

L'influence des récompenses et des punitions sur la symptomatologie dépressive

Auteur : Surbeck, Clémence

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 : 2018-2019

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/7523>

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.

L'influence des récompenses et des punitions sur la symptomatologie dépressive

SURBECK Clémence

Promotrice : Prof. Sylvie Blairy
Lecteurs : Béatrice Brouette
André Ferrara

MÉMOIRE RÉALISÉ EN VUE DE L'OBTENTION DU GRADE DE MASTER EN SCIENCES
PSYCHOLOGIQUES
ANNÉE ACADÉMIQUE 2018-2019

Remerciements

Mes premiers remerciements sont destinés à ma promotrice Mme Sophie Blairy, responsable de l'Unité de Psychologie Clinique Comportementale et Cognitive à l'Université de Liège, pour les précieuses informations qu'elle m'a prodiguées et son suivi.

Je tiens à remercier tout particulièrement ma maman, pour ses encouragements et la relecture de ce travail ainsi que Maxime, pour sa précieuse aide et son soutien permanent.

Enfin, j'adresse mes vifs remerciements aux participants, pour leur dévouement et leur implication, sans qui ce travail n'aurait pu voir le jour.

Table des matières

CHAPITRE I : THEORIE	7
1. La dépression	7
1.1 L'approche processuelle	8
1.2 Les thérapies cognitivo-comportementales	8
1.3 L'activation comportementale	9
1.4 L'Inhibition comportementale	10
1.5 L'évitement comportemental	11
1.6 L'évitement expérientiel	12
1.7 Les récompenses et les punitions.....	13
1.8 Les ruminations	15
1.9 Les systèmes motivationnels	17
1.10 Les affects positifs et négatifs	18
1.11 L'anhédonie	18
1.12 L'estime de soi	19
1.13 L'image de soi	21
1.14 Les stratégies de coping	22
1.15 La régulation émotionnelle	22
2. Le self monitoring	24
2.1 L'histoire du self-monitoring	24
2.2 Les avantages du self-monitoring comme méthode d'évaluation	25
2.3 Les désavantages du self-monitoring comme méthode d'évaluation	25
2.4 La réactivité au self-monitoring	26
2.5 L'effet du self-monitoring sur une variété de comportements	26
2.6 Les variables affectant la réactivité	29
2.7 L'explication de la réactivité	29
3. La présentation de l'étude de Yamatoto	30
4. Questions de recherche	32
CHAPITRE II : EMPIRIQUE	34
5. Méthodologie	34
5.1 Population	34
5.2 Recrutement	34
5.3 Procédure	35
5.4 Dispositif expérimental.....	36
CHAPITRE III : RESULTATS	43

6. Résultats.....	43
6.1 Partie 1	43
6.1.1 Drop-out	43
6.1.2 Présentation de l'échantillon	44
6.1.3 Sujets écartés de l'étude.....	46
6.1.4 Procédure	47
6.1.5 Statistiques descriptives	47
6.1.6 Analyses corrélationnelles	48
6.1.7 Régression linéaire multiple	50
6.1.8 Test t de Student à échantillons appariés.....	52
6.1.9 Evolution des récompenses et punitions dans le temps.....	53
6.2 Partie 2	55
6.2.1 Introduction	55
6.2.2 Drop-out	55
6.2.3 Echantillon	55
6.2.4 Statistiques descriptives	57
6.2.5 Analyses corrélationnelles	58
6.2.6 Régression multiple	59
6.2.7 ANOVAs à mesures répétées.....	60
CHAPITRE IV : DISCUSSION.....	60
7.1 Description des sujets écartés de l'étude.....	60
7.2 Discussion générale	63
7.2.1 L'influence des récompenses et des punitions	63
7.2.2 L'effet du self-monitoring.....	66
7.3 Limitations.....	67
CHAPITRE V : CONCLUSION.....	69
BIBLIOGRAPHIE	70
ANNEXES	91

Introduction

Ce mémoire est la tentative d'une réplique améliorée de l'étude de Yamatoto, Shudo, et Sakai réalisé en 2014. Ces auteurs se sont intéressés à l'effet des récompenses et punitions sur les états affectifs et la dépression. Selon eux, le rôle des punitions environnementales, des stimuli environnementaux diminuant l'occurrence des comportements sains, délaissé dans les programmes d'activation comportementale pour traiter la dépression, mériterait d'avantage notre attention. La théorie sur laquelle s'appuient les thérapies par activation comportementale, est celle proposée par Lewinsohn qui décrit l'émergence d'un trouble dépressif par la perte de récompenses provenant de l'environnement. L'activation comportementale chercherait, par la programmation d'activités agréables, à rendre à nouveau accessibles ces renforçateurs environnementaux. Yamatoto et ses collègues (2014) soulignent l'importance de mesurer les punitions environnementales et leur évolution au cours du processus thérapeutique, car sources d'informations non négligeables relatives au bien-être psychologique du patient.

Certaines limitations liées à l'étude de Yamatoto et al. pouvaient selon nous être partiellement corrigées. Nous nous sommes donc attelés à reproduire l'expérience en tentant de l'améliorer, autant que faire se peut, et principalement en optimisant la généralisabilité des résultats. Pour ce faire, nous avons modifié la taille de l'échantillon en joignant aux données recueillies dans le cadre de ce mémoire, celles récoltées dans un précédent travail traitant du même sujet.

Notre travail a été enrichi par de nouvelles hypothèses, en plus de celles apportées par Yamatoto et al. dans l'objectif d'investiguer d'autres liens possibles entre les récompenses/punitions et les différents processus psychologiques impliqués dans la symptomatologie dépressive, à savoir l'activation comportementale, la satisfaction environnementale, les ruminations, l'estime de soi et la régulation émotionnelle (Beck, 2008; Lewinsohn, 1985; Watkins, 2009). Les processus psychologiques transdiagnostiques au-delà d'être déterminés par des variables biologiques et sociales, seraient influencés par des facteurs circonstanciels. D'après nous, les récompenses et les punitions seraient potentiellement des facteurs influençant les mécanismes psychologiques, car précisément issus de l'environnement.

Yamatoto et son équipe, ont utilisé la méthode évaluative du relevé d'activités, un outil d'auto-observation du comportement, dans l'objectif de récolter les informations se rapportant aux récompenses et punitions et aux activités quotidiennes correspondantes.

Or, le simple relevé d'activités et de l'humeur modifierait ces mêmes variables en termes d'intensité, de fréquence ou de qualité par la simple observation de ces dernières (Blairy, & Wagener, 2015 ; Hufford, & Shiffman, 2003 ; Korotitsch, & Nelson-Gray, 1999). La réactivité au self-monitoring demeure contestée dans la sphère scientifique et de plus amples investigations sont nécessaires. De ce constat naît notre volonté de vérifier l'influence de l'auto-observation sur les récompenses, les punitions, les états émotionnels ainsi que sur les processus psychologiques impliqués dans la dépression.

CHAPITRE I : THEORIE

1. La dépression

L'Organisation Mondiale de la Santé recense 300 millions de cas de dépression dans le monde en 2017. Ce chiffre s'accompagne d'une augmentation du taux de dépression entre 2005 et 2015 s'élevant à 18%. On prédit d'ailleurs qu'en 2020, ¼ de la population mondiale souffrira de dépression qui est aujourd'hui la première cause d'incapacité (OMS, 2017). De plus, le taux de décès par suicide avoisine les 800'000 cas par an dans le monde (OMS, 2017). Malheureusement, moins de la moitié des personnes souffrant de ce mal bénéficient de soins adaptés (OMS, 2017). C'est dans ce contexte que l'Organisation Mondiale de la Santé lança en 2017 sa campagne de prévention intitulée « Dépression, parlons-en. » afin de combattre la stigmatisation autour de cette maladie mentale trop souvent considérée négativement dans la conscience collective, contrecarrant ainsi le processus de demande d'aide par les individus souffrant de dépression. D'un point de vue économique, ladite pathologie implique des coûts importants. En effet, l'Europe débourse 170 milliards d'euro par an pour les troubles de l'humeur et de l'anxiété (OMS, 2017). Pour les raisons évoquées ci-dessus, entre autres, il semble impératif d'offrir un traitement efficace et accessible à tout individu souffrant de dépression. Ceci dit, cette mission est laborieuse à cause de la diversité des profils symptomatologiques des individus diagnostiqués dépressifs. Du point de vue de l'approche catégorielle, et d'après Zimmerman, & al., (2015), le diagnostic d'un épisode dépressif majeur selon les critères du DSM-IV peut être posé pour deux individus ne partageant pourtant aucun symptôme dépressif commun. Ces deux individus répondront donc aux critères diagnostiques de la dépression tout en arborant des profils dépressifs dissemblables. Dans l'étude de Zimmerman réalisée sur 1500 sujets ayant présenté un épisode dépressif majeur, 107 profils symptomatologiques différents ont été établis. Cette hétérogénéité apparente relève la question de la pertinence des techniques thérapeutiques actuelles dans le traitement des diverses formes de dépression. Les chercheurs d'aujourd'hui s'attèlent à identifier les profils dépressifs principaux dans l'objectif d'offrir un traitement adapté. Des analyses en clusters ont été pour cela réalisées afin de rendre compte des profils prototypiques de la maladie. Les chercheurs ont publié des résultats divergents, avec un nombre de clusters s'échelonnant de deux à cinq. Récemment, Wagener, & al., (2016) ont essayé de reproduire des résultats antérieurs en réalisant une analyse en clusters. Six profils furent mis en évidence : Les gros dormeurs, les dépressifs dormants peu, les dépressifs cognitifs, les dépressifs affectifs-somatiques, les dépressifs légers et les dépressifs typiques.

1.1 L'approche processuelle

Ce mémoire s'inscrit dans une approche processuelle transdiagnostique. Selon le modèle psychologique des troubles mentaux de Kindermann, des facteurs biopsychosociaux agiraient sur les processus psychologiques normaux, des variables médiatrices du lien entre lesdits facteurs biopsychosociaux et les manifestations psychopathologiques (Kindermann, 2005, cité par Nef, Philippot, & Verhofstadt, 2012). Les processus psychologiques incluent tous les aspects de la cognition, tels que la mémoire, le raisonnement, la pensée, l'attention mais aussi le comportement. (Harvey, & al., Shafran, 2004). Un certain nombre de processus cognitifs altérés lors de la dépression ont été notamment cités dans la littérature : l'évitement comportemental, l'inhibition comportementale, les ruminations, les biais mnésiques et d'interprétation, la faible estime de soi et du sentiment d'auto-efficacité, la perturbation de l'identité et l'intolérance au désarroi (Beck, 2008; Lewinsohn, 1985; Watkins, 2009). Dans ce travail, nous allons uniquement nous intéresser aux mécanismes psychiques en lien avec la composante comportementale afin d'identifier quels processus psychologiques pourraient être améliorés par l'activation comportementale. C'est lors d'un colloque en 2015 que Wagener, Bayens et Blairy présentèrent un poster illustrant les processus psychologiques jouant un rôle dans l'activation et l'inhibition comportementales chez les dépressifs. Cinq processus furent identifiés : les stratégies maladaptatives de régulation émotionnelle, l'insatisfaction environnementale, une représentation de soi négative, les ruminations et l'inhibition comportementale (Lewinsohn, & al., 1985 ; Polit, & Beck, 2008; Portney, & Watkins, 2009, cités par Wagener, 2015).

1.2 Les thérapies cognitivo-comportementales

La théorie de l'apprentissage, sur laquelle se base la théorie comportementale, avance que l'origine des maladies mentales s'expliquerait par l'apprentissage de comportements inadéquats. Il serait ainsi envisageable d'y remédier par son désapprentissage ou déconditionnement. Dans la littérature, deux conditionnements sont évoqués : le conditionnement classique et le conditionnement opérant. Dans le cadre de ce mémoire, nous nous cantonneront au conditionnement opérant, qui explique l'émergence et le maintien des conduites par les conséquences qu'ils introduisent. Selon la loi des effets d'Edward Thondike (1898) et d'après Skinner (1953) la probabilité d'apparition d'un comportement sera maintenue ou augmentée si ledit comportement est suivi d'un stimulus positif. En d'autres termes, le comportement sera renforcé par un agent de renforcement ou renforçateur, c'est-à-dire par le stimulus positif qu'il génère. Si le comportement induit un stimulus négatif, alors le lien

entre l'action et son effet s'affaiblira. On parle alors d'extinction du comportement ou de punition (Chaloult, 2008). C'est ainsi que le dépressif, qui perçoit des conséquences négatives à ses activités, aura tendance à tomber dans l'inactivité. De plus, l'absence ou la diminution d'activités conduisent à l'impossibilité de comprendre le lien entre ses comportements et les agents de renforcements positifs, accentuant ainsi l'inhibition comportementale (Cottraux, 2011 ; Lewinsohn, 1974).

1.3 L'activation comportementale

L'activation comportementale, une thérapie issue de la première vague du courant cognitivocomportemental, est une méthode empiriquement validée pour soigner le trouble dépressif (Cuijpers, van Straten, & Warmerdarm, 2007; Mazzucchelli, Kane, & Reese, 2009). Les fondements théoriques de ce traitement reposent principalement sur la théorie comportementale de la dépression de Lewinsohn. Ce dernier créa en 1974 un modèle psychopathologique expliquant les causes de l'émergence et du maintien de la dépression. Selon ce modèle, les symptômes dépressifs, dont l'humeur négative, sont le résultat d'une diminution ou d'une perte des renforçateurs positifs dans l'environnement de l'individu. Par conséquent, celui-ci perd peu à peu les compétences requises pour accéder aux stimuli renforçateurs, augmentant ainsi son humeur négative. (Ferster, 1973; Lewinsohn, 1974 ; Skinner, 1953). Les événements sont alors jugés désagréables car ils mettent en exergue certaines lacunes personnelles tel qu'un manque d'adaptation et d'habilités sociales (Lewinsohn, 1974). L'individu dépressif s'abstient alors de s'engager dans des activités agréables maintenant ainsi le cercle vicieux de la léthargie (Ferster, 1973). Les traitements par activation comportementale, visant à augmenter l'engagement dans des activités agréables et ainsi atténuer l'humeur dépressive, fleurissent et se développent depuis le postulat énoncé par Lewinsohn (Manos, Kanter, & Busch, 2010). Cette méthode thérapeutique consiste à initier des comportements opérants, par la programmation progressive d'activités plaisantes. Ce qui permettrait l'élévation du nombre de récompenses environnementales, ainsi que l'affaiblissement de l'engagement dans des activités perpétuant les symptômes dépressifs (Cuijpers & al., 2007; Ekers, & al., 2008; Manos, & al., 2010 ; Mazzucchelli, & al., 2009; Sturmey, 2009; Dimidjian et al., 2011; Takagaki, 2014). À la suite du premier traitement par activation comportementale développé par Lewinshon, Biglan, & Zeiss en 1976, des programmes modernes ont vu le jour à l'aube de la troisième vague des TCC tels que le programme BA (Behavioral Activation) proposé par Martell, Addis et Jacobson en 2001 et le BATD (Brief Behavioral Activation Treatment for Depression) de Lejuez, Hopko, & Hopko, 2002 et sa version revisitée, BATD-R introduite par Lejuez, & al., en 2011. Dans ces programmes, les punitions, des stimuli environnementaux diminuant l'occurrence des comportements non dépressogènes, sont

introduits dans l'explication du maintien de la dépression (Manos, Kanter, & Busch, 2010). Le dépressif tente en effet d'échapper à une situation aversive sur le court terme par l'inhibition comportementale, mais il maintient de cette manière des répercussions néfastes sur le long court.

La thérapie par activation comportementale a démontré maintes fois son efficacité sur la dépression. Nous avons sélectionné deux études récentes pour l'illustrer dont voici de brefs résumés :

-L'engagement dans des activités sociales renforçantes a induit une hausse des comportements opérants et l'amélioration de la dépression chez des personnes âgées présentant un trouble dépressif majeur (Solomonov, 2019).

-Des femmes obèses souffrant de dépression et qui ont bénéficié d'une thérapie par activation comportementale pendant 10 semaines ont montré une réduction significative de l'anhédonie, l'augmentation d'interactions interpersonnelles ainsi que l'amélioration de la dépression jusqu'à 6 mois (Kern, 2019).

Il a été démontré que la thérapie par activation comportementale est tout aussi efficace que son couplage avec la restructuration cognitive ou que les traitements par antidépresseurs. En effet, la simple activation comportementale diminue tout aussi efficacement le niveau de dépression, les pensées négatives et les attributions dysfonctionnelles bien que ladite thérapie ne vise pas de prime abord à modifier les cognitions inadéquates présentes chez le dépressif. De surcroît, les effets positifs de cette technique sont maintenus deux ans après son installation (Blairy, & Wagener, 2015 ; Gortner, & al., 1998 ; Jacobson, & al, 1996). Dondé et ses collaborateurs (2018), ont récemment réalisé une revue systématique de la littérature sur les essais randomisés impliquant l'AC dans le traitement de la dépression. Ils conclurent que cette dernière est tout indiquée car peu coûteuse (20 % moins chère que la TCC classique) et exige moins de qualifications (Cinq jours de formation suffisent contre plusieurs années pour la TCC). Son efficacité sur les symptômes dépressifs serait supérieure aux traitements « placebo », médicamenteux, et classiques. Enfin, l'AC accélérerait l'amélioration des symptômes et diminuerait les risques de rechute (-30% de rechute après 18 mois) (Cottraux, 2011).

1.4 L'Inhibition comportementale

Le terme « dépression » est apparu en 1665 et signifiait l'affaiblissement de l'humeur (Simpson, & Weiner, 1989). L'humeur dépressive se traduit par la présence de sentiments négatifs comme la tristesse et serait consécutive à une dysfonction du système limbique (Sharpley, & Bitsika, 2013). D'un point de vue comportemental, la dépression peut être définie comme la réduction de l'engagement dans des activités agréables. La dépression aurait un rôle adaptatif car caractérisée par

le désengagement de comportements orientés vers des buts inatteignables (McFarland, 2009). Pourtant, sur le long terme, l'inhibition comportementale irait de pair avec l'élévation de l'humeur dysphorique et maintiendrait la dépression.

Certains symptômes dépressifs tels que l'anhédonie, l'évitement d'émotions désagréables, les ruminations, les punitions et les récompenses environnementales seraient des prédicteurs du niveau d'activation comportementale (Armento, & Hopko, 2007 ; Fawcett, & al., 1983 ; Kanter, & al., 2008 ; Overmier, & Seligman, 1967). La perte de récompenses mais aussi la présence de punitions dans l'environnement du sujet contribuerait à la réduction des comportements sains (Overmier, & Seligman, 1967). Les punitions, au-delà de conduire à l'extinction du comportement, susciteraient les affects négatifs et la dépression. Le concept d'impuissance apprise introduit par Seligman et s'appuyant sur le modèle du conditionnement opérant de Skinner illustre ce phénomène. L'impuissance apprise se réfère à l'expérience de situations aversives récurrentes sur lesquelles l'individu n'a aucune mainmise, conduisant au sentiment d'impuissance ou de renoncement, un état proche de la dépression (Kanter, & al., 2008). Plusieurs auteurs se référant à la loi correspondante de Herrnstein (1970), ont postulé que la perte des récompenses environnementales n'est pas seule responsable de l'extinction des comportements sains chez le dépressif. L'inhibition comportementale résulterait plutôt d'un déséquilibre de quota entre les renforcements dépressogènes et les renforcements sains. (Hopko, & al., 2003 ; Lejuez, Hopko, & Hopko, 2001). Les comportements non dépressogènes devant être proportionnellement plus nombreux que les conduites dépressogènes (Herrnstein, 1970).

Les comportements dépressogènes comprennent les pleurs, les plaintes, le blâme de soi ou d'autrui, l'auto-dévalorisation, l'évitement social, l'abus de drogue ou d'alcool, la perturbation sexuelle et/ou de l'appétit, les difficultés de sommeil, les prédictions pessimistes et les inquiétudes. L'engagement accru dans ces conduites atténuerait l'effet des renforcements non dépressogènes. Les activités plaisantes deviendraient aversives et agiraient dès lors comme des punitions. L'apparition de comportements dépressogènes seraient une tentative d'échapper aux activités nouvellement désagréables et seraient assimilés de cette façon à des renforcements négatifs (Lewinsohn, 1974 ; Trew 2011).

1.5 L'évitement comportemental

Le lien entre évitement et dépression a été validé dans la littérature scientifique (Bents, & Backenstrass, 2015 ; Brockmeyer, Kulesa, & al., 2018 ; Hayes, & al., 1996 ; Ottenbreit, & Dobson, 2004 ; Wagener, & al., 2015). Ferster (1973) fut l'un des premiers à stipuler que les comportements d'évitement, autant que la disparition des comportements non dépressogènes, participerait à

l'apparition et au maintien de la dépression. (Manos, & al., 2010; Ottenbreit, & Dobson, 2008). Le répertoire des comportements d'évitements, souvent passifs, serait impliqué dans la diminution des sources de renforcement pour les comportements sains. L'évitement de situations aversives serait également un moyen d'échapper à des émotions désagréables générées par ces dernières. Bien qu'adaptatif dans un premier temps, l'évitement sur le long court, appauvrirait l'environnement des récompenses essentielles pour acquérir et développer des compétences dans le domaine de la résolution de problème (Kanter, Baruch, & Gaynor, 2006).

1.6 L'évitement expérientiel

Un déficit de la régulation émotionnelle serait associé aux troubles de l'humeur (Aldao, & al., 2010). Les processus de régulation émotionnelle prédominant dans la dépression sont les ruminations et l'évitement (Hayes, & al., 1996; Lewinsohn, 1974 ; Nolen-Hoeksema, 1991). Tous deux perpétueraient la dépression (Cribb, & al., 2006; Dickson, & al., 2012). L'évitement expérientiel est désigné comme l'effort déployé pour supprimer, diminuer et maîtriser l'expérience d'émotions ou d'autres expériences psychologiques aversives (Bond, & al., 2011; Hayes, & al., 1996 ; Machell, & al., 2015). Pourtant, par ce biais, l'individu accentue l'affect dont il essaye de se distancer (Cribb, & al., 2006; Hayes, & al., 2004 ; Kashdan, & al., 2010; Sha-har, & Herr, 2011 cités par Weinstock, & al., 2018).

Dans une étude menée en 2015, Machell et ses collègues se sont penchés sur le rôle de la réactivité émotionnelle et de l'évitement dans l'explication de la dépression. Pour cela, ces derniers ont demandé à des vétérans dépressifs d'auto-monitorer leurs émotions dans leur vie quotidienne. Les chercheurs ont conclu que l'évitement expérientiel diminuerait les affects positifs au contraire des affects négatifs qui se verraient augmentés. Ce qui somme toute prédirait la dépression (Kashdan, & al., 2006; Machell, & al., 2015 ; Spinhoven, & al., 2014). Lorsque les vétérans utilisaient généralement peu d'évitements expérientiels, les événements positifs étaient évalués comme plus plaisants. La propension à utiliser des stratégies d'évitement expérientiel semble affecter l'expérience d'émotions positives générées par des événements agréables (Machell, & al., 2015).

Takagaki (2014) s'est intéressé aux différences comportementales entre les dépressifs, les non dépressifs et les personnes présentant des symptômes sans pour autant répondre à toutes les conditions diagnostiques de la dépression. Le groupe des dépressifs ont montré d'avantage de comportements d'évitement que les autres groupes. Tandis que les non dépressifs ont accès à un environnement plus riche en récompenses que les deux autres groupes. Les dépressifs sous-cliniques partageraient en ce point une caractéristique commune avec les dépressifs diagnostiqués. Rappelons qu'un nombre

restreint de récompenses environnementales serait un facteur de risque de l'inhibition comportementale et la dépression.

