilement que d'habitude. 2 Je suis trop fatigué(e) pour faire grand nombre de choses que je faisais avant. 3 Je suis trop fatigué(e) pour faire la plupart des choses que je faisais avant.
21. Perte d'intérêt pour le sexe	0 Je n'ai pas noté de changement récent dans mon intérêt pour le sexe. 1 Le sexe m'intéresse moins qu'avant. 2 Le sexe m'intéresse beaucoup moins qu'avant. 3 J'ai perdu tout intérêt pour le sexe.

6) Questionnaire Anhédonie

Pour chaque phrase listée ci-dessous, veuillez entourer le chiffre qui indique le mieux comment cela vous correspond. Il n'y a pas de réponse juste ou fausse. Soyez aussi honnête que possible.

	Fortement en désaccord						Fortement d'accord
1. Avant qu'une bonne chose arrive, je me réjouis d'une façon qui me donne du plaisir dans le présent.	1	2	3	4	5	6	7
2. C'est difficile pour moi de conserver une émotion agréable un long moment.	1	2	3	4	5	6	7
3. J'aime me pencher sur les bons moments de mon passé.	1	2	3	4	5	6	7
4. Je n'aime pas me réjouir des bons moments trop longtemps avant qu'ils n'arrivent.	1	2	3	4	5	6	7
5. Je sais comment profiter d'un bon moment.	1	2	3	4	5	6	7
6. Je n'aime pas me rappeler les bons moments trop longtemps après qu'ils ont eu lieu.	1	2	3	4	5	6	7
7. Je me réjouis joyeusement quand je pense aux bonnes choses à venir.	1	2	3	4	5	6	7

8. Quand c'est le moment d'avoir du plaisir, je suis mon pire ennemi.	1	2	3	4	5	6	7
9. Je me sens bien quand je me rappelle les bons moments du passé.	1	2	3	4	5	6	7
10. Le fait de se réjouir des bons moments est surtout une perte de temps.	1	2	3	4	5	6	7
11. Lorsque quelque chose d'agréable m'arrive, je peux prolonger le plaisir en y pensant ou en faisant certaines choses.	1	2	3	4	5	6	7
12. Quand je me rappelle des bons souvenirs, je me sens souvent triste ou déçu.	1	2	3	4	5	6	7
13. Je peux apprécier les moments agréables mentalement avant qu'ils ne se produisent.	1	2	3	4	5	6	7
14. Je suis incapable de profiter de la joie des bons moments.	1	2	3	4	5	6	7
15. Je conserve le souvenir de moments de plaisir qui m'arrivent pour m'en rappeler plus tard.	1	2	3	4	5	6	7
16. C'est difficile pour moi de me réjouir à l'avance des moments plaisants.	1	2	3	4	5	6	7
17. je sais bien apprécier les bonnes choses qui m'arrivent.	1	2	3	4	5	6	7

18. Je pense que se souvenir des bons moments du passé est essentiellement une perte de temps.	1	2	3	4		6	7
19. Je parviens à me sentir bien, en imaginant un moment heureux sur le point d'arriver.	1	2	3	4	5	6	7
20. Je ne profite pas des choses autant que je devrais.	1	2	3	4	5	6	7
1. C'est facile pour moi de raviver la joie d'un souvenir plaisant.	1	2	3	4	5	6	7
2. Quand je pense à un moment plaisant avant qu'il n'arrive, je commence souvent à me sentir mal à l'aise et inconfortable.	1	2	3	4	5	6	7
23. C'est facile pour moi de m'amuser quand je le désire.	1	2	3	4	5	6	7
24. Pour moi, une fois qu'un moment de plaisir est terminé, il vaut mieux ne plus y penser.	1	2	3	4	5	6	7

7) Test de normalité

	Test de normalité de de Kolmogorov-Smirnov		
	K-S	P	Normalité
Âge	.25	.01	Non
Sexe	.42	.01	Non
PASAT	.14	.05	Non
BDI	.14	.05	Non
Erreurs	.17	.01	Non
Réponses lentes	.13	.05	Non
Ruminative Response Scale			
RRS total	.07	.20	Oui
Ressassement	.08	.20	Oui
Réflexion	.10	.20	Oui
Savouring belief inventory			
Score global	.11	.20	Oui
Anticipation	.09	.20	Oui
Moment présent	.12	.10	Oui
Passé	.11	.20	Oui
Temps de réaction			
Happy valide	.09	.20	Oui
Happy invalide	.09	.20	Oui
Neutre valide	.08	.20	Oui
Neutre invalide	.09	.20	Oui
Sad valide	.07	.20	Oui
Sad invalide	.09	.20	Oui
CV			
CV happy	.11	.15	Oui
CV neutre	.06	.20	Oui
CV sad	.06	.20	Oui

Résumé

La présente étude s'est attelée à évaluer les liens existants entre la dépression, l'anhédonie et les biais attentionnels, en vue de comprendre les mécanismes sous-jacents à la dépression et de permettre, sur du plus long terme, une amélioration des prises en charge pour les personnes qui souffrent d'humeur dépressive.

La dépression est reconnue comme étant l'un des troubles mentaux les plus fréquents. Cette problématique entraîne d'importantes conséquences, tant au niveau personnel qu'interpersonnel (Ferrari et Al., 2016). L'anhédonie fait partie de manière intégrante à la dépression (Liu et al., 2016). Les manifestations anhédoniques sont caractérisées par une réduction du plaisir ou de l'intérêt pour les activités qui en procuraient (Liu et al., 2016). Des études ont mis en évidence que l'anhédonie peut précéder l'apparition de la dépression (Dryman & Eaton, 1991), aggraver celle-ci, avoir un impact négatif sur son pronostic (Spijker et al., 2001) et engendrer des idéations et comportements suicidaires (Winer et al., 2016). En outre, nombre d'études indiquent que les personnes dépressives présentent des biais dans leur traitement de l'information et, notamment, des biais attentionnels (Mathews & MacLeod, 2005). En effet, les personnes dépressives sont caractérisées par un biais de désengagement vers des informations négatives ainsi qu'un biais anhédonique (Sanchez et al., 2013). Des dysfonctionnements cognitifs peuvent influencer les capacités des individus à réguler leurs émotions et les rendre vulnérables à l'émergence de troubles émotionnels (Joormann et al., 2010).

Nous avons deux hypothèses principales avant de commencer ce travail. En effet, nous émettions l'hypothèse d'une différence dans les temps de réaction chez les participants en fonction qu'ils présentent ou non des symptômes dépressifs et en fonction de la valence émotionnelle des visages lors de la tâche de sondage spatial. Nous émettions également l'hypothèse d'une absence de biais attentionnel vers les visages positifs chez les sujets dépressifs présentant des symptômes anhédoniques. Notre échantillon était composé de 101 sujets tout-venant qui ont remplis des questionnaires auto-rapportés afin d'évaluer leur score à l'échelle de dépression et à l'échelle mesurant l'anhédonie. Ils ont participé à une tâche informatisée, mesurant la présence de biais

attentionnels. Toutefois, nos analyses statistiques n'ont pas permis de supporter nos hypothèses de recherche et de mettre en lumière un quelconque effet significatif entre les deux groupes de sujets (absence et présence de symptômes). Néanmoins, cette étude confirme les données de la littérature concernant le rôle que joue l'anhédonie dans la dépression.