Les verbalisations adressées à soi-même, telles que l'autocritique et l'auto-dévalorisation, seraient impliquées dans la perte d'efficacité des renforçateurs positifs. Notamment, un événement interpersonnel à venir perdrait en renforcement par la présence d'autocritiques sur les compétences sociales (Bower, 1981 ; Ellis, & Ashbrook, 1989). Succinctement, les comportements d'évitement seraient conservés en raison de lois qui les gouvernent (Hayes, & Ju, 1998).

1.7 Les récompenses et les punitions

Les récompenses résultent d'événements agréables dans l'environnement d'un individu. Elles conduisent à l'augmentation de comportements susceptibles d'accroître la probabilité d'accès aux dits événements. Comme mentionné plus haut, une restriction de l'accès aux récompenses, comme par exemple la perte d'un emploi, est un facteur de risque de la dépression (Manos, & al., 2010). L'affaiblissement de l'investissement dans des activités plaisantes ou des comportements orientés vers un but diminue consécutivement les récompenses environnementales (Manos, & al., 2010). Conjointement, la perte de renforcements positifs et la hausse des punitions qui se réfèrent à l'expérience chronique de situations désagréables, contribuent à l'extinction des comportements d'approche (Dougher, & Hackbert, 2000 ; Ramnero, & al., 2016 ; Takagaki, & al., 2013). La diminution des comportements adaptatifs causée par la perte de renforcements positifs est expliquée par un déficit de récompenses dans l'environnement du sujet et/ou par l'incapacité d'en tirer profit en raison, par exemple, d'inhabilités sociales (Dougher, & Hackbert, 1994). Notons que la présence de récompenses et l'aptitude à y accéder ne signifient pas que le dépressif est capable de s'engager dans les activités plaisantes. Des chercheurs qui ont utilisé la méthode du self-monitoring pour mesurer l'humeur et les événements de la vie quotidienne de leurs participants, ont révélé que les événements évalués comme peu positifs étaient associés à un accès réduit aux récompenses environnementales, expliqué parfois par l'incapacité à les obtenir (Hopko, & al., 2003; Hopko, & Mullane, 2008; Lewinsohn, & Amenson, 1978, cités par Ramnero, Folke, & Kanter, 2016).

Selon plusieurs études, les récompenses médiatisent la relation entre l'activation comportementale et la dépression (Takagaki, & al., 2016, cité par Aoki, 2019). Carvalho et Hopko (2011) se sont pris d'intérêt pour la relation entre les récompenses environnementales, l'évitement et la dépression. Ils ont indiqué que les récompenses étaient la variable médiatrice de la relation entre l'évitement comportemental et la dépression.

Une étude réalisée sur des étudiants a révélé que le manque de disponibilité des récompenses de base dans l'environnement prédirait l'inhibition comportementale qui à son tour contribuerait à la dépression. Selon cette même étude, la suppression des récompenses initiales ne serait pas liée à l'inhibition comportementale, ce qui conteste le postulat de Lewinsohn (Carvalho, & al, 2011 ; Lewinsohn, & Graf, 1973).

Une étude plus récente, menée sur des adolescents présentant une symptomatologie dépressive, a révélé que les renforcements positifs seraient médiateurs du lien entre l'activation comportementale et les symptômes dépressifs. L'activation comportementale en tant que telle, ne produirait pas d'effet direct sur les symptômes dépressifs (Tagataki, 2016).

Pourtant, l'étude de Hill, Buitron, et Pettit, (2017) conduite sur des étudiants, majoritairement de sexe féminin, et souffrant d'une dépression modérée à sévère, a démontré l'effet médiateur de l'activation comportementale sur le lien entre les récompenses et les symptômes dépressifs. Bien que les résultats d'études ne convergent pas toujours, ces derniers soulignent néanmoins l'importance de mesurer le taux de récompenses dans l'environnement du dépressif, autant de le domaine clinique que dans celui de la recherche.

La survenue d'affects positifs serait provoquée par la perception de récompenses et à leur contact (Hopko, & al., 2003). De plus, l'extinction d'agents de renforcement et des comportements sains sur le long terme engendrerait des émotions négatives tels que les pleurs, la tristesse et le désespoir (Huston & al., 2013 ; Ramnero, Folke, & Kanter, 2016). Les récompenses environnementales seraient prédictives de l'expérience affective, qu'elle soit positive comme négative.

Dans l'étude de McFarland (2009), les participants ont été répartis dans différents groupes selon s'ils sont dépressifs, anciennement dépressifs ou non dépressifs. Chacun de ces groupes a expérimenté les quatre conditions suivantes : l'évitement d'une punition, l'anticipation d'une punition, l'anticipation d'une récompense et l'absence de récompense. Les résultats ont montré que l'unique différence entre les groupes de sujets est relative à la réactivité émotionnelle face aux récompenses anticipées. Les dépressifs répondaient émotionnellement moins aux récompenses anticipées, en comparaison des autres groupes. De surcroît, des études montrent que les dépressifs ont une réactivité émotionnelle diminuée au contact de stimuli plaisants comparé aux sujets sains. Quant à la réponse émotionnelle à l'approche de punitions, elle serait soit diminuée, soit égale aux sujets sains (McFarland, 2009). Un déficit d'apprentissage des récompenses chez le dépressif ainsi qu'un manque de réactivité aux récompenses prédiraient la dépression (Vrieze, & al., 2013). De ce fait, le dépressif expérimenterait de façon limitée les récompenses environnementales en comparaison à un sujet sain (Dichter, & al., 2009, cité par Ramnero, Folke, & Kanter, 2016 ; Henriques, & Davidson, 2000). Par conséquent, le dépressif ne verrait pas la fréquence de ses comportements sains augmenter mais au contraire diminuer (Takagaki, 2014). Les patients dépressifs rencontreraient donc des difficultés à moduler

leurs comportements en réponse aux renforcements (Eshel, & Roiser, 2010, cité par Takagaki, 2014) et manifesteraient significativement moins de réponses comportementales aux récompenses, comparés aux sujets sains (McFarland, 2009).

L'anhédonie, la perte de plaisir ou d'intérêt, un symptôme caractéristique de la dépression, empêcherait l'ajustement comportemental utile pour l'obtention de récompenses et ce particulièrement si ce symptôme est prononcé (Ramnero, Folke, & Kanter, 2016).

La littérature scientifique a relevé l'existence de substrats neuronaux impliqués dans la réactivité comportementale face aux récompenses et à leur perception. Les circuits neuronaux de ces deux processus seraient adjacents, expliquant ainsi le décompte temporel bref entre la perception d'une récompense et sa réponse comportementale (Kalivas, & Mitsuo, 1999).

A partir de ces données de recherche, nous supposons que même en possession d'un environnement regorgeant de récompenses, il se peut que le dépressif n'en soit pas suffisamment sensible d'un point de vue émotionnel et comportemental. De ce fait, les agents de renforcement perdraient de leur efficacité et la thérapie par activation comportementale ne serait pas particulièrement indiquée.

1.8 Les ruminations

En psychologie comportementale, les ruminations sont considérées comme des comportements verbaux internes (Nolen-Hoeksema, Wisco, & Lyubomirsky, 2008 ; Ramnero, Folke, & Kanter, 2016). Nolen-Hoeksema (1991) a défini les ruminations comme des pensées répétitives, négatives et passives quant aux causes et conséquences de la symptomatologie dépressive. Selon ce dernier, les femmes seraient plus nombreuses que les hommes à être dépressives en raison de leur forte tendance à ruminer (Nolen-Hoeksema, 1991). Selon la théorie des styles de réponses, les ruminations sont un moyen employé pour faire face au sentiment de détresse. On distingue deux processus : le ressassement, qui est la comparaison passive d'une situation présente à des standards internes, et la réflexion, la tentative de résoudre le problème par introspection active. (Treynor, Gonzalez, & Nolen-Hoeksema, 2003). Pour Watkins et Teasdale (2004), c'est nullement le contenu des ruminations qui est problématique mais bien le style de traitement de l'information utilisé. Il distingue deux modes de traitement : le mode concret-expérientiel qui consiste à se focaliser sur le moment présent et son contexte ainsi que sur les émotions actuelles, et le mode abstrait-analytique qui est l'introspection des causes et des conséquences d'une situation donnée mettant l'accent sur l'écart entre la situation présente et des standards attendus. Les personnes dépressives adopteraient préférentiellement un style abstrait-analytique dans toute situation, familière ou non, rendant son usage inadapté (Watkins, 2011). Suite à une situation d'échec, la résolution émotionnelle par un style de traitement abstrait-analytique serait moins efficace car elle se solderait par l'amplification de la détresse émotionnelle, au contraire

de l'emploi du style concret-expérientiel (Morrow, & Nolen-Hoeksema, 1990 ; Watkins, 2004). Ajoutons que les événements déplaisants expliqueraient partiellement le recours au style abstrait-analytique (Ramnero, Folke, & Kanter, 2016).

Plusieurs résultats d'études rappellent le lien établi entre la sévérité de la dépression et l'inclinaison à ruminer et plus particulièrement à ressasser (Thomsen, 2006 ; Lackner, & Fresco, 2016). Le dépressif ressasse deux à quatre fois plus qu'un sujet sain et ce style de réponse prédit le développement de la maladie, son maintien et sa rechute. (Huffziger , Reinhard, & Kuehner, 2009 ; Joormann & Stanton, 2016 ; Nolen-Hoeksema, 2000 ; Watkins, & Moulds, 2007 ; Pearson, & al., 2010). Les ruminations augmenteraient les difficultés de résolution de problèmes, les souvenirs négatifs, les pensées négatives et à l'inhibition comportementale (Lyubomirsky, Caldwell, & Nolen-Hoeksema, 1998; Kanter, Baruch, & Gaynor, 2006 ; Nolen-Hoeksema, & al., 2008 ; Lyubomirsky, & Nolen-Hoeksema, 1995). Elles exacerberaient également l'humeur dépressive (Johnson, & al., 2008 ; Lyubomirsky, & al., 1999; Nolen-Hoeksema, & al., 2008 ; Weinstock, & al., 2018).

Il existerait un lien entre les ruminations et la sensibilité aux punitions et aux récompenses. Dans une étude, les chercheurs, par une méthode d'induction ont généré des ruminations ou de la distraction selon les groupes expérimentaux comprenant des dépressifs. L'étape test consistait à réaliser une tâche de probabilité dans laquelle certains stimuli étaient associés à une récompense ou à une punition. Le groupe « ruminations » se révéla être moins sensible aux punitions comparé au groupe « distraction ». La même épreuve mais réalisée sur des non dépressifs, montra des sensibilités similaires envers les punitions et les récompenses que ce soit dans la condition « ruminations » ou « distraction » (Frank, & al., 2004 ; Whitmer, Frank, & Gotlib, 2012). L'effet négatif des ruminations sur la sensibilité à détecter les signaux de punitions mènerait les dépressifs à l'inhibition comportementale plutôt qu'à l'engagement dans des processus de résolution de problème (Lyubomirsky, & al., 1999 ; Whitmer, Frank, & Gotlib, 2012).

D'autres études ont montré que les ruminations impactaient négativement les fonctions exécutives comme le contrôle d'inhibition, essentiel pour arrêter lesdites ruminations (Philippot, & Brutoux, 2008; Watkins, & Brown, 2002). Ce qui expliquerait la difficulté des dépressifs à se désengager de leurs ressassements.

Les dépressifs ont des croyances positives sur l'efficacité des ruminations quant à la résolution de leurs problèmes (Lyubomirsky, & NolenHoeksema, 1993; Papageorgiou, & Wells, 2001). Bien que le dépressif pense que les ruminations sont un moyen efficace pour contrer la dépression (Solem, & al., 2016), les métacognitions autour des ruminations maintiendraient et contribueraient au développement de la dépression (Wells, 2009).

1.9 Les systèmes motivationnels

Le système d'inhibition comportementale BIS (behavioral inhibition system) et le système d'activation comportementale BAS (behavioral activation system) sont tous deux des processus motivationnels qui sous-tendent les patterns comportementaux (Gable, Reis, & Elliot, 2000). Le BIS appelé également système motivationnel aversif, est réactif à la punition et à l'absence de récompenses tandis que le BAS, le système motivationnel dit appétitif, est sensible à la récompense et à l'absence de punitions.

Le BIS serait responsable de l'inhibition comportementale lorsque le comportement est suivi de stimuli aversifs. Le BAS quant à lui induit les comportements orientés vers un but. Les individus seraient plus ou moins sensibles à l'un ou l'autre des systèmes. Une sensibilité marquée pour le BIS s'observe par une haute propension à adopter des comportements dirigés vers des buts et à ressentir des émotions positives en présence de stimulations positives (Gray, 1972 ; Gray, 1981). Les personnes particulièrement sensibles au BIS, percevraient les événements aversifs plus rapidement et y réagirait plus intensément que les individus sensibles au BAS. De ce fait, ils éviteraient plus aisément et plus rapidement ces situations. Les personnes avec une plus grande propension au BAS, chercheraient des situations plus à même de présenter des effets plaisants et ils réagiraient d'avantage aux événements positifs (Gable, Reis, & Elliot, 2000).

Le BIS et le BAS seraient impliqués différemment dans l'apprentissage des punitions et des récompenses (Corr, Pickering, & Gray, 1997). Les substrats neuronaux de ces deux systèmes fonctionneraient de manière indépendante chez les animaux comme chez les humains (Harmon-Jones, & Allen, 1997). Une baisse de la sensibilité au BAS ou/et une désactivation du BAS peut mener à des symptômes dépressifs (Kasch, & al., 2002 ; Nusslock, & al., 2007 ; Pinto-Meza, & al., 2006). Une propension au BIS exacerbée serait en lien avec la sévérité de la dépression chez les individus souffrant d'un trouble dépressif majeur (Kasch, & al., 2002; Pinto-Meza, & al., 2006 ; Shankman, & Klein, 2003). D'un point de vue comportemental, la dépression serait un dysfonctionnement du système d'approche, qui mènerait à la diminution des affects positifs et de la motivation (Watson, & al., 1999).

Ces systèmes motivationnels indépendants seraient également à l'origine d'émotions. Selon une revue de la littérature, les affects négatifs et les affects positifs sont des composantes des systèmes motivationnels appétitifs et aversifs. Le système appétitif occasionnerait des affects positifs en réponse à des récompenses anticipées, et le système aversif générerait des affects négatifs lors de l'anticipation de punition (McFarland, 2009).

1.10 Les affects positifs et négatifs

L'expérience affective contribuerait au maintien et à la création de symptômes dépressifs. Les affects positifs PA (positive affect) et les affects négatifs NA (negative affect) seraient des composantes émotionnelles distinctes (Aoki, 2019; Berry, & Hansen, 1996; Horiuchi, & al., 2018 ; Zautra, & Reich, 1983). Des mécanismes neuronaux indépendants seraient impliqués dans l'expérience de PA et de NA sur le court terme comme sur le long terme (Cacioppo, & Gardner's, 1999 ; Larson, 1987; Watson, 1988 ; Watson, & al., 1999, cités par Gable, Reis, & Elliot, 2000).

Les punitions créeraient des affects négatifs et contribueraient au maintien la dépression (Overmier, & Seligman, 1967). Quant aux récompenses environnementales, elles induiraient une hausse des affects positifs (Armento, & Hopko, 2007, cités par Kern, 2019).

Les événements positifs entretiennent un lien très étroit avec les affects positifs. Ce qui n'est pas retrouvé avec les affects négatifs. Tandis que les événements négatifs sont associés aux affects négatifs mais pas aux affects positifs (Gable, Reis, & Elliot, 2000).

La propension à l'un ou l'autre des systèmes motivationnels semble influencer la relation entre les stimuli environnementaux et l'expérience émotionnelle. Des participants spécifiquement sensibles au BAS dans l'étude de Gable, Reis et Elliot (2000) reportèrent d'avantage d'affects et d'événements positifs contrairement aux sujets sensibles au BIS. Ces derniers relevèrent en effet plus d'affects négatifs lorsqu'ils étaient confrontés à des événements négatifs.

Clark et Watson (1988) ont promulgué que les événements positifs et plus particulièrement les événements sociaux, étaient liés aux affects positifs ressentis quotidiennement, alors que les événements désagréables étaient associés aux affects négatifs. Ceci dit, David et ses collaborateurs (1997) ont constaté que les événements négatifs prédisaient l'humeur négative mais également l'humeur positive chez les hommes de leur étude. La réactivité émotionnelle face aux événements serait altérée dans la dépression (Bylsma, & al., 2008). La réactivité émotionnelle négative aux événements de vie désagréables serait plus marquée chez les patients dépressifs en comparaison des sujets sains. Ceci dit, les émotions positives engendrées par des événements positifs seraient similaires à celles des individus sains (Bylsma, & al., 2011).

1.11 L'anhédonie

L'anhédonie, la diminution marquée de perte de plaisir ou d'intérêt est l'un des symptômes dépressifs de l'épisode dépressif majeur répertoriés dans le DSM-V et l'ICD-10 (International Classification of Diseases), (APA, 2013; OMS, 2000). L'anhédonie est un symptôme présent chez 37% des individus souffrant d'un trouble dépressif majeur (Pelizza, & Ferrari, 2009) et précéderait la dépression (Dryman, & Eaton, 1991). L'anhédonie qui a une composante endogénétique, compterait parmi les facteurs de vulnérabilité et de rechute de la dépression. En effet, elle prédirait le développement d'un épisode dépressif majeur l'année suivante (Dryman, & Eaton, 1991). C'est aussi l'un des signes dépressifs le plus résistant, car encore identifiable chez les patients en rémission (McCabe, 2014). Cette dernière prédirait une réponse mitigée aux thérapies (Spijker, & el., 2001). Selon une récente étude longitudinale, les personnes âgées anhédoniques montreraient une plus grande probabilité à l'invalidité et au décès que les seniors tristes, un autre symptôme de la dépression (Covinsky, & Cenzer., 2014). La vulnérabilité de l'anhédonie face au stress est appuyée par la théorie de Meehl (1975) selon laquelle l'aptitude à expérimenter du plaisir protégerait des effets négatifs du stress (Liu, & al., 2011).

L'anhédonie est un terme également assimilé à la capacité réduite à répondre à des stimuli agréables. Elle est impliquée dans la réactivité réduite face aux récompenses, à l'effort déployé pour obtenir une récompense et finalement à l'inhibition comportementale. Les patients dépressifs manifestant une anhédonie marquée, parviendraient difficilement à bénéficier du pouvoir renforçant des récompenses (Pizzagalli, Jahn, & O'Shea, 2005, cité par Brailean, & al., 2014). Ils ne seraient plus en mesure d'anticiper le plaisir à l'instar des sujets sains. Les individus souffrant de dépression montrent de moindres capacités à répondre aux stimuli de récompense comme nous l'avons précédemment évoqué (Covinsky, Cenzer, Yaffe, O'Brien, & Blazeral, 2014 ; McFarland, & Klein, 2009).

L'inefficacité des renforcements positifs peut conduire à la perte de plaisir (Dougher & Hackbert, 2000). D'après une étude menée sur 101 patients dépressifs, les récompenses environnementales médiatiseraient la relation entre les comportements opérants et l'anhédonie (Aoki, & al., 2019).

L'anhédonie est caractérisée par la diminution des affects positifs et par l'amotivation¹ (Sharpley, & Bitsika 2013). Ceci dit, plusieurs auteurs distinguent l'anhédonie et la perte d'intérêt qui se réfère à la réduction de l'engagement dans des comportements visant à obtenir des récompenses. Les dépressifs auraient des difficultés à s'engager dans des activités, bien qu'ils les jugent toutes aussi plaisantes que les sujets sains (Dichter, 2010; Treadway, & Zald, 2011).

1.12 L'estime de soi

¹ L'absence de motivation

Les chercheurs se sont appliqués à définir les différents types d'estime de soi. On trouve dans la littérature scientifique l'estime de soi contingente ou non contingente, explicite ou implicite, authentique ou inauthentique et enfin spécifique ou globale (Crocker, & Wolfe, 2001; Rogers, 1959; Greenwald, & Farnham, 2000; Hetts, & Pelham, 2001; Deci, & Ryan, 1995; Horney, 1937; Kernis, & Waschull, 1995, Dutton, & Brown, 1997). De façon plus générale l'estime de soi se réfère à l'évaluation de sa propre personne ou de l'attitude envers soi-même (James, 1890).

L'être humain aurait tendance à s'engager dans des activités qui profiteraient au self et que l'on peut traduire en langue anglaise par « ego-involved behavior » (James, 1890). La quête de l'estime de soi que l'être humain tend à optimiser, génère des comportements adaptatifs mais peut être aussi la source de comportements indésirables.

Spécifiquement à chaque individu, certains succès seraient contingents à l'image du self et d'autres n'attireraient pas d'attention particulière et n'influenceraient de ce fait pas le self (Deci, & Ryan, 1995; Kernis, 2003).

D'après James (1890), l'estime de soi serait selon les circonstances, un trait stable ou instable. Les sentiments à propos du self fluctueraient en réponse aux événements évalués comme bons ou mauvais pour l'image de soi (Deci, & Ryan, 2005; Kernis, 2003).

Le self comporterait une fonction évaluative et une composante exécutive (Baumeister, 2000 ; Diggory, 1966 ; James, 1890, Sedikes & Skowronski, 1997). La fonction évaluative de soi se réfère à l'estime de soi (Leary, & McDonald, 2003 ; Tesser, 2001) . La fonction exécutive ou motivationnelle sert à l'ajustement des comportements dirigés vers un but. Des buts qui répondent aux standards internes, relevant pour le self (Carver, & Scheier, 1998 ; Cantor, & Kihlstrom, 1987). Les individus cherchent à restaurer l'estime de soi en s'engageant dans des actions qui génèrent des succès dans des domaines relevant pour le self. Ils évitent ainsi la diminution des émotions positives et l'apparition de l'anxiété qui pourraient être occasionnées par des défaites dans ces mêmes domaines (Arndt, & Goldenberg, 2002 ; Crocker, & Park, 2004 ; Pyszczynski, & al., 2004). Il existerait une variable médiatrice de la relation entre l'estime de soi et la dépression : les comportements d'évitement (Masselink, Roedel, & Oldehinkel, 2017). Une estime de soi faible, en tant que source motivationnelle, induirait des comportements d'évitement, particulièrement des activités sociales, dans le but de protéger le self (Crick, & Dodge, 1994; Rubin, & al., 1998). Heimpel, Elliot, Wood (2006) appuie ce constat en trouvant un lien significatif entre l'estime de soi et les processus d'évitement. Sur le long terme, l'évitement conduirait à des lacunes en termes d'habilités sociales qui sont justement acquises au cours de rencontres interpersonnelles successives (Crick, & Dodge, 1994; Rubin, & al., 1998).

La littérature scientifique a indiqué qu'une estime de soi diminuée est négativement associée au BIS

et positivement liée au BAS (Erdle, & Rushton, 2010; Kuppens, Van Mechelen, 2007; Park, 2010). L'estime de soi serait la variable médiatrice du lien entre la sensibilité à l'un des systèmes motivationnels et la dépression. A noter qu'il existe une différence selon le sexe en ce qui concerne l'estime de soi. Les femmes, au-delà de présenter généralement un nombre plus important de symptômes dépressifs, ont une estime d'elles plus faible ainsi qu'un niveau d'évitement plus élevé que les hommes (Bennik, & al., 2014; Hankin, & al., 1998; Fichman, & al., 1996; Jorm, & al., 1998). Les personnes présentant une haute estime d'eux-mêmes seraient d'avantage prompts à initier des comportements d'approche dans le but de préserver l'estime (Baumeister, & al., 1989; Heimpel, & al., 2006 ; Pyszczynski, & al., 2004).

La faible estime de soi prédirait la survenue de la dépression (Sowislo, & Orth 2013). Sa présence à l'âge de l'adolescence est un facteur de risque de développer des symptômes dépressifs à l'âge adulte (Beck, 1967; Orth, & al., 2016). Une estime de soi diminuée entre 11 et 15 ans rendrait plus probable l'émergence d'un épisode dépressif à l'âge de 26 ans (Trzesniewski, & al., 2006) et à l'âge 35 ans (Steiger, & al., 2014). Selon une étude récente, une faible estime de soi à l'adolescence est un facteur stable de vulnérabilité pour le développement de la dépression à l'âge adulte. D'autres résultats d'études ne confirment cependant pas ces résultats (Boden, & al. 2008).

1.13 L'image de soi

L'image de soi et l'estime de soi sont des concepts intimement liés et s'influençant réciproquement. Le self conceptuel, selon Conway, Singer et Tagini (2004), est l'ensemble des représentations de soi. Elles sont élaborées à partir de récits de vie et de projections futures autour du soi et constituent le concept d'identité. Les dépressifs auraient une vision d'eux-mêmes négative les conduisant à une faible estime de soi et aux symptômes dépressifs (Wagener, & al., 2013). L'étude de Pietromonaco (1985) appuie ce constat. En effet, les participants de l'étude avec un haut score de dépression choisissent plus fréquemment des adjectifs à valeur négative pour se définir comparés aux sujets contrôles. Plus la dépression est sévère, plus la catégorisation par des adjectifs négatifs est importante. Il est d'ailleurs communément admis dans la sphère scientifique que l'image de soi négative et irréaliste est un signe de vulnérabilité à la dépression. (Cruwys, & al., 2014 ; Beck, 1967). L'état dépressif est associé à des perceptions et des interprétations négatives de soi mais aussi à des souvenirs personnels essentiellement négatifs (Pietromonaco, 1983). Ces distorsions cognitives incluant également la catastrophisation, l'attribution interne et la surgénéralisation mèneraient à une vision négative de soi (Beck, 1976; Gotlib, & Krasnoperova, 1998; Riskin, & Alloy, 2006). Le dépressif cherche alors à modifier les feedbacks de l'environnement et échouerait ainsi à intégrer les expériences à succès comme s'ils étaient insignifiants pour l'image de soi. (Beck, 1976). En effet, les

individus tendent à distordre la réalité bien qu'elle soit négative afin de maintenir un sentiment de sécurité existentielle. (Cruwys, & al., 2014). Ainsi, plus une personne présente des symptômes dépressifs, plus son concept identitaire est négatif. L'étude de Cruwys et ses collaborateurs (2014) montre d'ailleurs que plus un homme est dépressif moins il s'identifiera comme intelligent, sympathique et aimable l'année suivante. Quant à la femme dépressive et d'autant plus si la symptomatologie est sévère, elle s'évaluerait comme peu attirante.

1.14 Les stratégies de coping

Le coping se réfère à l'ensemble des mécanismes cognitifs et comportementaux que l'être humain déploie pour contrôler ou réduire les exigences internes ou externes menaçant le bien-être physique comme psychologique (Lazarus, & Folkman, 1984 ; Lazarus, & Launier, 1973). Ce terme anglo-saxon peut être traduit en français par « stratégies d'ajustement » (Dantzer, 1989). Il existe deux grandes familles de stratégies de coping. Les stratégies destinées à résoudre les problèmes, qui seraient plus adaptées dans le cas de situations contrôlables, et les stratégies de coping visant à réduire la tension et qui seraient plus adéquates lorsque la situation n'est pas susceptible de changer (Lazarus, 1999; Roubinov, & al., 2015). Ceci dit, ces stratégies peuvent être tout aussi efficaces l'une que l'autre indépendamment du contexte situationnel (Chan, 2018).

Les deux types de stratégies comprendraient une composante comportementale. Celle axée sur la solution serait liée à l'activation comportementale, alors que la stratégie axée sur l'émotion correspondrait à une stratégie comportementale à dimension émotionnelle, servant à amplifier ou diminuer les émotions (Lazarus, 1999 ; Chan, 2018).

Lazarus et Folkman (1984) ont proposé une classification des stratégies de coping : la résolution de problème, l'acceptation, la prise de distance, l'auto-blâme, l'évitement, le contrôle de soi et la réévaluation positive. L'utilisation d'une stratégie particulière dépend de l'évaluation de la situation (aspect menaçant,...), des ressources personnelles (capacités à faire face à l'événement), des prédispositions (propension naturelle à être anxieux...), des caractéristiques de la situation, et du soutien social.

1.15 La régulation émotionnelle

La régulation émotionnelle peut être traduite par la tentative de modifier l'expérience et l'expression émotionnelle dans des situations de détresse (Teasdale, & Barnard, 1993). Les stratégies de régulation émotionnelles seraient associées à la dépression (Jermann, Van der Linden, d'Acremont, & Zermatten, 2006; Garnefski, Boon, & Kraaij, 2003). Selon Garnefski, les ruminations, la dramatisation, la suppression et l'auto-blâme seraient des moyens dysfonctionnels de régulation émotionnelle car ils échouent dans la tentative de diminuer ne l'affect négatif. Ces stratégies seraient d'ailleurs associées aux troubles émotionnels (Garnefski, & Kraaij, 2006).

Une étude d'induction de l'humeur négative montra que les dépressifs utilisent des stratégies dysfonctionnelles en comparaison aux sujets non dépressifs. (Ehring, & al., 2010). Les moyens de régulation utilisés massivement par la population dépressive, soit l'auto-blame, les ruminations et l'inhibition émotionnelle, conduiraient à une augmentation de l'humeur dépressive à défaut de la réduire et seraient corrélés positivement à la sévérité de la symptomatologie dépressive. (Campbell-Sills, & al., 2006 ; Garnefski, & Kraaij, 2007 ; Ehring, & al., 2010 ; Joormann, & Gotlib, 2010; Jermann, & al, 2009). L'utilisation préférentielle de stratégies maladaptatives est un facteur de risque du développement de la maladie sur les cinq prochaines années (Berking, & al., 2014 ; Kassel, Bornovalova, & Mehta, 2007). Ces modes de régulation émotionnelle seraient également préférés chez les anciens dépressifs (Ehring, & al., 2008). Selon Thompson (1994), les stratégies de régulation feraient intervenir des processus de contrôle. Le déficit de contrôle dans le désengagement du matériel négatif chez le dépressif expliquerait leur préférence pour ces stratégies maladaptatives, telles que les ruminations ou encore la suppression émotionnelle (Joormann, & Gotlib, 2010 ; Joorman, & Stantin, 2016).

On observe également une différence homme/femme dans l'emploi des techniques de régulation. Les femmes, avec un niveau élevé de dépression, sont plus attentives à leurs états internes et reconnaissent mieux leurs émotions que les hommes. Ce qui expliquerait leur tendance plus accrue à ruminer. (Thayer, & al., 2003).

L'auto-observation permettrait d'augmenter le niveau de conscience du moment présent, lié positivement à une diminution des symptômes dépressifs. (Jermann, & al., 2009). Il permet en effet un désengagement des pensées automatiques négatives et de se distancer de l'émotion désagréable plutôt que de la surinvestir. (Hayes, Follette, & Linehan, 2004; Segal, Williams, & Teasdale, 2002). Au contraire, une mauvaise conscience du moment en cours entraîne préférentiellement le blâme de soi, le souvenir d'expériences négatives et les ruminations (Jermann, & al., 2006).

2. Le self monitoring

2.1 L'histoire du self-monitoring

Le self-monitoring, self-recording ou en français l'auto-observation est une méthode évaluative immédiate du comportement. Cet outil fut dans un premier temps connu sous le nom d' «Experience Sampling Method » (ESM) ou « ecological momentary assessment (EMA) que l'on peut traduire en français par l'évaluation écologique momentanée. L'EMA est d'avantage connu en sciences médicales pour le recueil de paramètres physiologiques comme la pression artérielle, la fréquence cardiaque ou encore l'indice glycémique chez les diabétiques. Aujourd'hui ces deux termes sont interchangeables (Stone, & Shiffman, 1994). L'ESM a d'abord servi le domaine de la recherche en psychologie dans les années 40, puis dans les années 60 et 70 notamment dans l'étude des comportements. A partir des années 70, cet outil s'est peu à peu étendu au champ de la gestion des maladies mentales avec les procédures comportementales de self-contrôle et de self-managment en essor à cette période. Ces méthodes étaient utilisées par les thérapeutes comportementalistes pour, entre autres, augmenter la responsabilité, la collaboration et les compétences de régulation comportementale de leurs patients (Korotitsch, & Nelson-Gray, 1999).

L'ESM a également été mis à profit dans le recueil d'informations relatives aux activités et affects vécus par les patients dans leur vie quotidienne. Les modalités de recueil de données comportementales, définies en amont par le client/patient et l'expert, se réalisaient sur un format choisi à l'avance (Bornstein, Hamilton, & Bornstein, 1986; Gardner, & Cole, 1988; Shapiro, 1984; Haynes, 2000 ; Kamarck, & al., 2002 ;Rota, Hogenelsta, & Schoeversc, 2012; Shiffman, Stone, & Hufford, 2008 ; van Os, & al., 2016).

Le self-monitoring est encore à ce jour, employé dans le contexte des thérapies comportementales. Il permet de collecter des informations ciblées et précises sur le patient, avant, pendant et/ou après une intervention thérapeutique, afin d'en évaluer l'effet (Hawton, & Clark, 2000, cité par Maas, & al., 2013). Dans le cadre des programmes d'activation comportementale pour traiter la dépression, la collecte de données par self-monitoring offre au praticien psychologue, une ligne de base du niveau d'inactivité du patient, à laquelle il se réfère pour induire de nouveaux comportements plus adéquats dans le quotidien du dépressif.

L'ESM peut être un moyen d'évaluation diagnostique ou des effets d'un traitement. Depuis quelques années, des versions digitales du self-monitoring ont vu le jour telles que les applications sur smartphone. Parmi celles-ci on trouve l'application gratuite « mHealth » ou « Psymate » permettant la collecte d'états mentaux. Cette logistique informatique moins encombrante simplifierait l'usage de

cet outil et permettrait un suivi précis des émotions. (Shiffman, 1993, cité par Haynes, 2000). Notons néanmoins que plusieurs études montrent qu'un dispositif jugé inconfortable n'influencerait pas la fiabilité et la précision du self-monitoring (van Os, & al., 2016 ; Wichers, & al., 2011). L'ESM en version électronique permettrait à son utilisateur dépressif de rendre compte de la variation de la symptomatologie dépressive et de la réactivité émotionnelle aux événements de vie. L'expert et le patient auraient alors accès à des informations sur l'évolution des schémas émotionnels et des manifestations de la dépression (Wichers, & al., 2011).

2.2 Les avantages du self-monitoring comme méthode d'évaluation

L'un des principaux avantages du self-recording est d'avoir accès aux stimuli internes appelés stimuli couverts telles que les pensées, les émotions, cognitions et les composantes proprioceptives ou sensibles ainsi qu'aux réponses invisibles en entretien. (Korotitsch, & Nelson-Gray, 1999). Cet outil est applicable à un large éventail de comportements. Il peut saisir les multiples facettes d'une conduite cible tels que son intensité, sa durée, sa fréquence, les événements le précédant et ses conséquences (Haynes, 2000). Le self-monitoring est applicable à plusieurs populations et à différents groupes d'âge. Il permet également une validité écologique supérieure à d'autres moyens d'évaluation, la collecte/quête de données se réalisant dans le contexte de la vie quotidienne du sujet. Le biais mnésique est également évité contrairement à d'autres méthodes d'évaluation plus indirectes (van Os, & al., 2016). Enfin, Le self-monitoring optimiserait la responsabilité, l'engagement dans la thérapie et le sentiment de contrôle (Baumeister, Heatherton, & Tice, 1994). En effet, le retour immédiat sur le comportement ciblé augmente le sentiment de contrôle en offrant un aperçu plus complet du pattern comportemental en interaction constante avec l'environnement. Le sujet saisit d'avantage les liens établis entre la variation de son comportement et les événements de la vie quotidienne (Korotitsch, & Nelson-Gray, 1999).

2.3 Les désavantages du self-monitoring comme méthode d'évaluation

Des erreurs idiosyncratiques peuvent être attendues dans l'usage du self-monitoring. Les données peuvent être effectivement influencées par des attentes personnelles, l'attention sélective, la valence sociale des comportements cibles, le manque de compliance ou d'habileté à observer et relever un pattern comportemental et la durée de l'expérience. En effet, le self-monitoring d'états émotionnels sur le long cours peut se révéler trop exigeant pour les patients déprimés (Wichers, & al., 2011). Le manque d'entraînement au self-monitoring et l'insuffisance d'informations à propos des modalités

du comportement à relever peut entraver le processus de self-monitoring. Les réactions négatives des proches du patient quant à cette méthode peuvent également malmener le relevé des paramètres comportementaux définis préalablement (Bornstein, & al., 1986 ; Haynes, 2000).

Nelson (1977) a réalisé une étude mettant en exergue l'effet de la complétion d'un questionnaire, le BDI, sur le self-monitoring d'affects. Après avoir complété ledit inventaire, les participants sains ont vu leurs affects positifs augmenter, tandis que les sujets dépressifs ont ressenti plus d'affects négatifs. La complétion du questionnaire a influencé l'expérience émotionnelle et donc l'évaluation de la dépression par la technique du self-monitoring (Hufford, & Shiffman, 2003). Enfin, le self-monitoring en tant que méthode d'évaluation poserait problème en raison de la réactivité consécutive à l'utilisation de l'outil, biaisant ainsi les données reportées. La réactivité se réfère au degré par lequel l'intensité, la fréquence ou la qualité d'une variable dépendante changent par l'observation de cette même variable (Hufford, & Shiffman, 2003, p. 79).

2.4 La réactivité au self-monitoring

Le simple relevé d'activités aurait des vertus thérapeutiques insoupçonnées (Blairy, & Wagener, 2015 ; Korotitsch, & Nelson-Gray, 1999). L'effet bénéfique du self-monitoring sur le changement comportemental, bien que réduit, a été plusieurs fois empiriquement validé. (Febbraro, & Clum, 1998; Fernandex, & Beck, 2001; Haynes, 1978; Wilson, & Vitousek, 1999). Mais la réactivité résultante du self-monitoring aurait un impact positif sur le changement comportemental visé dans la thérapie (Korotitsch, & Nelson-Gray, 1999 ; Nelson, 1977 ; Shapiro, & Cole, 1999). D'après Ciminero, Nelson, and Lipinski (1977) qui ont fourni une revue de la littérature à propos du self-monitoring et de sa prétendue réactivité, l'occurrence des comportements positifs augmenterait et celle des comportements négatifs chuterait. Une méta-analyse a d'ailleurs confirmé l'efficacité du traitement sur des adultes présentant des difficultés comportementales (Febbraro, & Clum, 1998, cité par Korotitsch, & Nelson-Gray, 1999)

2.5 L'effet du self-monitoring sur une variété de comportements

Le self-monitoring a montré son efficacité sur une variété de comportements ayant trait à la santé chez l'adulte dont voici une liste non-exhaustive :

- les hallucinations (Rutner, & Bugle, 1969

- les tics (Thomas, Abrams, & Johnson, 1971)
- l'automutilation et l'onychophagie² (Adesso, Vargas, & Siddal, 1979; Vargas, & Adesso, 1976)
- la trichotillomanie (Bayer, 1972)
- l'idéation paranoïaque (Williams, 1976, cité par Nelson & Hayes, 1981)
- la perte de poids chez l'adulte obèse ou en surpoids (Bellack, Rozensky, & Schwartz, 1974 ; Helsel, Jakicic, & Otto, 2007 ; Romanczyk, Tracey, Wilson, & Thorpe, 1973)
- la régulation émotionnelle (Kobori, & Uebuchi, 2001)
- la boulimie (Dolhanty, 2005 ; Pope & Jones, 1996; Reese, Scherman & Sheldon, 1984; Rudrud, Ziarnik & Coleman, 1984; Zeigob, Klukas & Junginger, 1978).
- l'anxiété (DeJong, & Bouman, 1995; Emmelkamp, & Ultee, 1974; Hiebert, & Fox, 1981; Taylor, 1985)

- La consommation d'alcool

L'effet du self monitoring sur les troubles liés à l'alcoolémie serait contrastés. Certains chercheurs attestent de son effet bénéfique (Bush, & McFall, 2005 ; Leo, & Sobell, 1989 ; Sobell, & Sobell, 1973 ; McFall, & Hammen, 1971 ; Maas, & al., 2013). D'autres soutiennent l'effet limité voir inexistant de cet outil sur la prise d'alcool (Harris, & Miller, 1990; Hufford, & al., 2002; Korotisch, & Nelson-Gray, 1999 ; Litt, Cooney, & Morse, 1998; Ogborne, & Annis, 1988).

- Le tabagisme

Une récente étude sur le self-monitoring de la consommation de cigarettes et de l'humeur, a montré une réduction des inquiétudes des sujets du groupe en comparaison aux sujets contrôles (Magnan, & al., 2013). Pourtant, une autre recherche sur ce type d'intervention parmi des étudiants fumeurs révéla une hausse de la consommation chez ces derniers. Ceci dit, selon une étude plus récente, le relevé des pensées négatives relatives à l'envie de consommer sans pour autant y céder, serait suivi par une réduction de la consommation de tabac (Magnan, & al, 2013). Une autre recherche, menée par David, Abrams, & Wilson, (1979), portant sur le même thème, a montré que le relevé de nicotine ingéré ou du nombre de cigarettes fumées, avant la réalisation du comportement cible, auraient tous deux des effets concluants car induiraient une réduction de la consommation de cigarettes.

- Les processus cognitifs implicites

Selon une étude conduite par Maas et ses collaborateurs en 2013, le self-monitoring pourrait

² Rongement des ongles

également modifier les processus cognitifs implicites. L'évaluation de la prise d'alcool par les sujets de leur étude s'était en effet péjorée entre le début et la fin de la période du self-monitoring de leur consommation d'alcool, sans impliquer pour autant un changement comportemental.

- La dépression

L'auto-observation aurait également des effets bénéfiques sur la symptomatologie dépressive telles que par exemple la diminution des pensées répétitives automatiques (Frederiksen, 1975) et des auto-critiques (Beck, & al., 1979). Par l'entremise de l'auto-recording, le dépressif abandonnerait ses comportements dépressogènes suivis de stimuli aversifs, et maintiendrait des conduites saines qui lui seraient bénéfiques (Kanfer, 1977 ; Thondike, 1898).

- L'idéation suicidaire

Une autre étude menée sur 49 étudiants avec présence d'idées suicidaires sévères a révélé qu'au terme des deux semaines de relevé, ces dernières avaient diminué (Clam, & Curtin, 1993). Thoresen (1974) conteste ces résultats et clame l'élévation de l'idéation suicidaire et du risque suicidaire par l'usage de cette méthode.

Des recherches ont indiqué que selon la valence de l'activité monitoré, l'influence du self-monitoring en serait modifiée (Kirschenbaum, Karoly, 1977). Notons que le relevé des activités serait plus efficace que celui de l'humeur, en termes d'activation comportementale et de diminution de l'humeur négative (Harmon, Nelson, & Hayes, 1980). Des chercheurs ont étudié l'effet du self-monitoring de différents événements sur l'humeur réalisé par des femmes et ce pendant 28 jours. Ils ont constitué quatre conditions : les événements agréables, les événements désagréables, les deux et aucun relevé. Les résultats ont montré que les femmes ayant relevé des événements agréables ne ressentaient pas d'avantage d'affects positifs que les femmes des autres groupes. La valence d'un événement relevé ne semble donc pas impacter l'humeur. (Foster, & Kupfer, 1975 ; Harmon, Nelson, & Hayes, 1980).

Malgré le nombre important d'études attestant du succès du self-monitoring comme traitement, d'autres recherches ne révélèrent aucun effet réactif significatif du self-monitoring (Berecz, 1972; Hall, 1972; Humphreys, Marx, & Lexington, 2009; Kazdin, 1974 ; Mahoney, 1974; Mahoney, Moura, & Wade, 1973; McNamara, 1972; Stollak, 1967 ; Zimmerman & Levitt, 1975). Une revue systématique récente de la littérature qui avait sélectionné 36 études sur l'effet du self-monitoring de la tension artérielle de patients souffrant d'hypertension, révéla l'inefficacité de l'intervention. C'est seulement couplé avec d'autres traitements comme le self-management, le lifestyle counselling ou la pharmacothérapie qu'ils mesurèrent une réduction de la tension artérielle sur 12 mois (Tucker, & al.,

2017). Hollon et Kendall, (1981), trouvèrent même une hausse de ruminations chez le dépressif suite à l'utilisation du self-monitoring (Cohen, & al., 2013). C'est la raison pour laquelle de plus amples recherches doivent être entreprises.

2.6 Les variables affectant la réactivité

Les variables pouvant agir sur la réactivité de self-monitoring sont la valence du comportement cible, les attentes explicites de l'efficacité de l'outil (Razdin, 1974; Nelson, Lipinski, & Black, 1975), la motivation à modifier le comportement en question ; bien que Mcfall (1970) a déclaré que par la simple auto-observation d'un comportement, ce dernier aura tendance à changer en intensité ou en fréquence même en l'absence d'un désir de changement.

Le relevé des comportements moteurs montre un niveau de réactivité supérieur à celui des comportements verbaux. Le niveau de précision et de définition des comportements à rapporter et la précision des objectifs définis en début d'expérience peuvent influencer la réactivité du self-monitoring sur le comportement (Febbraro, & Clum, 1998). Le relevé d'un seul comportement montre une réactivité plus élevée que celui de plusieurs conduites concomitantes. Enfin, la réactivité est plus importante si le comportement est enregistré avant sa réalisation (Bellack, Rozensky, & Schwartz, 1974; Korotitsch, & Nelson-Gray, 1999; Nelson, Hay, & Hay, 1977; Romanczyk, 1974). La fiabilité et la précision du self-monitoring sont indispensables pour espérer un changement comportemental selon certains auteurs (Brodén, & al., 1971; Fixsen, & al., 1972; Herbert, & Baer, 1972). D'autres, soutiennent qu'un degré élevé de fiabilité ne garantit pas l'effet réactif du self-monitoring (Powell, & Azrin, 1968).

2.7 L'explication de la réactivité

Comme mentionné en amont, le self-report d'un comportement choisi peut affecter ce dernier (Kazdin, 1974 ; Nelson, Lipinski, & Black, 1976). C'est en le relevant que l'on en prendrait d'avantage conscience. (Mahoney, & Thoresen, 1972). En effet, le self-monitoring mettrait en lumière les contingences existantes entre les comportements et leurs conséquences, orientant ainsi leur occurrence (Korotitsch, & Nelson-Gray, 1999). Baskett (1985) a donné une définition au self-monitoring, qui illustre bien ces propos : « Le self-monitoring est la capacité à être conscient de son comportement et à l'évaluer de façon correcte ».

Selon Kanfer (1970), le self-monitoring d'une conduite implique un processus d'auto-observation ainsi qu'un feedback direct sur son comportement. Cette étape serait suivie d'un processus

d'évaluation. Les informations obtenues seraient confrontées à des standards internes. Un processus de surveillance, consistant à évaluer l'écart entre le comportement cible et les normes internes, conduirait à un sentiment d'insatisfaction ou de dissonance si le comportement n'atteint pas les critères de performance. Ce qui induirait un changement comportemental par un processus d'auto-régulation appelé « punition », c'est-à-dire par l'affaiblissement de la fréquence du comportement jusqu'à se rapprocher suffisamment du comportement attendu. Par contre, si le comportement observé correspond aux critères internes, celui-ci augmente en fréquence, il est renforcé. En d'autres mots, les comportements monitorés et évalués positivement augmenteraient, à l'inverse des comportements jugés négativement qui se verraient diminués (Ciminero, & Drabman, 1977; Craske, & Tao, 1999). Le mécanisme décrit ci-avant est appelé "la boucle de rétroaction" où se réalisent des ajustements comportementaux (Kanfer, 1970; Kanfer, & Karoly, 1972; Kanfer, & Phillips, 1970). Cette théorie souligne l'importance des standards de performance intégrés par un individu dans l'explication et la portée de la réactivité du self-monitoring.

Une autre théorie, celle-ci issue de la psychologie sociale, soutiendrait que l'être humain mesure sans cesse les répercussions que leurs comportements génèrent sur eux et sur les autres. Il apprendrait ainsi à répertorier les comportements selon s'ils sont convenables et appropriés dans telle ou telle situation. Il aurait ainsi tendance à orienter ses réponses en le prenant en considération. C'est ainsi qu'en observant autrui, l'homme construit des standards de performance qui seront ensuite comparés aux comportements réels lors du self-monitoring. Un écart avec ses normes serait sujet à insatisfaction, le motivant ainsi à supprimer cet état désagréable en modifiant son comportement. (Bandura, 1977 ; Bandura, 1991; Kanfer, & Schefft, 1988, cités par Febbraro, & Clum, 1998 ; Maas, & al., 2013).

3. La présentation de l'étude de Yamamoto

Yamamoto, Shudo et Sakai (2014) dans leur étude intitulée « Analog Study investigating diary assessments of Rewards and Punishments of Emotional States », ont supposé que les récompenses et les punitions prédiraient conjointement les états émotionnels et la symptomatologie dépressive dans une population non clinique.

D'après les auteurs, peu d'attention a été donnée au rôle des punitions dans les programmes d'activation comportementale qui serait tout aussi important à relever que celui des récompenses. En effet, la thérapie par activation comportementale, au-delà d'augmenter les sources de récompenses, diminuerait l'inhibition comportementale générée préalablement par les punitions environnementales.

Les affects qui seraient suscités par des agents de renforcement ou de punition, seraient également importants à considérer dans la thérapie. Sachant que la dépression est associée à l'élévation des

émotions négatives et à l'atténuation des émotions positives.

Dans le but de vérifier leurs hypothèses, les auteurs ont recruté 28 étudiants universitaires dont 7 hommes et 21 femmes. La moyenne d'âge des sujets de l'étude est de 19,4 ans (SD=1,3). La présence d'un trouble mental était la seule condition d'exclusion à la participation. Trois étudiants ont d'ailleurs été écartés de l'étude pour cette raison.

Matériel expérimental

Une fiche sociodémographique, trois questionnaires dont la M.I.N.I (Mini-International Neuropsychiatric Interview) pour réaliser le screening, le PANAS (Watson, Clark, & Tellegen, 1988; Kawahito, Otsuka, Kaida, & Nakata, 2011) pour évaluer les affects positifs et négatifs et la CES-D (CES-D; Radloff, 1977; Shima, Shikano, Kitamura, & Asai, 1985) pour vérifier le niveau de dépression, constituent le matériel expérimental utilisé par les auteurs. Notons que les questionnaires sont en version japonaise.

Le journal d'activités est composé de 7 feuilles, comprenant chacune une grille horaire permettant le relevé d'activités toutes les demi-heures, et accompagné d'une échelle pour évaluer le niveau de récompenses et de punitions perçues. L'échelle s'étend de 1 « très peu » à 4 « Beaucoup ». Le total de récompenses et de punitions a été calculé par l'addition des scores de récompenses et de punitions obtenus pour chaque journée de relevé.

Score total de récompenses : Score de Récompenses obtenu en jour 1 + score de Récompenses obtenu en jour 2+..... score de Récompenses obtenu en jour 7.

Score total de punitions : Score de Punitions obtenu en jour 1+ score de Punitions obtenu en jour 2 +.....

Les scores de punitions et de récompenses sur une journée ont été réalisés en additionnant les points délivrés pour chacune des activités réalisées sur cette même journée.

Protocole

La première rencontre avec le participant consistait à lui remettre ou à réaliser la M.I.N.I et à remplir la fiche sociodémographique. Le journal d'activités leur a également été remis, la consigne étant de relever, toutes les demi-heures de 8h du matin à 2 heures du matin, leurs activités quotidiennes ainsi que les niveaux de récompenses et de punitions associés et ce pendant 7 jours. On leur a également demandé de remplir le PANAS en fin de chaque journée pendant la durée de l'expérience.

L'échelle de dépression a été établie au terme des 7 jours d'expérience.

Quatre participants ont rendu un journal incomplet sur les 28 sujets de l'étude.

Résultats

Yamamoto, Shudo et Sakai (2014) ont fait recours à une régression linéaire multiple pour évaluer l'effet des récompenses et des punitions sur les affects positifs, les affects négatifs et la dépression. La régression a été significative pour l'ensemble des affects positifs à un degré d'incertitude de 5% ; pour les affects positifs, $F(2,25) = 3,92$, $p < 0,05$; pour les affects négatifs, $F(2,25) = 12,29$, $p < 0,05$; et pour la dépression, $F(2,25) = 14,82$, $p < 0,05$. * Seules les récompenses seraient significatives à la prédiction d'affects positifs, $B = 0,49$, $p < 0,5$, et au contraire, seules les punitions expliqueraient spécifiquement une part des affects négatifs, $B = 0,70$, $p < 0,05$.

Conclusion

Les récompenses comme les punitions devraient être prises en considération dans le traitement par activation comportementale car elles influencent toutes deux la dépression et sont liées à des composantes affectives distinctes impliquées dans la dépression.

Limitations

Yamamoto, Shudo et Sakai (2014) ont relevé l'aspect contraignant de la tâche du relevé d'activités qui serait responsable de l'exclusion de certains sujets au cours de l'expérimentation. Les résultats ne peuvent être généralisés à la population clinique, en raison de l'échantillon comprenant uniquement des sujets sains. D'ailleurs, la petite taille de l'échantillon empêche toute généralisation des résultats, bien qu'ils offrent des pistes d'investigations.

Question de recherche et hypothèses

4. Questions de recherche

Nous avons cherché à mesurer l'influence des récompenses et des punitions sur les états émotionnels et la dépression. Pour évaluer ces variables, nous avons fait recours au relevé d'activités, à l'instar de Yamamoto et son équipe (2014). Nous supposons que cette méthode d'évaluation directe du comportement, aurait un effet sur ce dernier.

Nous avons ajouté des variables supplémentaires à celles étudiées dans l'étude princeps. Les variables suivantes seraient influencées par les récompenses et les punitions, en regard à la documentation scientifique consultée : l'activation comportementale, la satisfaction environnementale, les deux modes de ruminations, le ressassement et la réflexion, l'estime de soi et les stratégies de régulation émotionnelle.

Plusieurs hypothèses de recherche ont été formulées :

- 1) Le self-monitoring augmente les récompenses, les affects positifs et l'activation comportementale.
- 2) Le self-monitoring diminue les punitions, les affects négatifs et le niveau de dépression.
- 3) Les récompenses améliorent l'activation comportementale, la satisfaction environnementale, les ruminations, l'estime de soi et l'usage de stratégies de régulation émotionnelle.
- 4) Les punitions altèrent l'activation comportementale, la satisfaction environnementale, les ruminations, l'estime de soi et l'usage de stratégies de régulation émotionnelle.

CHAPITRE II : EMPIRIQUE

5. Méthodologie

5.1 Population

Une population tout-venant a été recrutée pour constituer l'échantillon de ce mémoire. Nous avons précédemment mentionné les multiples manifestations de la dépression et notamment l'existence d'une symptomatologie dépressive, un facteur de risque de la dépression. Une population sous clinique, c'est-à-dire qui présente des signes dépressifs sans pour autant remplir l'intégralité des critères diagnostiques de la dépression, pourrait être susceptible de présenter des similitudes avec les dépressifs, notamment d'un point de vu comportemental. C'est pourquoi aucun critère de sélection relatif à la santé mentale n'a été retenu. L'échantillon est composé d'hommes et de femmes provenant de tout milieu socio-économique.

L'échantillon de Yamatoto est uniquement représenté par des étudiants universitaires dont la moyenne d'âge gravite autour de 24 ans. Nous avons souhaité rendre notre échantillon plus hétérogène en excluant les profils étudiants afin d'éviter de se retrouver dans ce même cas de figure et ainsi espérer que nos résultats de recherche soient plus aisément généralisables.

Nous avons ciblé une population âgée entre 18 et 65 ans. En effet, nos hypothèses théoriques ont été formulées à partir d'une documentation scientifique impliquant uniquement des adultes. Par conséquent, ces suppositions ne peuvent s'appliquer aux personnes ne correspondant pas à cette tranche d'âge.

5.2 Recrutement

Le recrutement s'est réalisé auprès des membres de l'entourage par des demandes directes ou par le biais d'une tierce personne. Parmi les personnes sollicitées, aucune n'a refusé de prendre part à l'expérience.

5.3 Procédure

Après avoir reçu l'accord oral ou écrit du participant, une date de rendez-vous avec ce dernier a été convenue. La rencontre s'est déroulée soit au domicile du participant soit sur son lieu de travail, à sa convenance. Des informations plus complètes sur l'étude et son déroulement leur ont été transmises oralement à ce moment-là. Il lui a été également remis, une fiche d'information sur l'étude, un formulaire de consentement éclairé, un questionnaire sociodémographique ainsi que les six questionnaires psychologiques ci-après :

- Questionnaire de la dépression – CES-D (Fuhrer, & Rouillon ; 1989 Radolff, 1977)
- Echelle d'activation comportementale – BADS-SF (Manos, Kanter, &, Luo, 2011 ; Wagener, Van der Linden, & Blairy, 2015)
- Questionnaire d'évaluation de la satisfaction environnementale – EROS (Armento & Hopko, 2007; Wagener & Blairy, 2015)
- Questionnaire sur les ruminations mentales – la Mini-CERTS (Barnard, & al., 2007; Douillez et al, 2014)
- Echelle d'estime de soi – RSE (Rosenberg, 1965; Vallières, & Vallerand, 1990)
- Questionnaire de régulation cognitive et émotionnelle – CERQ (Garnefski & al., 2002; Jermann, & al., 2006)

Lors de la première rencontre et en la seule présence du chercheur, le participant, après avoir signé la feuille de consentement éclairé, a rempli les six tests psychologiques assis à une table et dans un environnement calme. Nous avons choisi d'être présents lors du premier questionnaire afin d'offrir notre aide en cas de difficultés à compléter le test ou d'incompréhensions relatives à certaines formulations dans les questionnaires.

A la suite de cette étape, le journal d'activités lui a été remis afin qu'il le complète durant sept jours à partir du lendemain. Des explications plus précises, avec des exemples concrets, lui ont été fournis quant à la manière de tenir ce carnet d'activités. Sont joints à ce journal, sept tests PANAS, un questionnaire des affects positifs et négatifs. Ceux-ci devront être complétés à la

fin de chaque journée et ce pendant sept jours.

Un fascicule contenant les six questionnaires, identiques à ceux administrés ce jour-là, a été confié à chaque participant. Ils ont reçu la consigne de les compléter au terme des sept jours de tenue du journal, soit le 7^{ème} jour au soir soit le 8^{ème} jour dans la matinée, selon les disponibilités de chacun. La réalisation des tests en temps 1 dure approximativement 20 à 30 minutes.

La rencontre se termine mais nous restons disponibles en cas de questions ultérieures ou autres problèmes. Nous leur rappelons également qu'ils sont libres d'arrêter l'expérience à tout moment et qu'un débriefing oral sur les résultats de l'étude est envisageable s'ils en manifestaient le besoin.

Le temps consacré à cette première étape s'étend de 30 à 40 minutes.

Le journal d'activités et les questionnaires ont été retournés par moyen électronique via l'échange d'e-mails, par courrier postal ou en main propre.

5.4 Dispositif expérimental

3.4.1 Les questionnaire en prétest et protest

- Questionnaire de la dépression –CES-D (Fuhrer, & Rouillon ; 1989 ;Radolff, 1977)
(cf. Annexe 1)

Le test « Center for Epidemiologic Studies Depression Scale » (CES-D) développé par Radloff (1977) se définit comme un questionnaire d'auto-évaluation visant à mesurer le degré de sévérité des symptômes dépressifs dans la population générale, indépendamment des caractéristiques démographiques. Ce questionnaire prend environ 10 minutes à être complété. L'individu est soumis à une batterie de 20 items mesurant la fréquence des symptômes sur les sept jours précédents. Chaque item est coté sur une échelle de Likert comprise entre 0 « jamais » et 3 « fréquemment ». Le score total est compris entre 0 point « aucun symptôme » et 60 points « dépression sévère ». Le score total est la somme des scores obtenus pour chaque item. Un score final élevé désigne un degré de sévérité élevé de la symptomatologie dépressive. Les items sont répartis selon plusieurs dimensions impliquées dans la dépression et rejoignent les critères du DSM-IV : humeur dépressive, perte d'intérêt ou anhédonie, perte d'appétit, trouble du sommeil, problème de concentration, sentiment de culpabilité, ralentissement

pyschomoteur, agitation, idées suicidaires. La cotation des questions 4, 8, 12 et 16 est inversée. La version française de ce test a été validée par Fuhrer et Rouillon (1989).

Plusieurs cut-offs ont été proposés dans la littérature scientifique. Le risque de dépression clinique serait élevé lorsque le score total est supérieur à 16 selon Lewinsohn (1997), à 23 d'après Husaini et Neff (1980) ou encore à 17 et 23 pour les hommes et les femmes respectivement selon Fuhrer et Rouillon (1985). Nous avons pris le parti de parler de dépression lorsque les participants se voyaient attribuer un score supérieur à 19. Notre choix s'est référé au travail de Morin et ses collègues (2011) qui avaient étudié les propriétés psychométriques du test en français et dans lequel un score seuil de 19 est préféré avec une sensibilité de 85 %. Toutefois cette interprétation doit être considérée avec prudence car d'après le DSM-V, les symptômes dépressifs doivent être présents au minimum durant les 14 derniers jours pour pouvoir confirmer le diagnostic. Rappelons que le CES-D se réfère aux symptômes dépressifs actuels, qui peuvent varier au cours du temps.

Le CES-D montre une très bonne consistance interne. Le test présente également une bonne validité de structure car les scores obtenus au CES-D correspondent à ceux d'autres mesures auto-rapportées évaluant la dépression telle que l'échelle SCL-90 (Symptom Checklist 90).

La fidélité test-retest est toutefois modérément tolérée pour ce questionnaire.

- Echelle d'activation comportementale – BADS-SF (Manos, Kanter, & Luo, 2011 ; Wagener, Van der Linden, & Blairy, 2015) (cf. Annexe 3)

Le « Behavioral Activation for Depression Scale–Short Form » de Manos et ses collaborateurs (2011) est une version écourtée du « Behavioral Activation for Depression Scale » (BADS) proposé par Kanter, & al. (2007). Le BADS a été développé afin d'identifier les changements comportementaux dans le contexte de thérapies par activation comportementale du traitement de la dépression. La version courte du BADS a été sélectionnée dans cette étude par facilité d'utilisation. Ce test comprend 9 items issus pour la plupart du BADS. Les items sont évalués sur une échelle de Likert de 7 points allant de 0 « Pas du tout » à 6 « Complètement ». La cotation des items 1, 6, 7 et 8 est inversée.

Une version française du BADS-SF a été proposé par Wagener, Van der Linden et Blairy en 2015. Ces derniers ont également exploré les propriétés psychométriques de cette version. La fiabilité et la validé du test sont confirmés. Les résultats ont révélé une très bonne consistance interne ainsi qu'une bonne validité convergente. Effectivement, le score total obtenu à ce

questionnaire corrèle négativement avec le CES-D. Dans cette version, il est possible de calculer les scores des deux sous-échelles identifiés par l'analyse factorielle et d'en démontrer la fidélité : l'activation comprend les items 2 à 5 et l'évitement les items 6 à 8. Il n'y a aucune inversion de cotation pour les deux sous-échelles. Les scores des sous-échelles doivent être considérés comme une information supplémentaire au regard du score total à l'échelle.

- Questionnaire d'évaluation de la satisfaction environnementale – EROS (Armento & Hopko, 2007 ; Wagener & Blairy, 2015) (cf. Annexe 4)

Le test EROS (Environmental Reward Observation Scale) permet d'évaluer le nombre et la disponibilité des récompenses ainsi que les comportements initiés pour les obtenir au cours du dernier mois. Les récompenses liées à l'environnement se définissent par la perception de la valence des activités et des expériences dans l'environnement du sujet (Armento & Hopko, 2007).

L'EROS comprend 10 items cotés sur une échelle allant de 1 « absolument pas d'accord » à 4 « absolument d'accord ». Le score total minimum est de 10 points, désignant une faible satisfaction environnementale. Le score maximum s'élève à 40 et traduit une satisfaction environnementale élevée. Précisons que la cotation des items 2, 5, 6, 7 et 9 est inversée.

Eros montre une excellente consistance interne et une bonne validité convergente avec l'existence d'une corrélation entre ce test et les mesures de dépression et d'activation comportementale.

Dans cette étude nous avons utilisé la version française de ce test : l'échelle de satisfaction liée à l'environnement (Wagener & Blairy 2015). Cette version est dotée d'une bonne consistance interne et d'une bonne fiabilité dans la mesure des récompenses environnementales.

- Questionnaire sur les ruminations mentales – la Mini-CERTS (Barnard, & al., 2007 ; Douillez et al, 2014) (cf. Annexe 4)

La mini-CERTS (Mini Cambridge-Exeter Repetitive Thought Scale) est la version courte de la Cambridge Exeter Rumination Thinking CERTS (Barnard, Watkins, Mackintosh, & Nimmo-Smith, 2007). La mini-CERTS sert à évaluer deux dimensions de la rumination, le ressassement AAT (abstract analytical thinking) qui désigne les pensées concrètes-expérientielles et la réflexion CET (concrete experiential thinking) qui se réfère aux pensées abstraites-analytiques.

Les items correspondant au ressassement concernent les items 1, 3, 5, 6, 7, 10, 12, 14, et 15. Les items 2, 4, 8, 9, 11, 13 et 16 relèvent de la dimension « réflexion ». Les items sont cotés sur une échelle de Likert comprise entre 1 « Presque jamais » à 4 « Presque toujours ». Un score élevé dans l'un des dimensions reflète le recours massif du processus ruminatif en question. Les deux facteurs constituant ce questionnaire sont négativement corrélés. Les deux dimensions sont dotées d'une bonne consistance interne. La validité externe est également satisfaisante. Le ressassement corrèle positivement avec les scores de dépression au contraire de la dimension réflexion corrélant négativement avec cette variable (Douillez & al 2014).

- Echelle d'estime de soi – RSE (Rosenberg, 1965 ; Vallières, & Vallerand, 1990) (cf. Annexe 5)

L'échelle d'estime de soi EES est un instrument bref servant à l'évaluation de l'estime de soi et montre une excellente validité et fidélité. L'estime de soi est conceptualisée par Rosenberg (1985, cité par Vallières, & Vallerand, 1990), comme l'indice d'acceptation, de tolérance et de satisfaction personnelle. En d'autres mots, le RSE permet l'évaluation de la valeur personnelle que s'attribue un individu (Vallières, & Vallerand, 1990).

Les 10 items sont mesurés selon une échelle étalonnée de 1 « tout à fait en désaccord » à 4 « tout à fait en accord ». La cote maximale est comprise entre 10 et 40. Un score élevé sur l'échelle indique une estime de soi forte. Notons que la cotation des items 3, 5, 8, 9 et 10 est inversée. La version française traduite de l'anglais par Vallières et Vallerand (1990) possède des indices de fidélité et de validité de construit acceptables. Notons que la EES a une relation positive avec la dépression.

- Questionnaire de régulation cognitive et émotionnelle – CERQ (Garnefski & al., 2002 ; Jermann, & al., 2006) (cf. Annexe 6)

Le CERQ (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire) a pour but de mesurer les stratégies cognitives mis en place pour contrôler, modifier ou atténuer l'émotion provoquée par des événements menaçants ou stressants (Garnefski & al., 2002). Ce questionnaire auto-rapporté est constitué de deux facteurs principaux dont font parties les stratégies adaptatives regroupant 5 sous-échelles :

- l'acceptation : items 2, 11, 20 e 29 ;
- la centration positive : items 4, 13, 22, 31 ;

- la centration sur l'action : 5, 14, 23 et 32 ;
- la réévaluation positive : 6, 15, 24 et 33 ;
- la mise en perspective : 7, 16, 25, 34.

Le second facteur principal désigne les stratégies maladaptatives représentées par 4 sous-échelles :

- le blâme de soi : items 1, 10, 19 et 28 ;
- la dramatisation : items 8, 17, 26 et 35 ;
- le blâme d'autrui : items 9, 18, 27 et 36 ;
- les ruminations : items 3, 12, 21 et 30.

Trente-cinq items constituent l'ensemble du questionnaire, évalués sur une échelle de Likert étalonnée de 1 « presque jamais » à 5 « presque toujours ».

Le score pour chaque stratégie de coping se réalise par l'addition des scores obtenus aux items indiqués comme lui étant spécifique. Il en va de même pour la cotation des facteurs.

La version française, développée par Jermann et ses collègues (2006) auprès d'une population non clinique adulte, a été utilisée dans la présente étude. Les stratégies adaptatives corrélaient négativement avec la dépression (BDI-II) mais les tailles d'effet de ces dernières sont faibles. Notons que les stratégies maladaptatives et particulièrement le blâme de soi et les ruminations, corrélaient positivement avec le score de dépression.

La fidélité des sous-échelles est acceptable à très bonne pour certaines. La consistance interne des deux principaux types de stratégies est excellente. Ceci dit, les coefficients de consistance interne des échelles « dramatisation » et « acceptation » sont très bas. Les scores à ces échelles devront donc être considérés avec prudence. Le questionnaire montre une excellente validité factorielle à l'instar de la version originelle. La bonne fidélité interne et de test-retest attestent du trait stable de la régulation émotionnelle cognitive.

3.4.2 Journal d'activité

Notre journal d'activités se base sur celui proposé par Yamatoto, & al., (2014).

Contrairement à ce que Yamatoto préconisait, nous avons pris le parti d'enregistrer les activités toutes les heures. Cette décision a été motivée pour rendre la tâche des participants moins contraignante.

Le journal se présente en un fascicule contenant sept feuilles. Sur le verso de chaque feuille figure une grille horaire destinée au relevé des activités au cours de la journée, heure par heure. Sur cette même feuille, deux échelles sont proposées pour évaluer la quantité des récompenses et des punitions perçues dans l'environnement du participant. Les récompenses et les punitions sont évaluées séparément et de façon simultanée. La cotation varie de 1 « Très peu » à 4 « Enormément ». Pour la bonne compréhension des sujets, nous avons vulgarisé les termes de « Récompenses » et « Punitions » respectivement en « Conséquences positives » et « Conséquences négatives ».

Au recto de chaque feuille de relevé d'activités, se trouve l'échelle des affects positifs et des affects négatifs (PANAS) décrits précédemment. Il leur a été demandé de remplir ce questionnaire à la fin de chaque journée durant sept jours.

Une consigne, en première page du journal d'activités, explicite la marche à suivre pour remplir ce dernier (cf .Annexe 7).

- Positive And Negative Affect Schedule –PANAS (Gaudreau, Sanchez, & Blondin, 2006; Watson & al., 1988) (cf. Annexe 8)

Le Positive And Negative Affect Schedule de Watson et al. (1988) est un instrument bi-dimensionnel composé de 20 items dont 10 mesurant les affects positifs et 10 autres les affects négatifs. Les deux facteurs sont présentés* en tant que construits indépendants.

Les items provenant de la sous-échelle PA sont :

- intéressé, excité, fort, enthousiaste, fier, alerte, inspiré, déterminé, attentif, et actif.

Tandis que l'échelle NA comprend les items suivants :

- peiné, agité, coupable, effrayé, hostile, contrarié, irritable, honteux, nerveux, et craintif.

Les scores des sous-échelles sont mesurés séparément par la somme des scores obtenus pour

chaque item relatif à l'une des échelles. Les items sont évalués de 1 « pas du tout » à 5 « énormément ». Le score total s'étend de 10 à 50 points pour chaque échelle. Un score élevé indique un niveau marqué de l'affect en question. Dans le contexte de cette étude, il a été demandé aux participants d'évaluer l'expérience d'émotions pré-citées au cours de la journée vécue afin de rendre compte des fluctuations émotionnelles au cours de la semaine de relevé.

Les deux échelles montrent une bonne consistance interne ainsi qu'une bonne validité convergente et discriminante. Sa version française a été proposée par Gaudreau, Sanchez et Blondin en 2006.

CHAPITRE III : RESULTATS

6. Résultats

Cette partie est consacrée à la présentation des résultats statistiques obtenus à partir des données récoltées dans le cadre de ce mémoire. Les logiciels utilisés à cet effet sont Excel d'une part, pour l'encodage et la gestion informatique des données et SAS 9.4 (Statistical Analysis System) d'autre part, pour les procédures statistiques à partir desquels nos inférences statistiques ont pu être formulées.

Les résultats sont présentés en deux parties. La première partie regroupe les mesures statistiques et les prises de décision relatives aux hypothèses exposées par Yamatoto et ses collaborateurs à savoir que les récompenses et les punitions auraient un effet sur les affects positifs, les affects négatifs et la dépression. A cette partie a été ajouté, les résultats et inférences statistiques répondant aux hypothèses théoriques apportées par un précédent mémoire : les punitions et les récompenses prédiraient la satisfaction environnementale, l'activation comportementale et les ruminations.

Dans une seconde partie, il s'agira d'exposer les calculs statistiques et interprétations reposant sur les hypothèses théoriques spécifiquement ajoutées dans ce travail, soit l'influence des récompenses et des punitions sur l'estime de soi et les stratégies de régulation émotionnelle.

6.1 Partie 1

6.1.1 Drop-out

Parmi les 27 sujets recrutés dans le cadre de ce mémoire, certains ont dû être exclus de la présente étude. Deux participants ont malencontreusement égaré les questionnaires à remplir aux termes des sept jours de relevé d'activités. Un sujet, évaluant la tâche comme trop contraignante, décida de mettre un terme à sa participation en cours d'expérience. Enfin, trois sujets ont incorrectement complété soit le journal en omettant de noter certaines de leurs activités au cours de la journée, soit les questionnaires à remplir à la fin de la semaine. Les scores desdits participants, considérés comme des « drop-out », ont été supprimés et

l'échantillon complet se compose finalement de 39 sujets comprenant les 17 participants du mémoire précédent et les 22 sujets restants du présent travail.

6.1.2 Présentation de l'échantillon

L'objectif de ce travail a été d'ajouter aux données du précédent travail réalisé en 2018, celles recueillies par mes soins au courant de l'année 2019, dans le but d'utiliser des procédures statistiques plus puissantes. L'échantillon global comprend de cette façon 39 participants.

Dans un premier temps, des informations socio-démographiques ont été demandées aux participants en début d'expérience. Celles-ci ont permis d'aborder également une démarche idiographique en dressant un profil pour chacun des sujets d'étude ainsi que de réaliser des analyses supplémentaires basées sur des caractéristiques inhérentes aux participants, à savoir l'âge, le genre, l'état civil, leur profession ainsi que leur niveau d'étude.

La moyenne d'âge de l'échantillon est de 36,44 ans (SD=12,12). La majorité des sujets se situe dans la tranche 24 à 27 ans (n=17) suivi de celle des 30 à 35 ans (n=7). On peut dès lors considérer que l'échantillon représente d'avantage une population de jeunes adultes. La proportion d'hommes et de femmes semble équilibrée. On compte 18 femmes pour 21 hommes, ces derniers représentant 54% de l'échantillon.

Les célibataires sont nombreux parmi les sujets d'étude. A eux seuls, ils représentent plus de la moitié de l'échantillon (n=21). Les célibataires représentent plus de la moitié de l'échantillon (H :14 ; F :7) (n=21) suivi de loin par les cohabitants légaux (H :4 ;F :2) (n=6) , les divorcés qui sont toutes des femmes (n=4), les mariés (H :2 ; F : 2)(n=4) et enfin une veuve. La majorité

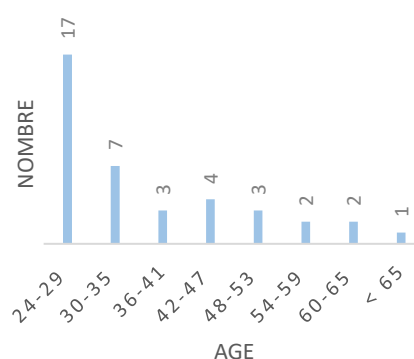


Figure 1. Nombre de participants selon la tranche d'âge. (n=39)

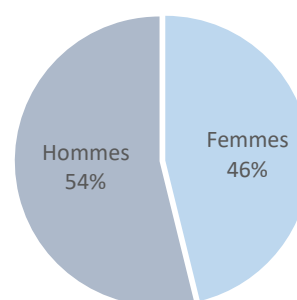


Figure 2. Pourcentage selon le genre dans l'échantillon. (n=39)

des sujets ont réalisé des études supérieures (H :13 ; F :10)(n=23) et plus particulièrement des études supérieures de type long pour un tiers des participants. (H :9 ;F :4) (n=13).

Plus d'un tiers des participants sont employés (n=21). On observe que sept sujets sur les 39 ne travaillent pas, du moins pendant la durée de l'expérience (n=7). Cette catégorie comprend les sans emploi (H :2 ;F :1) (n=3), les participantes en arrêt maladie (n=3) et le retraité. Individuellement, ils ont présenté un niveau de dépression supérieur à la moyenne du groupe et au-delà du seuil de dépression.

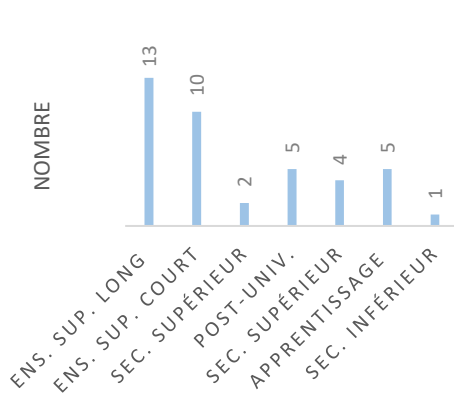


Figure 3. Nombre de participants selon le niveau d'étude (n=39)

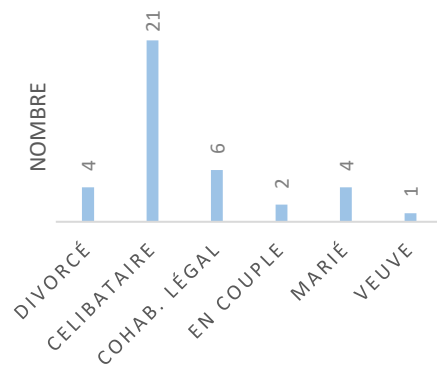


Figure 4. Nombre de participants selon le statut civil. (n=39)

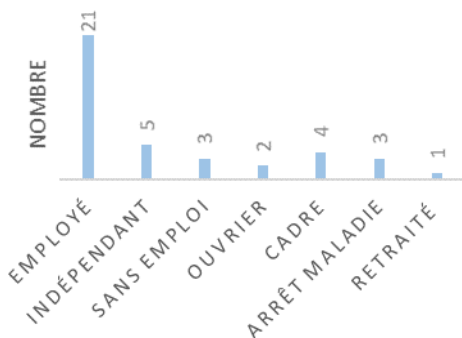


Figure 5. Nombre de participants selon le statut professionnel (n=39)

Les sujets de l'étude ont pu être a posteriori répartis dans deux catégories, les dépressifs et les non dépressifs, en s'appuyant sur le score seuil de dépressivité proposé par Morin et ses collaborateurs (2011). Les dépressifs représentent plus d'un tiers de l'échantillon total (7 hommes ; 6 femmes) (n=13). Leur âge moyen est de 39,77 ans (SD=13,36), le plus faible score de dépression mesuré est de 0 et le score le plus élevé de dépression s'élève à 49 sur 54 points.

La moitié des participants (n=20) ont un score compris entre 0 et 12 points sur l'échelle CES-D. Tandis que le reste des participants ont des scores de dépression échelonnés entre 13 et 49, ce qui est beaucoup plus étendu. Les dépressifs se comptent majoritairement parmi les sujets avec un niveau d'étude inférieur à l'enseignement supérieur. La moitié des célibataires, un tiers des cohabitants légaux et un quart des mariés ainsi que des divorcées sont dépressifs. L'unique veuve de l'échantillon atteint un score de 24, au-dessus de la valeur seuil de dépression sur l'échelle CES-D.

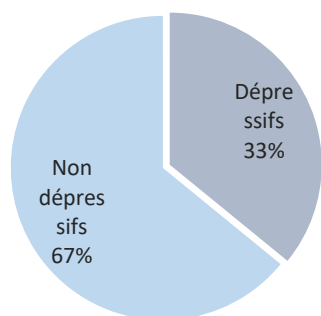


Figure 6. Taux de dépressifs et non dépressifs dans l'échantillon (n=39).

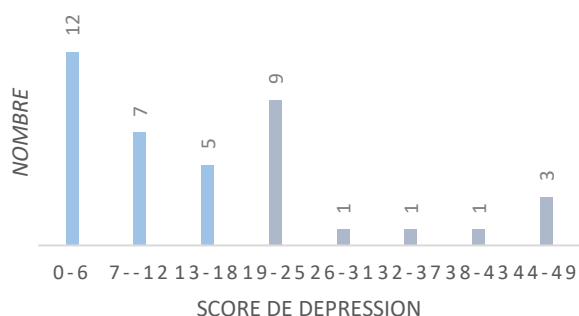


Figure 7. Nombre de sujets selon leur score de dépression sur l'échelle CES-D, divisé en sous-classes (n=39).

6.1.3 Sujets écartés de l'étude

L'hypothèse de normalité des valeurs de l'échantillon pour la variable dépression « CES-D » en temps 0, étant rejetée, nous avons décidé d'exclure les données des sujets P02, P03, et P09 qui présentaient des valeurs extrêmes en comparaison aux autres données, sur la variable dépression en temps 0, c'est-à-dire des scores au-delà de deux écarts-types de la moyenne. Une fois ces données soustraites, nous avons obtenu une valeur de normalité. Le nombre de sujets restants s'élève désormais à 36 avec 16 femmes pour 20 hommes, ces derniers représentant 55,56 % de l'échantillon. L'échantillon a donc rajeuni avec un âge moyen de 36,14 ans (SD=12,1). La nouvelle moyenne du groupe pour la variable CES-D t0 s'élève à 13,3 (SD=9,49). On compte désormais 10 dépressifs parmi les participants (22 %). Enfin, 38 points est le nouveau score maximum mesuré sur l'échelle CES-D.

6.1.4 Procédure

Une approche descriptive a tout d'abord été adoptée à travers l'analyse corrélationnelle des données recueillies.

Nous avons procédé ensuite à des régressions multiples pour vérifier l'effet des récompenses et des punitions sur la dépression, les affects positifs, les affects négatifs, l'activation comportementale, la satisfaction environnementale, et les deux composantes des ruminations : le ressassement et la réflexion. Chaque participant a répondu en deux temps aux questionnaires se rapportant à la dépression, l'activation comportementales, la satisfaction environnementale et aux ruminations. Les deux moments de mesure se réfèrent à la veille du premier jour et au lendemain du septième et dernier jour de relevé d'activités. Ainsi, aux termes de l'expérience, chacun des participants s'est vu attribué deux scores, l'un en temps 0 (t0) et l'autre en temps 1 (t1), pour chacune de ces variables.

Dans le but d'évaluer l'effet de la semaine d'expérience sur les différentes variables, nous avons testé si les scores en t0 et ceux en t1 présentaient une différence significative.

Nous avons vérifié cette même hypothèse pour les mesures des récompenses, des punitions, des affects positifs et des affects négatifs du premier jour (j1) et du dernier jour (j7) de la tenue du journal.

Pour ce faire, nous avons recouru à dix ANOVA à mesures répétées. Notons qu'aucun groupe contrôle n'a été constitué dans cette étude. Nous ne pourrions donc confirmer statistiquement l'existence ou l'absence de l'influence du self-monitoring sur les variables mais nous nous permettrons d'émettre des suppositions quant à son effet.

6.1.5 Statistiques descriptives

Les tableaux ci-dessous présentent les moyennes et écarts-types de l'ensemble de l'échantillon pour les variables « Punitions », « Récompenses », « Affects positifs », « Affects négatifs » ainsi que les variables mesurées en t0 et en t1 (cf. Tableau 3 et 4).

Précisons que les sept scores de récompenses et les sept mesures de punitions obtenus pour chaque journée durant la tenue du journal, ont été additionnés pour chacun des sujets. Un score total de récompenses et de punitions sur la semaine a donc été attribué à chacun des participants

de l'étude. Nous avons procédé au même calcul pour les variables « affects positifs » et « affects négatifs ». (cf. Tableau 1 et 2)

Tableau 1. Scores moyens et écarts-types des variables « Récompenses », « Punitions », « Affects positifs » et « Affects négatifs » (n=39).

Variable	M	δ
Récompenses	321.94	59.41
Punitions	179.78	34.7
PANAS		
Affects positifs	221.92	76.84
Affects négatifs	123.83	31.69

Note. M=Moyenne ; δ= écart-type

Tableau 2. Scores moyens et écarts-types des six variables en temps 0 et en temps 1 (n=39).

Variable	Questionnaire	T0		T1	
		M	SD	M	SD
Dépression	CES-D	13.36	8.49	11.11	8.18
Activation comportementale	BADS-SF	35.42	9.05	35.39	8.41
Satisfaction. environnementale	EROS	28.92	4.28	29	4.32
Ruminations	Mini-CERTS				
Ressassement	AAT	20	3.17	19.67	3.32
Réflexion	CET	19.31	3.23	17.92	3.49

Note. t0= temps 0 ; t1=temps 1 ; M=Moyenne ; SD= écart-type

6.1.6 Analyses corrélationnelles

Nous avons vérifié la relation linéaire pouvant exister entre les différentes variables tout en suivant nos hypothèses de recherche. Pour rappel, nous supposons que les récompenses et les punitions ont un effet conjoint sur les affects positifs, la dépression, l'activation comportementale, la satisfaction comportementale et les deux types de rumination, le ressassement et la réflexion. Nous nous attendons donc à trouver des corrélations significatives entre les scores totaux de récompenses/punitions, les affects les différentes variables mesurées en temps 1. Les figures ci-dessous nous offrent un aperçu des relations linéaires significatives statistiquement au degré d'incertitude 0,05. (cf. Figure 8 et 9)

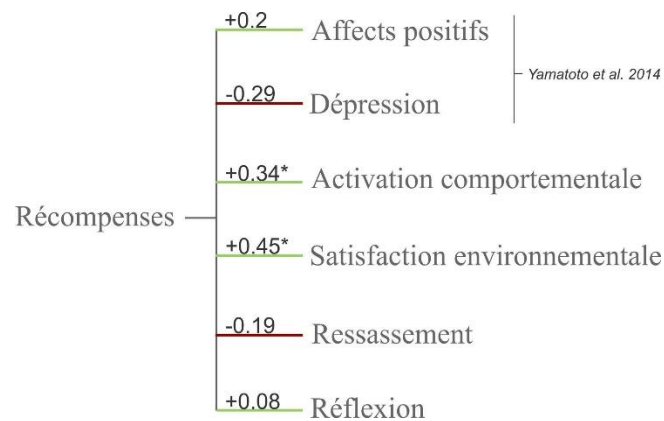


Figure 8. Relations linéaires entre les récompenses et les différentes variables. * = significatif au niveau d'incertitude 5 % (n=39).

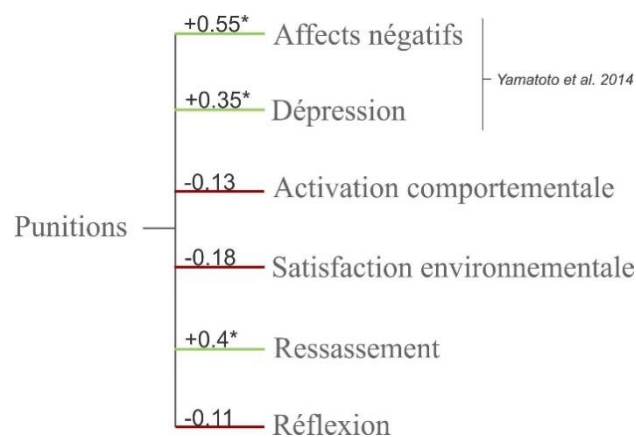


Figure 9. Relations linéaires entre les punitions et les différentes variables.* = significatif au niveau d'incertitude 5% (n=39).

Plusieurs de nos prédictions ont été infirmées statistiquement. Les récompenses ne corrèlent ni avec les affects positifs ni avec la dépression en temps 1.

Toutefois, une relation significative et positive a été trouvée entre les récompenses et l'activation comportementale, $r=0,34$, $p= 0,04$. Les quantités de récompenses et de comportements opérants varieraient dans le même sens.

Il existe un lien significatif entre les récompenses et la satisfaction environnementale, $r=0,45$, $p=0,006$. Notons cependant que le lien entre les récompenses et la satisfaction

environnementale n'est pas maintenu, $r=0,21$, $p=0,2$, en contrôlant l'effet de l'activation comportementale sur la satisfaction comportementale.

Comme prédit, les punitions ont un lien étroit avec les affects négatifs, $r=0,55$, $p=0,0005$, et corrélaient positivement avec la variable dépression en temps 1, $r=0,35$, $p=0,04$. Aucune relation linéaire entre l'activation comportementale et les punitions n'a pu être établie statistiquement, $r=-0,13$, $p=0,45$. Des valeurs basses en « punitions » sur la semaine écoulée ne correspondent pas à des valeurs plus hautes en « activation comportementale » en fin de semaine. Ce résultat dénote avec le postulat de Lewinshon, qui défend que les punitions environnementales sont propices à la diminution de comportements sains.

Contrairement à nos attentes au regard de la littérature consultée, une relation linéaire significative entre les affects négatifs et les affects positifs, $r=0,38$ $p=0,02$, a été mesurée. Les émotions positives et négatives ressenties pendant la journée varient dans le même sens et seraient de ce fait des composantes affectives dépendantes.

6.1.7 Régression linéaire multiple

La régression multiple renvoie à l'explication d'une variable métrique par plusieurs variables, elles aussi métriques. Nous avons vérifié l'effet conjoint des récompenses et des punitions sur les deux types d'affects, la dépression, l'activation comportementale, la satisfaction environnementale, le ressassement et la réflexion. Pour ce faire, nous émettons l'hypothèse que l'effet conjoint des récompenses et des punitions sur les variables précitées est nul dans la population, au degré d'incertitude 5 %. (cf. Tableau 3)

Tableau 3. Régressions multiples à partir des variables explicatives « Récompenses » et « Punitions » ($n=39$).

	F(1,33)	p	R ²
Récompenses et Punitions			
Affects positifs	1,64	0,2	
Affects négatifs	7,13	0,0027*	0,26
Dépression CES-D t1	4,47	0,02*	0,17
Activation comp. BADS-SF t1	2,56	0,09	
Satisfaction env. EROS t1	5,25	0,01*	0,2
Ressassement AAT t1	4,14	0,02*	0,15
Réflexion CET t1	0,32	0,73	

Note. t1=temps 1 ; env.= environnemental ; comp.=comportemental ; * = significatif au niveau d'incertitude 5%

L'hypothèse de nullité de l'effet conjoint des punitions et récompenses sur la plupart des variables est refusée. Les récompenses/punitions prédisent l'expérience d'affects, le niveau de dépressivité³, la satisfaction environnementale et les processus de réflexion. Les affects négatifs sont expliqués pour 26% de leur variance par les prédicteurs conjoints « Récompenses » et « Punitions ». Ce qui en fait la variable la mieux expliquée par le modèle de régression, suivie par les variables « Satisfaction environnementale » (20%), « Dépression » (17%) et « Ressassement » (15%). Notons que les récompenses/punitions, ensemble, ne prédisent pas les affects positifs, l'activation comportementale et les ruminations de type réflexion. Ceci dit, les récompenses seraient une variable prédictive de l'activation comportementale, $F=4,41$, $p=0,04$.

De plus amples investigations nous ont permis de déterminer l'apport spécifique de chaque prédicteur à l'explication de la variable dépendante.

Tableau 4. Effets principaux des variables explicatives et effets de leurs interactions (n=39).

Variable expliquée	Variable explicative	F(1,33)	p	R ²
Affects négatifs	Récompenses	0,02	0,89	
	Punitions	14,25	0,0006*	
	Rec*Pun	1,28	0,27	
Dépression CES-D t1	Récompenses	3,75	0,06	
	Punitions	5,31	0,03*	
	Rec*Pun	0,54	0,47	
Satisfaction env. EROS t1	Récompenses	9,02	0,005*	
	Punitions	1,57	0,22	
	Rec*Pun	1,18	0,29	
Ressassement AAT t1	Récompenses	1,63	0,21	
	Punitions	6,74	0,01*	
	Rec*Pun	0,10	0,75	

Note. Rec* Pun= effet d'interaction des variables Récompenses et Punitions; * = significatif au niveau d'incertitude 5%

Seul l'effet de la variable « Punitions » présente un apport significatif dans l'explication des variables « Affects négatifs », « Dépression » et « Ressassement ».

³ Symptomatologie dépressive

A propos de la variable « Satisfaction environnementale », seules les récompenses l'influenceraient de manière significative. (cf. Tableau 4)

6.1.8 Test t de Student à échantillons appariés

Nous avons utilisé le test t de Student à échantillons appariés pour vérifier la différence des moyennes entre les épreuves en t0 et t1 ou en J1 et J7 d'une même variable. Les résultats obtenus sont présentés ci-dessous (cf. Tableau 5).

Tableau 5. Test t de student à échantillons appariés pour les récompenses, les punitions, les affects positifs, les affects négatifs en jour 1 et jour 7 et les variables en t0 et t1 (n=39).

Paires	t	p
Récompenses J1-J7	1.96	0.06
Punitions J1-J7	0.10	0.92
Affects positifs J1-J7	1.48	0.15
Affects négatifs J1-J7	2.00	0.053
Dépression CES-D t0-t1	-	-
Activation comportementale BADS t0-t1	0.02	0.99
Satisfaction env. EROS t0-t1	-0,13	0,9
Mini-CERTS		
Ressassement AAT t0-t1	0.66	0.52
Réflexion CET t0-t1	2.89	0.006*

Note. Comp.=comportemental ; env.= environnemental ; J1= premier jour de relevé ; J7= 7^{ème} jour de relevé ; t0= temps0 ; t1=temps 1 ; t = valeur statistique ; p= p-valeur ; *=significatif au niveau d'incertitude 5%

L'hypothèse de normalité de la valeur de la différence entre les scores de dépression « CES-D » mesurés aux différents moments étant rejetée, nous avons dû recourir à un test statistique non paramétrique plus robuste, le test Exact de Wilcoxon à deux échantillons appariés. Les résultats démontrent l'absence de différence entre les deux scores de dépression mesurés à des intervalles différents, S=86,5, p =0,11.

A une exception près, il n'existe pas différence significative entre les scores des tests en temps 0 et en temps 1. Ceci dit, les processus de réflexion se sont vus diminués après l'expérience du journal d'activités, t=2,89, p=0,006. Notons que l'existence d'une différence des résultats en j1 et j7 pour la variable « Affects négatifs » est proche du seuil de significativité, t=2, p= 0,0529.

Le signe de la valeur t étant positif et en admettant un niveau d'incertitude de 5,3%, le degré des affects négatifs ressentis en début de semaine seraient significativement plus élevé qu'en fin de semaine. (cf. Tableau 5)

6.1.9 Evolution des récompenses et punitions dans le temps

Une analyse descriptive des données sur les récompenses et punitions à travers le temps a été effectuée. Le schéma ci-dessous l'illustre (cf. Figure 10).

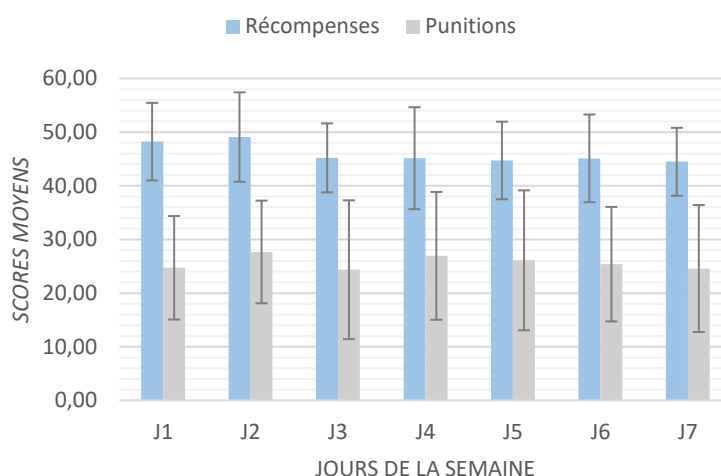


Figure 10. Evolution des punitions et des récompenses dans le temps (n=39).

A travers L'ANOVA à mesures répétées nous avons observé une absence significative de différences entre les sept mesures de récompenses pendant la semaine de relevé d'activités, $F(6,210)=1,79$, $p=0,1$. (cf. Tableau 6)

A l'instar des récompenses, les différentes mesures de punitions obtenues sur les sept jours de la semaine, sont statistiquement similaires, $F(4,25,148.91)=1,45$, $p=0,2$. En raison de la violation de l'hypothèse de sphéricité, nous nous sommes référés dans ce cas-ci au correctif de Greenhouse et Geisser.

Nous avons également souhaité vérifier si les mesures journalières des affects positifs et des affects négatifs étaient statistiquement différents. (cf. Figure 11)

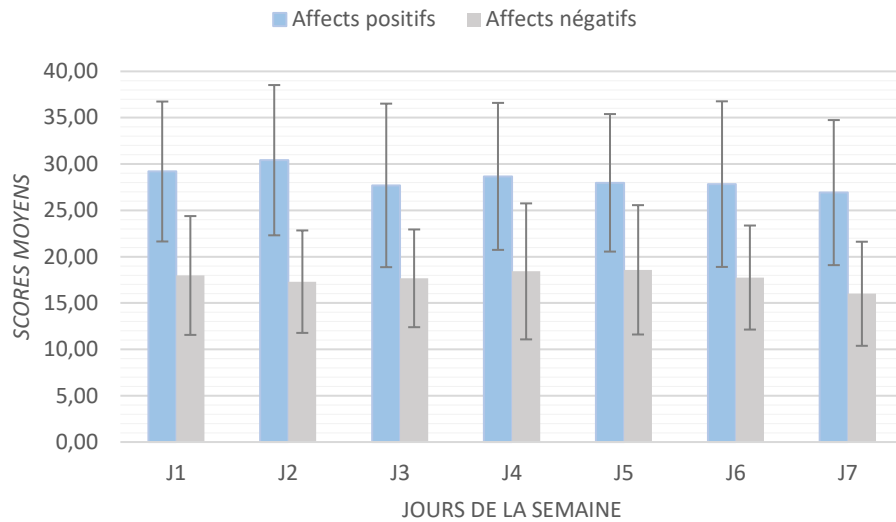


Figure 11. Evolution des affects positifs et des affects négatifs dans le temps (n=39).

Les résultats montrent que ces mesures sont les affects positifs, $F(4.62, 161)=1.52$, $p=0.19$, comme les affects négatifs, $F(6,210)=1.26$, $p=0.28$, ne sont pas statistiquement différents d'un jour à l'autre (cf. Tableau 6).

L'hypothèse de sphéricité étant violée pour le cas des affects positifs, nous avons donc recouru au correctif de Greenhouse-Geisser.

Tableau 6. Anova à mesures répétées pour les variables « Récompenses », « Punitions », « Affects positifs » et « Affects négatifs » (n=38).

	F	p	dl
Récompenses	1.79	0.1	6, 10
Punitions	1.45	0.2	4.25, 148.91
Affects positifs	1.52	0.19	4.62, 161
Affects négatifs	1.26	0.28	6, 210

Note. F= valeur statistique ; p=p-valeur ; dl= degré de liberté

6.2 Partie 2

6.2.1 Introduction

Rappelons brièvement que le but de cette seconde partie statistique est de vérifier la présence d'un lien entre les récompenses et les punitions ainsi que les variables ajoutées spécifiquement dans ce travail : l'estime de soi et les stratégies de régulation émotionnelle. Les stratégies de régulation émotionnelle comprennent deux sous-ensembles : les stratégies adaptatives et les stratégies maladaptatives. Ces dernières sont respectivement composées de cinq et quatre sous-catégories. Acceptation, centration positive, centration sur l'action, réévaluation, mise en perspective concernent les stratégies adaptatives, tandis que blâme de soi, blâme d'autrui, dramatisation et ruminations font partie des stratégies dites adaptatives.

6.2.2 Drop-out

En plus des sujets déjà exclus de l'étude comme décrit précédemment, les mesures provenant de deux participants C17 et C23 ayant omis de compléter le questionnaire sur les stratégies de régulation émotionnelle (CERQ) n'ont pas été retenues pour cette seconde partie d'analyse statistique. Nous nous retrouvons donc avec un échantillon comprenant 20 sujets.

6.2.3 Echantillon

L'échantillon est représenté majoritairement par des célibataires (70%), ayant accompli des études supérieures (70%) et avec un statut professionnel d'employé (60%). L'échantillon est composé de 13 hommes (65%) et de 7 femmes (25%). La moyenne d'âge de l'échantillon est de 33,95 ans ($SD=12,59$). Le score moyen de dépression en temps 0 pour l'ensemble de l'échantillon s'élève à 12,3 ($SD=10,50$).

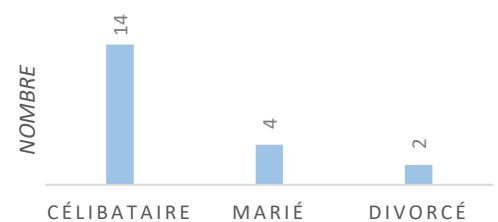


Figure 12. Nombre de participants selon le statut social (n=20)

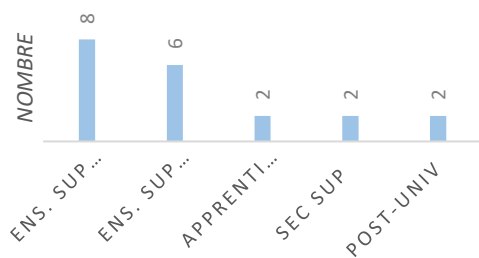


Figure 13. Nombre de participants selon le niveau d'étude (n=20).

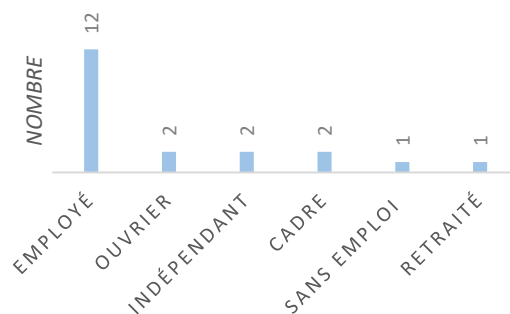


Figure 14. Nombre de participants selon le statut professionnel (n=20).

Une femme et trois hommes présentent des scores sur l'échelle de dépression « CES-D » supérieurs à 19 points en temps 0. Ces supposés dépressifs sont tous célibataires et ont tous réalisé des études supérieures. On compte deux ouvriers ainsi que deux employés parmi ces derniers. La moyenne d'âge de ce groupe s'élève à 28,25 (SD=4,57), ce qui est inférieur à la moyenne d'âge obtenue pour l'ensemble de l'échantillon.

L'hypothèse de normalité des valeurs de l'échantillon pour la variable dépression « CES-D » en temps 0, est rejetée. Nous avons donc pris la décision d'exclure les sujets présentant des données statistiquement aberrantes sur l'échelle de dépression « CES-D », à savoir des scores supérieurs ou égaux à deux écarts-types de la moyenne. Les sujets C08 et C21 ont par conséquent été exclus. Des informations sur leur profil sociodémographique sont résumées dans le tableau ci-dessous. Notons que C08 et C21 sont tous deux célibataires et ont réalisé des études supérieures de type court. (cf. Tableau 7)

Tableau 7. Données sociodémographiques des sujets écartés de l'étude.

Sujet	Genre	Age	Etat civil	Niveau d'étude	Statut professionnel	CES t0
C08	F	26	Célibataire	Enseignement court	sup. Employée	39*
C21	M	35	Célibataire	Enseignement court	sup. Ouvrier	33*

Note. F= féminin ; M=masculin ; sup= supérieur ; *=<19

6.2.4 Statistiques descriptives

Les tableaux 10 et 11 présentent les scores moyens et les écarts-types des variables, « Récompenses », « Punitions », « Affects positifs », « Affects négatifs » ainsi que les variables mesurées en temps 0 et en temps1, parmi lesquelles se trouvent les variables ajoutées spécifiquement pour ce mémoire : l'estime de soi et les stratégies de régulation émotionnelle comprenant deux composantes : les stratégies adaptatives et les stratégies maladaptatives. (cf. Tableau 8 et 9)

Tableau 8. Scores moyens et écarts-types des variables « récompenses », « punitions », « affects positifs » et « affects négatifs » (n=18).

	M	SD
Récompenses	332,06	45,53
Punitions	173,28	33,49
PANAS		
Affects positifs	246,94	79
Affects négatifs	120,44	33,43

Note. M =moyenne ; SD=écart-type

Tableau 9. Scores moyens et écarts-types des variables mesurées en temps 0 et en temps 1 (n=18).

Variable	Questionnaire	T0		T1	
		M	SD	M	SD
Dépression	CES-D	9,67	6,99	9,5	7,32
Activation comportementale	BADS-SF	38,61	7,02	36,33	7,6
Satisfaction environnementale	EROS	30,83	3,68	30,39	3,91
Ruminations					
Ressassement AAT	Mini-CERTS	20	3,82	20,17	3,29
Réflexion CET	Mini-CERTS	19,78	3,66	17,22	3,49
Estime de soi	RSE	33,67	3,46	33,72	3,71
Stratégies adaptatives	CERQ	67,33	8,4	67,94	9,38
Acceptation	CERQ	13,56	2,66	13,17	2,87
Centration positive	CERQ	9,56	3,57	10,94	3,8
Centration sur l'action	CERQ	15,61	1,85	14,89	2,32

Réévaluation	CERQ	15,44	2,87	14,72	2,91
Mise en perspective	CERQ	13,17	3,45	14,22	3,41
Stratégies maladaptatives	CERQ	35,39	7,55	32,89	7,49
Blâme de soi	CERQ	10,27	2,97	8,94	2,34
Blâme d'autrui	CERQ	8,17	2,18	7,78	3,06
Ruminations	CERQ	11,28	3,58	10,61	3,58
Dramatisation	CERQ	5,67	2	5,56	2,09

Note. M=moyenne ; SD=écart-type ; T0= temps 0 ; T1= temps 1

6.2.5 Analyses corrélationnelles

Nous avons observé des relations linéaires significatives entre les récompenses et l'estime de soi, $r=0,71$, $p=0,0009$ et entre les récompenses et la centration positive, $r=0,52$, $p=0,03$. Un score élevé en « Récompenses » équivaut à des scores élevés en « Estime de soi » et en « Centration positive » (cf. Tableau 10).

Du point de vue des punitions, elles ont un lien étroit avec l'estime de soi, $r= -0,62$, $p=0,006$, les stratégies maladaptatives en général, $r=0,67$, $p=0,002$, les ruminations, $r=0,57$, $p=0,01$ et le blâme de soi, $r=0,6$, $p=0,009$. En d'autres termes, des valeurs basses en « Punitions environnementales » correspondent à des valeurs basses pour la variable « Estime de soi » et à des valeurs hautes pour les variables « Stratégies maladaptatives », « Ruminations » et « Blâme de soi » (cf. Tableau 10).

Tableau 10. Relations linéaires significatives entre « Récompenses », « Punitions » et les variables « Estime de soi » et « Stratégies de régulation émotionnelle » en temps 1 (n=18).

	r	p
Récompenses		
Estime de soi RSE t1	0,71	0,0009*
Centration positive CERQ t1	0,52	0,03*
Punitions		
Estime de soi RSE t1	-0,62	0,006*
Stratégies maladaptatives CERQ t1	0,67	0,002*
Ruminations CERQ t1	0,57	0,01*
Blâme de soi CERQ t1	0,6	0,009*

Note. t1=temps 1 ; r=coefficient de corrélation de Pearson ; p=p-valeur ; *=significatif au degré d'incertitude 5%

6.2.6 Régression multiple

La régression multiple a été mise à profit afin de vérifier l'effet conjoint des récompenses et des punitions sur l'estime de soi et les stratégies de régulation émotionnelle.

Les récompenses et les punitions, de manière conjointe influencent uniquement l'estime de soi, les stratégies maladaptatives, les ruminations et le blâme de soi. 59 % de la part de variance de l'estime de soi est expliquée par les deux variables, suivi par les stratégies maladaptatives (37%), les ruminations (31%) et le blâme de soi (29%) (cf. Tableau 11). Ceci dit, leur influence est spécifiquement expliquée par l'effet des punitions excepté pour la variable « Estime de soi », uniquement prédite par les récompenses. (cf. Tableau 12)

Tableau 11. Régressions multiples à partir des variables explicatives « Récompenses » et « Punitions » (n=18).

	F(2,15)	p	R ²
Récompenses et Punitions			
Estime de soi RSE t1	13,29	0,0005*	0,59
Centration positive CERQ t1	3,07	0,08	
Stratégies maladaptatives CERQ t1	6,08	0,01*	0,37
Ruminations CERQ t1	4,75	0,03*	0,31
Blâme de soi CERQ t1	4,51	0,03*	0,29

Note. t1=temps 1 ; env.= environnemental ; comp.=comportemental ; * = significatif

Tableau 12. Effets principaux des variables explicatives (n=18).

Variable expliquée	Variable explicative	F	P
Estime de soi RSE t1	Récompenses	0,94	0,35
	Punitions	4	0,06
Stratégies maladaptatives CERQ t1	Récompenses	10,33	0,006
	Récompenses	1,46	0,24
Ruminations CERQ t1	Punitions	9,56	0,007
	Récompenses	0,42	0,53
Blâme de soi CERQ t1	Punitions	5,78	0,03

Note. * = significatif au niveau d'incertitude 5%

6.2.7 ANOVAs à mesures répétées

A travers 14 ANOVA à mesures répétées nous avons pu rendre compte de la différence des scores obtenus en t0 et en t1 ou en j1 et en j7. Nous avons délaissé le test t de Student pour l'ANOVA à mesures répétées, plus robuste, au vu du nombre restreint de sujets dans cet échantillon.

Les variables « Centration positive », $F(1,17)=10,49$, $p=0,05$, « Stratégies maladaptatives », $F(1,17)=5,31$, $p=0,03$ et « Blâme de soi », $F(1,17)=7,35$, $p=0,01$, ont des scores significativement différents en temps 0 et en temps 1 (cf. Tableau 13).

Tableau 13. Différences significatives entre les mesures en t0 et t1 (n=18).

Paires	F(1,17)	p
Centration positive t0-t1	10,49	0,005
Stratégies maladaptatives t0-t1	5,31	0,03
Blâme de soi t0-t1	7,35	0,01

Note. F= valeur statistique ; p=p-valeur ; t0=temps 0 ; t1=temps1

CHAPITRE IV : DISCUSSION

7.1 Description des sujets écartés de l'étude

Les sujets P02, P03 et P09 écartés de l'étude partagent des caractéristiques communes. Aucun d'entre eux ne travaillait pendant la durée de l'expérience, soit parce que sans emploi, soit en arrêt maladie. Notons que les quatre autres participants également en inactivité présentent également un score de dépression au-dessus de 19 points en temps 0.

Deux célibataires font partie du groupe de sujets exclus de l'étude, ce qui n'est pas surprenant compte tenu de la proportion majoritaire de célibataires dépressifs dans l'échantillon initial. Quant au niveau d'étude de P02, P03 et P04 il ne dépasse pas les études secondaires supérieures. Leur niveau d'étude est donc inférieur à la majorité des participants. Remarquons cela dit, que la plupart des dépressifs ont un niveau d'études en-dessous du niveau d'enseignement supérieur de longue durée. Les sujets présentant les scores les plus élevés sur la variable CES-D sont des femmes, P02 et P09 avec respectivement 56 et 36 points, révélant un niveau de dépression très élevé. Pour rappel, l'échantillon initial comprend huit hommes dépressifs et sept femmes

dépressives. On peut dès lors s'interroger sur une différence du niveau de sévérité de dépressivité selon le sexe. Les femmes semblent présenter des scores de dépression plus élevés. D'un point de vue statistique, il n'existe pas de différence significative entre la moyenne des scores de dépression des femmes dépressives et celle des hommes dépressifs ($t(12)=1,18$; $p=0.26$).

Tableau 14. Données socio-démographiques des sujets P02, P03 et P09 (n=38).

Sujet	Genre	Age	Etat civil	Niveau d'étude	Statut professionnel
P02	F	56	Divorcée	Sec. supérieur	Arrêt maladie
P03	M	24	Célibataire	Sec. supérieur	Sans emploi
P09	F	36	Célibataire	Apprentissage	Arrêt maladie

Note. F= féminin ; M= masculin ; Sec. =secondaires

En consultant plus attentivement les relevés d'activités des participants écartés de l'étude, nous avons remarqué que P02, une femme de 56 ans, divorcée et en arrêt maladie, passait la majorité de son temps à regarder la télévision. Elle consacrait 40% de son temps d'éveil à cette activité. Sur un total de 105 heures d'éveil sur la semaine, on compte très peu d'heures consacrées aux activités sociales ($h^4=20$). Etonnement, son score de récompense est supérieur à la moyenne du groupe et son score de punition est inférieur à la moyenne calculée pour l'ensemble de l'échantillon. P02 a évalué l'ensemble de ses activités, à quelques exceptions près, comme ayant des effets positifs et très peu de répercussions négatives. En d'autres mots, les récompenses et les punitions étant à évaluer sur une échelle de 1 à 4 points, P02 a presque toujours choisi le maximum de points pour les récompenses et le minimum de points pour les punitions. Plusieurs hypothèses s'offrent à nous. Premièrement, P02 n'était pas réellement impliquée dans l'étude et n'a pas répondu avec toute honnêteté aux questionnaires. Ceci pourrait être expliqué par un déficit émotionnel qui serait lié à son état dépressif. Deuxièmement, il était fastidieux pour la participante d'évaluer dans quelle mesure ses activités engendraient des conséquences positives et/ou négatives, en raison de difficultés cognitives liées à la sévérité apparente de sa dépression. De ce fait elle aurait attribué des scores identiques à l'ensemble de ses activités. Enfin, P02 aurait ajusté l'évaluation de ses activités à des normes internes ou sociales promouvant

⁴ heures

l'expérience quotidienne d'activités gratifiantes et peu préjudiciables. Quant aux affects positifs et négatifs de P02, ils sont principalement évalués comme peu ressentis au cours de la journée et d'autant plus s'il s'agit d'affects négatifs. On peut suggérer que madame a rencontré des difficultés à différencier ses affects, à les identifier ou même à en mesurer l'intensité.

Le sujet P03 est un homme de 24 ans, célibataire et sans emploi au moment de l'étude. Ses heures de coucher, de souper et de lever varient d'un jour à l'autre. Ses périodes de sommeil peuvent s'étaler de 4 heures du matin jusqu'à midi, puis de midi jusqu'à 17h, puis encore de 11h à 14 heures. Notons que monsieur relève plusieurs fois dans la semaine des insomnies au moment du coucher. P03 passe la majorité de son temps d'éveil à fumer, soit 40 heures sur un total de 105 heures d'activités mesurées sur la semaine. Les jeux vidéos et passer du temps à ne rien faire sont la deuxième et troisième activité les plus récurrentes. Son total de points sur la variable « affects négatifs » est supérieur à celui des affects positifs, ce qui est rarement retrouvé au sein des sujets de l'étude. Nous pouvons nous interroger sur le rôle que joue son hygiène de vie, ses insomnies et sa consommation de substances psychoactives sur le niveau très élevé de dépression qu'il présente.

P09 est une femme célibataire de 36 ans en arrêt de travail. Elle montre un profil, contrairement à P02 et P03, très semblable au reste des sujets de l'échantillon, rendant son score de dépression difficilement explicable. Seul son score d'activation comportementale semble particulièrement faible comparé au groupe initial. Ses journées sont plus structurées. Elle se lève de bonne heure et se couche tôt tous les jours de la semaine. Elle partage près de la moitié de ses heures d'éveil avec sa famille ou ses amis. Les moments passés en famille dénotent du reste car elle en retire peu d'effets positifs et quelques effets négatifs. Ce qui n'est pas le cas des activités partagées avec les amis ou les voisins, impliquant subjectivement plus de récompenses et très peu voire pas de punitions.

Tableau 15. Scores obtenus par P02, P03 et P09 aux différents questionnaires (n=38).

Sujet	CES t0	BADSt1	EROSSt1	AAT t1	CET t1	Récomp.	Puni	PA	NA
P02	46*** ⁵	22	20	28	16	417	108	140	100
P03	45***	12	23	31	18	206	200	167	175

⁵ Score au-dessus de deux écarts-types de la moyenne.

P09	49***	15	26	21	19	338	180	221	126
-----	-------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

Note. t0= en temps 0 ; Récomp.= Récompenses ; Puni.= Punitions ; PA= Affects positifs ; NA=Affects négatifs ;

7.2 Discussion générale

Dans un souci d'intelligibilité, nous avons pris le parti de diviser la discussion générale en plusieurs sections correspondant aux données issues des différents échantillons de l'étude.

7.2.1 L'influence des récompenses et des punitions

Le but de cette étude était dans un premier temps d'investiguer l'effet des récompenses et des punitions sur les affects positifs et négatifs, la dépression et d'autres processus psychologiques impliqués dans la dépression.

Echantillon 1 (n=39)

- Punitions

Nous avons fait l'hypothèse que les punitions susciteraient des émotions négatives, perpétueraient les symptômes dépressifs, diminueraient l'activation comportementale et la satisfaction environnementale et intensifieraient les processus de ressassement, au contraire de la réflexion, qui se verrait diminuée.

Parmi ces six hypothèses, trois ont été confirmées par nos analyses. Les résultats ont indiqué que les affects négatifs et la dépression étaient influencés par les punitions, corroborant ainsi les résultats de Yamamoto et d'autres chercheurs (Armento & Hopko, 2007 ; cité par Kern, 2019 ; Kanter, Busch, & Landes, 2008 ; Overmier, & Seligman, 1967). Ce qui implique qu'un nombre important d'activités perçues comme défavorables pour le sujet, susciterait des émotions négatives au quotidien et contribuerait aux symptômes dépressifs sur la semaine en cours. Le ressassement, un processus de pensée impliqué dans la dépression, serait également influencé par les conséquences négatives d'événements vécus au quotidien. Dans la population tout-venant, les stimulations environnementales négatives seraient donc en partie responsables du moyen utilisé pour répondre aux demandes de l'environnement, puisque le ressassement

demeure une stratégie de coping d'évitement expérientiel, qui se révèle inadapté si utilisé sur le long terme.

D'après la littérature, les punitions ont un lien étroit avec l'extinction de comportements sains. Les punitions se définissent précisément par des stimuli environnementaux réduisant les comportements concernés. Pourtant, nos résultats ont indiqué que les punitions n'influençaient pas la fréquence des comportements sains, du moins sur la semaine écoulée. Ce résultat dénote avec les résultats d'études antérieures (Armento & Hopko, 2007 ; Fawcett, & al., 1983 ; Kanter, & al., 2008 ; Overmier, & Seligman, 1967). Notre échantillon, composé de sujets sains et de dépressifs, réagirait-il différemment aux punitions environnementales ? L'étude de Whitmer, Frank et Gotlib (2012), avait montré que les sujets sains réagissaient aux punitions de manière adaptative, par la résolution active du problème, tandis que les dépressifs répondaient par inhibition comportementale en raison de leur forte propension à ruminer. Les réactions comportementales opposées des sujets sains et dépressifs de notre étude aux punitions seraient-elles responsables de l'absence d'effet des punitions ? L'augmentation de l'activation comportementale des sujets sains aurait-elle contrebalancée l'inhibition des dépressifs ? Ou la durée brève du self-monitoring s'étalant sur une semaine n'a-t-elle pu être en mesure de déceler l'influence des punitions sur l'activation comportementale ?

- Récompenses

Nous avons suggéré que les récompenses amélioreraient les affects positifs, la dépression, l'activation comportementale, la satisfaction comportementale et la réflexion, tandis qu'elles influenceraient négativement le ressassement.

Corroborant les résultats d'études antérieures, les récompenses ont eu un impact positif sur l'activation comportementale et la satisfaction environnementale dans la population générale (Armento & Hopko, 2007 ; Fawcett, & al., 1983 ; Kanter, & al., 2008 ; Overmier, & Seligman, 1967).

La relation trouvée avec la satisfaction environnementale n'est pas surprenante, compte tenu du questionnaire EROS qui vise à évaluer la magnitude des récompenses environnementales sur la semaine écoulée.

L'absence d'effet des récompenses sur les affects positifs et la dépression contredit le modèle comportemental de Lewinsohn ainsi que les résultats expérimentaux recensés dans la littérature scientifique (Armento & Hopko, 2007 ; Hopko, & al., 2003, Manos, & al., 2010 ; Takagaki, & al., 2016), et en particulier ceux observés dans l'étude de Yamatoto et son équipe (2014).

Précisons enfin que la relation entre les récompenses et la satisfaction environnementale n'est

pas maintenue lorsque l'activation comportementale est ajoutée à l'équation. Par conséquent, l'influence des récompenses sur la satisfaction environnementale est médiée par l'activation comportementale.

Echantillon 2 (n=18)

L'objectif a été de vérifier l'effet des récompenses et des punitions sur l'estime de soi et les stratégies de régulation émotionnelle.

- Récompenses

Nous avons supposé que les récompenses auraient un impact positif sur l'estime de soi et les stratégies de coping adaptatives, et une influence négative sur les stratégies dysfonctionnelles. Les récompenses se sont révélées prédictives pour l'estime de soi, au contraire des punitions. En d'autres mots, les situations évaluées positives par un individu, auraient le pouvoir d'améliorer l'évaluation qu'il se fait de sa propre personne. Nous supposons que les situations qui sont considérées positives, sont finalement celles relevantes pour l'image de soi (Kernis, 2003).

Un environnement regorgeant de récompenses n'améliorerait nullement le type de stratégies mises en place pour faire face aux exigences environnementales, contrairement aux punitions. Nous faisons l'hypothèse que les stratégies de coping ne sont pas liées aux récompenses car ces dernières n'ont pas un aspect menaçant pour le bien-être de l'individu. Elles n'exigent donc pas au sujet, d'employer des stratégies pour y faire face.

- Punitions

Nous avons prédit que les punitions auraient une influence négative sur l'estime de soi et les stratégies adaptatives (acceptation, centration positive, centration sur l'action, réévaluation, mise en perspective) et susciteraient l'emploi de stratégies maladaptatives (blâme de soi, blâme d'autrui, rumination, dramatisation).

Les résultats ont indiqué que les punitions prédisent les stratégies maladaptatives en général, et le blâme de soi. Ce qui revient à dire que l'augmentation des situations jugées dommageables rend plus probable le recours à des stratégies de coping inadaptées, qui péjorent l'humeur négative et la dépression, comme nous l'avons plusieurs fois évoqué.

7.2.2 L'effet du self-monitoring

Echantillon 1 (n=39)

A défaut d'avoir inclus un groupe contrôle dans le protocole expérimental, nous ne pouvons attribuer au self-monitoring l'explication de l'absence ou présence d'une différence entre les mesures en temps 0 et en temps 1 ou jour 1 et jour 7. Malgré tout, nous émettons l'hypothèse que le relevé d'activités sur une période de sept jours n'a, a priori, aucunement fait augmenter les récompenses et les émotions positives ni réduire les punitions et les affects négatifs. De même, le self-monitoring n'a pas rendu les comportements sains plus fréquents. Nous avons cependant observé avec étonnement que le self-monitoring diminuerait l'usage de processus de réflexion, c'est-à-dire des pensées concrètes centrées sur le présent et associé à de bonnes habilités de résolution de problèmes (Douillet, Barnard).

Echantillon 2 (n=18)

L'influence du self-monitoring sur l'estime de soi et les stratégies de régulation émotionnelle a été testée. Les résultats ont indiqué que les stratégies dysfonctionnelles en général et le blâme de soi ont diminué sur la semaine. Les stratégies de centration positive ont été d'avantage employées au terme de la semaine de relevé, qu'en son début.

Rappelons que nous ne pouvons attribuer cette évolution à l'influence de l'auto-observation, car c'est bien l'effet du temps sur ces variables que nous avons testé. Ceci dit, il n'est pas impossible que l'expérience de la tenue du journal ait eu un effet. Si cela est vrai, alors l'auto-observation réduirait l'usage de stratégies maladaptatives et de blâme de soi et mènerait à l'utilisation plus fréquente des stratégies adaptatives de centration positive.

Il est intéressant de relever que selon la littérature scientifique, les stratégies maladaptatives prédisent l'activation comportementale et la dépression. On peut donc supposer que le self-monitoring, par le biais de la diminution des stratégies maladaptatives, pourrait sur un laps de temps plus étendu, augmenter la fréquence de comportements opérants et améliorer la symptomatologie dépressive. Toutefois, de plus amples investigations devraient être menées afin de confirmer ou d'infirmer ces suppositions.

7.3 Limitations

Nous aimerions souligner les principales limitations de la présente étude. Malgré notre volonté d'alléger la tâche du relevé d'activités, cette dernière demeure contraignante pour nos participants, en regard au nombre important de drop-out (18,52 %) et aux retours oraux des participants sur leur expérience. Des modifications quant à l'utilisation de cet outil devraient être envisagées dans le cadre de futures recherches.

L'homogénéité de nos deux échantillons pose problème quant à la généralisabilité de nos résultats. Bien que nous avons souhaité rendre les profils de nos sujets d'études plus hétérogènes, il n'en demeure pas moins que nos participants, provenant de l'entourage des chercheurs, partagent des similitudes. Les échantillons sont représentés majoritairement par des individus de profession intellectuelle supérieure et avec un niveau d'étude élevé. De surcroît, le plus petit des échantillons comprend très peu de sujets et est surreprésenté par le genre masculin. Comme nous l'avons préalablement évoqué, les hommes et les femmes montrent des différences sur plusieurs plans (régulation émotionnelle, ruminations, dépression,...). Ce qui rend nos mesures peu généralisables à une population tout-venant.

Plusieurs des limitations observées se rapportent à la méthode évaluative du self-monitoring.

Tout d'abord, si l'utilisation de cet outil implique une réactivité, cette dernière peut contrecarrer les résultats relatifs à l'effet des récompenses et punitions sur plusieurs de nos variables.

Deuxièmement, l'influence du self-monitoring n'a pu être correctement mesuré car aucun groupe contrôle n'a été créé pour en attester. Par conséquent nos interprétations doivent être considérées avec beaucoup de vigilance.

Certaines limitations concernent notre dispositif expérimental et plus précisément les questionnaires psychologiques sélectionnés pour cette étude. L'EROS, le questionnaire de satisfaction environnementale, vise à évaluer le niveau de récompenses environnementales sur le mois écoulé, contrairement à la majorité des autres tests se référant à la semaine en cours. Cette particularité ne permettrait donc pas d'évaluer correctement l'effet du self-monitoring réalisé sur une semaine. L'IRBMS, l'échelle d'estime de soi, ainsi que le CERQ, le questionnaire sur les stratégies de régulation émotionnelle, considèrent respectivement que l'estime de soi et les stratégies de coping sont des traits stables. De ce fait, leurs consignes se réfèrent à l'estime de soi et aux stratégies utilisées « en général ». C'est pourquoi un changement de ces variables sur une semaine semble peu probable.

Enfin, la complétion de certains tests peut influencer l'expérience émotionnelle. Il a été montré

que l'administration de l'inventaire de dépression BDI-II, augmentait les émotions positives chez les sujets sains et diminuait les émotions négatives des dépressifs sur la semaine suivante (Simons, 2017). La complétion de certains de nos questionnaires a pu influencer la mesure des affects positifs et négatifs de nos participants et in fine, biaiser nos résultats.

CHAPITRE V : CONCLUSION

Durant une semaine, un journal d'activités accompagné de différents tests (CES-D ; BADS-SF ; EROS ; Mini-CERTS ; RSE et CERQ) ont été complétés par une population tout-venant de 27 personnes afin de reproduire et améliorer l'étude de Yamatoto, Shudo, et Sakai (2014). Cette dernière visait à évaluer l'effet des récompenses et des punitions environnementales sur les états affectifs et la dépression.

Les résultats obtenus lors de ce mémoire nous permettent de dresser quelques conclusions.

Les punitions influenceraient la dépression. Partant de ce constat, la réduction des punitions environnementales pourraient améliorer les symptômes dépressifs: les états affectifs négatifs et le ressassement, le blâme de soi et les stratégies de régulation dysfonctionnelles. Les punitions devraient dès lors être prises en considération dans le traitement de la dépression.

L'augmentation des récompenses n'améliorerait pas les symptômes dépressifs et les affects positifs dans une population tout-venant. Par conséquent, l'augmentation des comportements susceptibles de rendre accessible les renforcements positifs ne devrait pas être la cible thérapeutique de l'activation comportementale (AC) pour une population tout-venant. L'étude démontre que l'élévation du nombre de récompenses environnementales augmenterait l'estime de soi. L'évaluation des récompenses seraient donc plus indiquée dans un contexte thérapeutique pour soigner une faible estime de soi, un processus psychologique, présent dans plusieurs manifestations psychopathologiques.

Le self-monitoring a eu un effet délétère sur l'usage de ruminations dites constructives. L'usage de cet outil pour mesurer les activités et émotions quotidiennes serait dès lors déconseillé dans le cadre de traitements pour la dépression et plus particulièrement pour les thérapies visant à améliorer les habilités de résolution de problème. Ce même outil a pourtant diminué l'usage de stratégies de régulation dysfonctionnelles et augmenté le recours aux stratégies plus adaptées comme la centration positive. L'auto-recording des activités et des affects aurait un effet bénéfique sur la manière de répondre aux exigences de l'environnement.

De plus amples recherches sur l'effet « mystérieux » du self-monitoring, des récompenses et des punitions doivent être entreprises.

Nos résultats sont à interpréter avec prudence car la présente étude possède de nombreuses limitations dont les plus importantes sont : la taille réduite et la faible diversité de l'échantillon ainsi que l'absence d'un groupe témoin. Nous recommandons donc d'adapter ces facteurs dans le cas d'une étude similaire ultérieure.

BIBLIOGRAPHIE

Aan het Rot, M., Hogenelst, K., & Schoevers, R. A. (2012). Mood Disorders in Everyday Life: A Systematic Review of Experience Sampling and Ecological Momentary Assessment Studies. *Clinical Psychology Review*, 32(6), 510-23. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.05.007>

Abrams, D., & Wilson, G. (1979). Self-monitoring and reactivity in the modification of cigarette smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47(2), 243-251. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.47.2.243>.

Alldao, A., Nolen-Hoeksema, S., Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology : A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*, 30(2), 217-237. doi: 10.1016/j.cpr.2009.11.004.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5 (5e éd.). Arlington, VA : American Psychiatric Publishing.

Aoki, S., Doi, S., Horiuchi, S., Takagaki, K., Kawamura, A., Umena, R., Fukita, M., Kitagawa, N., & Sakano, Y.(2019). Mediating effect of environmental rewards on the relation between goal-directed behavior and anhedonia. *Current psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00312-y>.

Armento, M. E., & Hopko, D. R. (2007). The environmental reward observation scale (EROS): Development, validity, and reliability. *Behavioral Therapy*, 38(2), 107–119. doi: 10.1016/j.beth.2006.05.003.

Arndt, J., & Goldenberg, J. L. (2002). From threat to sweat: The role of physiological arousal in the motivation to maintain self-esteem. In A. Tesser, D. A. Stapel, & J. V. Wood (Eds.), *Self and motivation: Emerging psychological perspectives* (pp. 43-69). Washington, DC, US: American Psychological Association. <http://dx.doi.org/10.1037/10448-002>

Barge-Schaapveld, D. C. Q. M., Nicolson, N. A., Van Der Hoop, R. G., & Devries, M. W. (1995). Changes in Daily Life Experience Associated with Clinical Improvement in Depression. *Journal of Affective Disorders*, 34(2), 139-154. [https://doi.org/10.1016/0165-0327\(95\)00012-C](https://doi.org/10.1016/0165-0327(95)00012-C).

Baskett, L. M. (1985). Self-Monitoring in Children: Accuracy and Reactivity. *Journal of genetic psychology*, 146(1), 107-116. <https://doi.org/10.1080/00221325.1985.9923453>.

Baumeister, R. F. (2000). Ego depletion and the self's executive function. In A.Tesser & R. Felson (Eds.)Psychological perspectives on the self and identity(pp. 9–33). Washington, DC: American Psychological Association.

- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental and theoretical aspects*. New York, NY : Harper & Row.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York, NY: International Universities Press.
- Bellack, A. S., Rozensky, R., & Schwartz, J. (1974). Behavior therapy for weight reduction. *Behavior Therapy*, 1(1), 73-82. doi: [https://doi.org/10.1016/S0306-4603\(75\)80020-7](https://doi.org/10.1016/S0306-4603(75)80020-7).
- Bennik, E.C., Nederhof, E., Ormel, J., & Oldehinkel, A.J. (2014). Anhedonia and depressed mood in adolescence: course, stability, and reciprocal relation in the TRAILS study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23 (7), 579-586. doi : 10.1007/s00787-013-0481-z
- Berking, M., Wirtz, C. M., Svaldi, J., & Hofmann, S. G. (2014). Emotion regulation predicts symptoms of depression over five years. *Behaviour Research and Therapy*, 57, 13-20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.03.003>.
- Berry, D. S., & Hansen, J. S. (1996). Positive affect, negative affect, and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 769-809.
- Blairy, S., & Wagener, A., (2015). Activation comportementale : Principes et efficacité. In Bouvard, M. (Ed.), *Les troubles psychiatriques résistants. Vers de nouvelles formes de soin* (pp. 143-157). Grenoble, France: Presse universitaire de Grenoble
- Boden, J. M., Fergusson, D.M., & Horwood, L.J. (2008). Does adolescent self-esteem predict later life outcomes? A test of the causal role of self-esteem. *Dev Psychopathol*, 20 (1), 319-339. doi : 10.1017/S0954579408000151.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T., & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the acceptance and action questionnaire - II: A revised measure of psychological flexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688. doi:10.1016/j.beth.2011.03.00
- Bose, J., Hedden, S. L., Lipari, R. N., Park-Lee, E., & Tice, P. (2017). *Key substance use and mental health indicators in the United States: Results from the 2016 National Survey on Drug Use and Health* (HHS Publication No. SMA 17-5044, NSDUH Series H-52). Rockville, MD: Center for Behavioral Health Statistics and Quality, Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Retrieved February 16, 2018, from <https://www.samhsa.gov/data/>.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.36.2.129>

Brailean, A., Koster, E., Hoorelbeke, K., & De Raedt, R. (2014). Attentional modulation by reward and punishment cues in relation to depressive symptoms. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(3), 351-359. doi:10.1016/j.jbtep.2014.03.003.

Brockmeyer, T., Kulesa, D., Hautzinger, M., Bents, H., Backenstrass, M. (2015). Differentiating early-onset chronic depression from episodic depression in terms of cognitive-behavioral and emotional avoidance. *J Affect Disord*, 175, 418-423.
doi: 10.1016/j.jad.2015.01.045.

Bylsma, L.M., Rottenberg, J., & Clift, A. T. (2011). Emotional Reactivity to Daily Events in Major and Minor Depression. *Journal of abnormal Psychology*, 120(1), 155-167. doi: 10.1037/a0021662.

Bylsma, L.M., Rottenberg, J., & Vingerhoets, A. (2008). When is Crying Cathartic? An International Study. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 27(10), 1165-1187. doi: 10.1521/jscp.2008.27.10.1165

Cacioppo, J. T., & Gardner, W. L. (1999). *Emotion. Annual Review of Psychology*, 50, 191-214.

Cantor, N., & Kihlstrom, J. (1987). *Personality and social Intelligence*. EnglewoodCliffs, NJ: Prentice Hall

Carvalho, J. P., & Hopko, D. R. (2011). Behavioral theory of depression: reinforcement as a mediating variable between avoidance and de-pression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42 (2), 154–162. doi: 10.1016/j.jbtep.2010.10.001.

Carvalho, J. P., Gawrysiak, M. J., Hellmuth, J. C., McNulty, J. K., Magidson, J. F., Lejuez, C. W., & Hopko, D. R. (2011). The reward probability index: Design and validation of a scale measuring access to environmental reward. *Behavior Therapy*, 42, 249–262. Doi 10.1016/j.beth.2010.05.004.

Chaloult, L. (2008). *La thérapie cognitivo-comportementale : théorie et pratique*. Montréal, Canada : Gaëtan Morin.

Chan, S. H. W., & Tse, S. (2018). An explorative study on coping flexibility with behavioral approach system-activating stimuli: A comparison of people with and without bipolar disorder. *Psychiatry Research.*, 269, 399-407. doi: 10.1016/j.psychres.2018.08.084.

Ciminero, A. R., Nelson, R. O., & Lipinski, D. P.(1977). Self-monitoring procedures. In *Handbook of behavioral assessment*. ed. A.R Ciminero, K. S. Calhoun, & H. E. Adams. New York : Wiley.

Clark, L. A., & Watson, D. (1988). Mood and the mundane: Relations between daily life events and self-reported mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.

Clum, G. A., & Curtin, L. (1993). Validity and reactivity of a system of self-monitoring suicide ideation. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 15(4), 375-385. <https://doi.org/10.1007/BF00965039>.

Conway, M. A., Singer, J. A., & Tagini, A. (2004). The self and autobiographical memory: Correspondence and coherence. *Social Cognition*, 22(5), 491-529.

Corr, P. J., Pickering, A. D., & Gray, J. A. (1997). Personality, punishment, and procedural learning: a test of J.A. Gray's anxiety theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(2), 337-44.

Cottraux, J. (2011). Les psychothérapies comportementales et cognitives. Médecine et psychothérapie. Issy-lesMoulineaux, France : Elsevier Masson SAS.

Covinsky, K. E., Cenzer, I. S., Yaffe, K., O'Brien, S., & Blazer, D. G. (2014). Dysphoria and Anhedonia as Risk factors for Disability or Death in Older Persons: Implications for the Assessment of Geriatric Depression. *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 22(6), 606–613. <http://doi.org/10.1016/j.jagp.2012.12.001>.

Craske, M. G., & Tsao, J. I. (1999). Self-monitoring with panic and anxiety disorders. *Psychological Assessment*, 11, 466-479.

Cribb, G., Moulds, M. L., & Carter, S. (2006). Rumination and experiential avoidance in depression. *Behaviour Change*, 23(3), 165-176. DOI: 10.1375/bech.23.3.165

Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74-101. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.115.1.74>

Crocker, J., & Wolfe, C. T. (2001). Contingencies of self-worth. *Psychological Review*, 108, 593– 623

Crocker, J., & Knight, K. M. (2005). Contingencies of Self-Worth. *Current Directions in Psychological Science*, 14(4), 200-203. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00364.x>.

Cruwys, T., Haslam, S. A., Dingle, G. A., Haslam, C., & Jetten, J. (2014). Depression and Social Identity : An Integrative Review. *Personality and Social Psychology Review*, 18 (3), 215-238. <https://doi.org/10.1177/1088868314523839>.

Cuijpers, P., Straten, A., & Warmerdam, L. (2007). Behavioral treatment of depression: A meta-analysis of activity scheduling. *Clinical Psychology Review*, 27(3), 318-326. doi : <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.11.001>.

- Dantzer, R. (1989). *L'illusion psychosomatique*. Paris : Odile Jacob.
- David, J. P., Green, P. J., Martin, R., & Suls, J. (1997). Differential roles of neuroticism, extraversion, and event desirability for mood in daily life: An integrative model of top--down and bottom-up influences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 149-159.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human autonomy: The basis for true self-esteem. In M. H. Kernis (Ed.), *Efficacy, agency, and self-esteem* (pp. 31– 49). New York: Plenum Press .
- 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(9), 886–897. doi: 10.1016/j.biopsych.2009.06.021.
- Diggory, S. (1966). *Self-evaluation, concepts, and studies*. New York: Wiley.
- Dondé C., Moirand, R., & Carre A. (2018). L'activation comportementale : un outil simple et efficace dans le traitement de la dépression. *L'Encéphale*, 1(44). 59-66. doi: <https://doi.org/10.1016/j.encep.2017.02.006>.
- Dougher, M. J., & Hackbert, L. (1994). A behavior-analytic account of depression and a case report using acceptance-based procedures. *The Behavior Analyst*, 17(2), 321 –334. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03392679>.
- Dougher, M. J., & Hackbert, L. (2000). Establishing operations, cognition, and emotion. *The Behavior Analyst*, 23(1), 11–24. doi: 10.1007/bf03391996.
- Douilliez, Céline ; Heeren, Alexandre ; Lefèvre, Nathalie ; Watkins, Edward ; Barnard, Philip .(2014). Validation de la version française d'un questionnaire évaluant les pensées répétitives constructives et non constructives [Validation of the French version of a questionnaire that evaluates constructive and non-constructive repetitive thoughts]. In: Canadian Journal of Behavioural Science, Vol. 46, no.2, p. 185-192 (2014)
- 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.
- Ehring, T., Fischer, S., Schnuelle, J., Boesterling, A., & Tuschen-Caffier, B. (2008). Characteristics of emotion regulation in recovered depressed versus never depressed individuals. *Personality and individual differences*, 44(7), 1574-1584.
doi: 10.1016/j.paid.2008.01.013.
- Ehring, T., Tuschen-Caffier, B., Schnulle, J., Fischer, S., & Gross, J. J. (2010). Emotion regulation and vulnerability to depression: spontaneous versus instructed use of emotion suppression and reappraisal. *Emotion*, 10(4), 563-572. doi: 10.1037/a0019010 .

Ellis, H.C. & Ashbrook, P.W. (1989). The “state” of mood and memory research: A selective review. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 1-21.

Ekers, T., Richards, D., & Gilbody S. (2008). A meta analysis of randomized trials of behavioural treatment of depression. *Psycholo Med*, 38(5), 611-623. doi : 10.1017/S0033291707001614

Erdle, S., Irwing, P., Rushton, J. P., & Park, J. (2010). The general factor of personality and its relation to self-esteem in 628,640 internet respondents. *Personality and individual differences*, 48 (3), 343-346. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.09.004> .

Eshel, N., & Roiser, J. P. (2010). Reward and punishment processing in depression. *Biological Psychiatry*, 68(2), 118-124. doi: 10.1016/j.biopsych.2010.01.027

Fawcett, J., Clark, D. C., Scheftner, W. A., & Gibbons, R. D. (1983). Assessing anhedonia in psychiatric patients: The Pleasure Scale. *Archives of General Psychiatry*, 40(1), 79–84. doi:10.1001/archpsyc.1983.01790010081010.

Febbraro, G. A., & Clum, G. A. (1998). Meta-analytic investigation of the effectiveness of self-regulatory components in the treatment of adults problem behaviors. *Clinical Psychology Review*, 18(2), 143-61. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(97\)00008-1](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(97)00008-1)

Ferster, C. B. (1973). A functional analysis of depression. *American Psychologist*, 28(10), 857-870. doi : <http://dx.doi.org/10.1037/h0035605>.

Fixsen, D. L., Phillips, E. L., & Wolf, M. M. (1972). Achievement place: The reliability of self-reporting and peer-reporting and their effects on behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5(1), 19-30. doi:10.1901/jaba.1972.5-1

Foster, F. G., & Kupfer, D. J. (1975). Psychomotor activity as a correlate of depression and sleep in acutely disturbed psychiatric inpatients. *American Journal of Psychiatry*, 132, 928-931. <https://doi.org/10.1176/ajp.132.9.928>.

Frank, M. J., Seeberger, L. C. & O'Reilly, R. C. (2004) By carrot or by stick: Cognitive reinforcement learning in Parkinsonism. *Science*, 306, 1940–1943.

Gable, S. L., Reis, H. T., & Elliot, A. J. (2000). Behavioral activation and inhibition in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(6), 1135-1149. doi: 10.1037//0022-3514.78.6.1.

Garnefski, N., van den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., & Onstein, E. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems. *European Journal of Personality*, 16,

Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1659-1669.

doi : <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.009>

Gaudreau, P., Sanchez, X., & Blondin, J. P.(2006). Positive and negative affective states in a performance related setting : Testing the factorial structure of the PANAS across two samples of French-Canadian participants. *European Journal of Psychological Assessment*, 22(4), 240-249. doi : 10.1027/1015-5759.22.4.240.

Geschwind, N., Nicolson, N. A., Peeters, F., van Os, J., Barge-Schaapveld, D., & Wichers, M. (2011). Early improvement in positive rather than negative emotion predicts remission from depression after pharmacotherapy. *European Neuropsychopharmacology*, 21(3), 241-247. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2010.11.004>.

Gortner, E. T., Gollan, J. K., Dobson, K. S., & Jacobson, N. S. (1998). Cognitive-behavioral treatment for depression: relapse prevention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(2), 377-384.

Gray, J. A. (1972). The psychophysiological basis of introversion-extraversion: A modification of Eysenck's theory. In V. D. Nebylitsyn & J. A. Gray (Eds.), *The biological bases of individual behaviour* (pp. 182-205). San Diego, CA: Academic Press

Gray J.A. (1981) A Critique of Eysenck's Theory of Personality. In: Eysenck H.J. (eds) *A Model for Personality*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-67783-0_8.

Harmon, T. M., Rosemary, O. N., & Hayes, S. C. (1980). Self-monitoring of Mood versus Activity by Depressed Clients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48(1), 30-38. doi:10.1037//0022-006X.48.1.30.

Harmon-Jones, E., & Allen, J. J. B. (1997). *Behavioral activation sensitivity and resting frontal EEG asymmetry: Covariation of putative indicators related to risk for mood disorders. Journal of abnormal Psychology*, 106(1), 159-163. doi: 10.1037//0021-843X.106.1.159 .

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

Havens. (2000). The relationships between the reactivity of self-monitoring and the hierarchical facets of self-concept. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 60(11-A), 3902.

Hayes, C. H., Wilson, G. K., Gifford, E. V., & Follette, V. M. (1996). *Experiential Avoidance and Behavioral*

Disorders: A Functional Dimensional Approach to Diagnosis and Treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64 (6), 1152-1168.

Hayes, S. C., & Ju, W. (1998). The applied implications of rule-governed behavior. In W. T. O'Donohue (Ed.), *Learning and behavior therapy* (pp. 374–391). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Hayes, S. C., Follette, V., & Linehan, M. M. (2004). *Mindfulness and acceptance: Expanding the cognitive-behavioral tradition*. New York, NY: Guilford Press.

Heimpel, S. A., Elliot, A. J., & Wood, J. V. (2006). Basic Personality Dispositions, Self-Esteem, and Personal Goals: An Approach-Avoidance Analysis. *Journal of Personality*, 74(5), 1293-1319. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2006.00410.x>.

Helsel, D. L., Jakicic, J.M., & Otto, A. D. (2007). Comparison of Techniques for Self-Monitoring Eating and Exercise Behaviors on Weight Loss in a Correspondence-Based Intervention. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(10), 1807-810. doi : 10.1016/j.jada.2007.07.014.

Herrnstein, R. J.(1970). On the law of effect. *J Exp Anal Behav*.13(2): 243–266. doi: 10.1901/jeab.1970.13-243

Hershenberg, R., Mavandadi, S., Wright, E., & Thase, M. (2017). Anhedonia in the daily lives of depressed Veterans: A pilot report on experiential avoidance as a moderator of emotional reactivity. *Journal of Affective Disorders*, 208, 414-417. doi: 10.1016/j.jad.2016.10.011.

Hildebrandt, T. B., & Latner, J. D. (2006). Effect of Self-Monitoring on Binge Eating: Treatment Response or 'Binge Drift'? *European Eating Disorders Review*, 14(1), 17-22. doi 10.1002/erv.667.

Hill, R., Buiton, V., & Petit, J. W. (2017). Unpacking response contingent positive reinforcement: Reward probability, but not environmental suppressors, prospectively predicts depressive symptoms via behavioral activation. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 39(3), 498-505. doi:10.1007/s10862-017-9600-3.

Holmes, C. (1982). Self-monitoring reactivity and a severe feeding problem. *Journal of Clinical Child Psychology*, 11(1), 66-71. doi: 10.1080/15374418209533065.

Hopko, D. R., Lejuez, C. W., Ruggiero, K. J., & Eifert, G. H. (2003). Contemporary behavioral activation treatments for depression: Procedures, principles and progress. *Clinical Psychology Review*, 23 (5), 699–717. doi:10.1016/S0272-7358(03)00070-9.

Horiuchi, S., Tsuda, A., Yoneda, Y., & Aoki, S. (2018). Mediating effects of perceived stress on the relationship of positivity with negative and positive affect. *Psychol Res Behav Manag*, 11, 299-303.

doi: 10.2147/PRBM.S164761.

Hu, H., Minyi, C., Yang, Y., Wang, L., Zhang, R., Lui, S., Cheung, E., & Chan, R. (2018). Mediation effect of beliefs about pleasure and emotional experience between social anhedonia and prediction of pleasant events. *Psychiatry Research*, 264, 39-45.

doi: 10.1016/j.psychres.2018.03.070.

Hufford, M., & Shiffman, R. (2003). Assessment Methods for Patient-Reported Outcomes. *Disease Management & Health Outcomes*, 11(2), 77-86. doi:10.1111/j.1472-8206.2004.00234.x.

Huston, J. P., Silva, M. A., Komorowski, M., Schulz, D., & Topic, B. (2013). Animal models of extinction-induced depression: Loss of reward and its consequences. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(9Pt A), 2059–2070. doi: 10.1016/j.neubiorev.2013.02.016.

Jacobson, N. S., Dobson, K. S., Truax, P. A., Addis, M. E., Koerner, & K., Gollan, J. K. (1996). A component analysis of cognitive-behavioral treatment for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 295-304.

James, W. (1890). *The principles of psychology* (Vol. 1). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Jermann, F., Van der Linden, M., d'Acremont, M., & Zermatten, A. (2006). Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ): Confirmatory factor analysis and psychometric properties of the French translation. *European Journal of Psychological Assessment*, 22, 126–131. doi: <https://doi.org/10.1027/1015-5759.22.2.126>.

Jermann, F., Billieux, J., Laroi, F., D'Argembeau, A., Bondolfi, G., Zermatten, A., & Van der Linden, M. (2009). Mindful Attention Awareness Scale (MAAS): Psychometric Properties of the French Translation and Exploration of Its Relations With Emotion Regulation Strategies. *Psychological Assessment*, 21(4), 506-514. doi: 10.1037/a0017032

Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2010). Emotion Regulation in Depression: Relation to Cognitive Inhibition. *Cognition & Emotion*, 24(2), 281–298.

doi : <http://doi.org/10.1080/02699930903407948>

Joormann J., Stanton, C. H. (2016). Examining emotion regulation in depression n : A review and future directions. *Behavior Research and Therapy*, 86, 35-49. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.07.007>.

Kalivas, P. W., & Mitsuo, N. (1999). Neural systems for behavioral activation and reward. *Current Opinion in Neurobiology*, 9(2), 223-227. [http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4388\(99\)80031-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-4388(99)80031-2).

Kanfer, F. H. (1970). Self-regulation: Research, issues, and speculations. In C. Neuringer, & J. L. Michael,

(Eds.), Behavior modification in clinical psychology (pp. 178-220). New York: Appleton-Century-Crofts.

Kanfer, F. H., & Scheff, B. K. (1988). Guiding the process of therapeutic change. Research Press: Champaign, IL.

Kanter, J. W., Baruch, D. E., & Gaynor, S. T. (2006). Acceptance and commitment therapy and behavioral activation for the treatment of depression: Description and comparison. *The Behavior Analyst*, 29(2), 161–185. doi: 10.1007/bf03392129.

Kanter, J. W., Mulick, P. S., Busch, A. M., Berlin, K. S., & Martell, C. R. (2007). The behavioral activation for depression scale (BADs): Psychometric properties and factor structure. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29(3), 191-202. doi:10.1007/s10862-006-9038-5

Kanter, J. W., Busch, A. M., Weeks, C. E., & Landes, S. J. (2008a). The nature of clinical depression: Symptoms, syndromes, and behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 31(1), 1–21. doi: 10.1007/bf03392158.

Kanter, J. W., Dieguez-Hurtado, G., Rusch, L. C., Busch, A. M., & Santiago-Rivera, A. (2008b). Behavioral activation for Latinos with depression. *Clinical Case Studies*, 7, 491–506. <https://doi.org/10.1177/1534650108319909>.

Kash, K. L., Rottenberg, J., Arnow, B. A., & Gotlib, I. H. (2002). Behavioral activation and inhibition systems and the severity and course of depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(4), 589-597. doi: 10.1037/0021-843X.111.4.589.

Kazdin, A. (1974). Reactive self-monitoring: The effects of response desirability, goal setting, and feedback. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(5), 704-716. doi:10.1037/h0037050.

Kern, D., Busch, A., Scheinder, K. L., Miller, S. A., Appelhans, B. M., Waring, M. E., Whited, M. C., & Pagoto, S. (2019). Psychosocial factors associated with treatment outcomes in women with obesity and major depressive disorder who received behavioral activation for depression. *Journal of Behavioral Medicine*, 42(3), 522-533. doi: 10.1007/s10865-018-9993-9.

Kernis, M. H. (2003). Toward a conceptualization of optimal self-esteem. *Psychological Inquiry*, 14, 1–26.

Kernis, M. H., & Waschull, S. B. (1995). The interactive roles of stability and level of self-esteem: Research and theory. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 27, pp. 93–141). San Diego, CA: Academic Press.

Kinderman, P. (2005). A Psychological Model of Mental Disorder. *Harv. Rev. Psychiatry*, 13(4), 206-217.

Kirschenbaum, D. S., & Karoly, P. (1977). When self-regulation fails: Tests of some preliminary hypotheses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 1116-1125. doi: 10.1037//0022-006X.45.6.1116.

Kobori, Y., & Uebuchi, H. (2001). Self-Monitoring of Emotions and Learning. *Japanese Journal of Educational Psychology*, 49(3), 359-370. https://doi.org/10.5926/jjep1953.49.3_359.

Korotitsch, W. J., & Nelson-Gray, O. R. (1999). An Overview of Self-Monitoring Research in Assessment and Treatment. *Psychological Assessment*, 11(4), 415-425. <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.11.4.415>.

Lackner, R. J. & Fresco, D. M. (2016). Interaction effect of brooding rumination and interoceptive awareness on depression and anxiety symptoms. *Behavior Research and Therapy*, 85 (10), 43-52. doi: 10.1016/j.brat.2016.08.007.

Larson, R. W. (1987). On the independence of positive and negative affect within hour-to-hour experience. *Motivation and Emotion*, 11, 145-156.

Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York : Springer.

Leary, M. R., & MacDonald, G. (2003). Individual differences in self-esteem: A review and theoretical integration. In M. Leary & J. Tangney (Eds.), *Handbook of self and identity* (pp. 401–418). New York: Guilford Press

Lejuez, C. W., Hopko, D. R., & Hopko, S. D. (2001). A brief behavioral activation treatment for depression: *Treatment manual*. *Behavior Modification*, 25(2), 255–286. doi:[10.1177/0145445501252005](https://doi.org/10.1177/0145445501252005).

Lewinsohn, P. M., & Graf, M. (1973). Pleasant activities and depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41(2), 261–268. doi: 10.1037/h0035.

Lewinsohn, P. M. (1974). A behavioural approach to depression. In Freedman, R. J., & Katz, M. (Eds.), *The psychology of depression* (pp. 157-174). Oxford, England: Wiley.

Lewinsohn, P. M. Activity schedules in treatment of depression. (1976) In J. D. Krumboltz & C. E. Thoresen (Eds.), *Counseling methods*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Gotlib, I. H. (1997). Depression-related psychosocial variables: Are they specific to depression in adolescents? *Journal of Abnormal Psychology*, 106(3), 365-375. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.106.3.365>.

Lewinsohn, P. M., Hoberman, H., Teri, L., & Hautzinger, M. (1985). An Integrative Theory of Depression. In Reiss, S., & Bootzin, R. R. (Eds.), *Theoretical Issues in Behavior Therapy* (pp. 331-359). San Diego, CA: Academic Press.

Liu, W.-H., Chan, R. C. K., Wang, L.-Z, Huang, J., Cheung, E. F. C., Gong, Q.-Y., & Gollan, J. K. (2011).

Deficits in sustaining reward responses in subsyndromal and syndromal major depression. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 35(4), 1045-1052. doi : <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2011.02.018>.

Lyubomirsky, S., & Nolen-Hoeksema, S. (1993). Self-perpetuating properties of dysphoric rumination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(2), 339–349. doi: 10.1037/0022-3514.65.2.339.

Lyubomirsky, S., & Nolen-Hoeksema, S. (1995). Effects of self-focused rumination on negative thinking and interpersonal problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(1), 176–190. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.69.1.176>.

Lyubomirsky, S., Caldwell, N. D., & Nolen-Hoeksema, S. (1998). Effects of ruminative and distracting responses to depressed mood on retrieval of autobiographical memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 166–177. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.1.166>.

Lyubomirsky, S., & Lepper, H. S. (1999). A Measure of Subjective Happiness: Preliminary Reliability and Construct Validation. *Social Indicators Research*, 46, 137-155. <https://doi.org/10.1023/A:1006824100041>

Maas, J., Hietbrink, L., Rinck, M., & Keijsers, G. P. J. (2013). Changing Automatic Behavior through Self-monitoring: Does Overt Change Also Imply Implicit Change? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44(3), 279-284. doi: 10.1016/j.jbtep.2012.12.002.

Machell, K., Disabato, D., & Kashdan T. B. (2015) Buffering the negative impact of poverty on youth : the power of purpose in life. *Social indicators Research*, 126(2), 17p. doi: 10.1007/s11205-015-0917-6 .

Magnan, R. E., Koblitz, A. E., McCaul, K. D., & Dillard, J. D. (2013). Self-Monitoring Effects of Ecological Momentary Assessment on Smokers' Perceived Risk and Worry. *Psychological Assessment*, 25(2), 416-423. doi: 10.1037/a0031232.

Mahoney, M. J., & Thoresen, C. E. (1972). Behavioral Self-Control : Power to the Person. *Educational Researcher*, 1(10), 5-7. doi :10.2307/1175305 .

Manos, R. C., Kanter, J. W., Rusch, L. C., Turner, L. B., Roberts, N. A., & Busch, A. M. (2009). Integrating functional analytic psychotherapy and behavioral activation for the treatment of relationship distress. *Clinical Case Studies*, 8 (2), 122–138. <https://doi.org/10.1177/1534650109332484>.

Manos, R. C., Kanter, J. W., & Busch, A. M. (2010). A critical review of assessment strategies to measure the behavioral activation model of depression. *Clinical Psychology Review*, 5(30), 547-561. doi : <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.008>.

Manos, R. C., Kanter, J. W., & Luo, W. (2011). The behavioral activation for depression scale-short form:

Development and validation. *Behavior Therapy*, 42(4), 726-739. doi:10.1016/j.beth.2011.04.004.

Martell, C. R., Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2001). Depression in context: Strategies for guided action. New York: Norton. 224p.

Masselink, M., Van Roekel, E., & Oldenhinkel, A. J. (2018). Self-esteem in early adolescence as predictor of depressive symptoms in late adolescence and early adulthood: The mediating role of motivational and social factors. *Journal of Youth and Adolescence*, 47(5), 932-946. doi: 10.1007/s10964-017-0727-z.

Mazzucchelli, T., Kane, R. and Rees, C. (2009). Behavioral Activation Treatments for Depression in Adults: A Metaanalysis and Review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 16, 383-411. doi:10.1111/j.1468-2850.2009.01178.x.

McCabe C. (2014). Neural Correlates of Anhedonia as a Trait Marker for Depression. *Anhedonia: A Comprehensive Handbook*, 2, 159-174. doi: https://doi.org/10.1007/978-94-017-8610-2_6.

McFall, R.M. 1970. The effects of self-monitoring on normal smoking behavior. *J. consult. clin. Psychol*, 35 (1970), pp. 135-142

McFarland, B. R., & Klein, D. N. (2009). Emotional reactivity in depression: Diminished responsiveness to anticipated reward but not to anticipated punishment or to nonreward or avoidance. *Depression and Anxiety*, 26(2), 117-122. doi: 10.1002/da.20513.

Meehl, P. E. (1975). Hedonic capacity: some conjectures. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 39(4), 295-307.

Morin, A., Moullec, G., Maïano, C. Layet, L., Just, J-L., & Ninot, G. (2011). Psychometric properties of the center for epidemiologic studies depression scale (CES-D) in French clinical and nonclinical adults. *Epidemiology and Public Health*, 59(5), 327-340. doi:10.1016/j.respe.2011.03.061

Morrow, J. & Nolen-Hoeksema, S. 1990. Effects of responses to depression on the remediation of depressive affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58 (3), 519-527. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.58.3.519>.

Myin-Germeys, I., Oorschot, M., Collip, D., Lataster, J., Delespaul, P., & Van Os, J. (2009) Experience Sampling Research in Psychopathology: Opening the Black Box of Daily Life. *Psychological Medicine*, 39(9),1533-1547. doi: 10.1017/S0033291708004947.

Nef, F., Philippot, P., & Verhofstadt, L. (2012). L'approche processuelle en évaluation et intervention cliniques : une approche psychologique intégrée. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive*, 17(3), 4 - 23. Retrieved from http://cps-emotions.be/pierre_philippot/userfiles/file/NefPhilippotVerhofstadt1111.pdf

Nelson, R. O., & Hayes, S. C. (1981). Theoretical Explanations for Reactivity in Self-Monitoring. *Behavior Modification*, 5(1), 3–14. <https://doi.org/10.1177/014544558151001>.

Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 569-82. doi: 10.1037//0021-843X.100.4.569.

Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 504-11. doi: 10.1037//0021-843X.109.3.504.

Nolen-Hoeksema, S. (2004). The Response Styles Theory. In: Papageorgiou, C., & Wells, A., (Eds), Depressive rumination. Nature, theory and treatment (pp. 107 – 123). Chichester: Wiley.

Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3(5), 400–424. doi: 10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x.

Nusslock, R, Abramson, L.Y., Harmon-Jones, E., Alloy, LB., & Hogan M. E. (2007) A goal-striving life event and the onset of bipolar episodes: Perspective from the Behavioral Approach System (BAS) dysregulation theory. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 105–115. doi : 10.1037/0021-843X.116.1.105 .

O'Hara, M. W., & Rehm, L. P. (1979). Self-Monitoring, Activity Levels, and Mood in the Development and Maintenance of Depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 88 (4), 450-453.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS). CIM-10/ ICD-10 Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement : critères diagnostiques pour la recherche. Paris, France : Masson.

Orth, U., Robins, R. W., Mejer, L. L., & Conger, R. D. (2016). Refining the vulnerability model of low self-esteem and depression: Disentangling the effects of genuine self-esteem and narcissism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 110(1), 133-149.

Ottensbreit, N. D., & Dobson, K. S. (2004). Avoidance and depression: The construction of the cognitive-behavioral avoidance scale. *Behaviour Research & Therapy*, 42(3), 293–313. doi: 10.1016/S0005-7967(03)00140-2.

Ottensbreit, N. D., & Dobson, K. S. (2008). Avoidance. In K. S. Dobson & D. J. A. Dozois (Eds.), *Risk factors in depression* (pp. 447-470). San Diego, CA, US: Elsevier Academic Press.

Overmier, J. B., & Seligman, M. E. P. (1967). Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance responding. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 63(1), 28–33.

Papageorgiou, C., & Wells, A. (2001). Metacognitive beliefs about rumination in recurrent major depression. *Cognitive and behavioral Practice*, 8 (2), 160-164.

[https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(01\)80021-3](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(01)80021-3)

Pearson, K. A., Watkins, E. R., Mullan, E. G., & Moberly, N. J. (2010). Psychosocial correlates of depressive rumination. *Behaviour Research and Therapy*, 48 (8), 784-791. doi: <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.05.007>.

Pelizza, L., & Ferrari, A. (2009). Anhedonia in schizophrenia and major depression: State or trait? *Annals of General Psychiatry*, 8, 22. doi: 10.1186/1744-859X-8-22.

Pierre, C. (2018). Etude du lien à court terme entre le sentiment de récompense ou de punition et l'activation comportementale, Travail de fin d'étude ; Uliege, 90p.

Pietromonaco, P. R. (1985). The influence of affect on self-perception in depression. *Social Cognition*, 3(1), 121-134. doi:<http://dx.doi.org/10.1521/soco.1985.3.1.121>.

Pinto-Meza, A., Caseras, X., Soler, J., Puigdemont, D., Pérez, V., & Torrubia, R. (2006). Behavioural inhibition and behavioural activation systems in current and recovered major depression participants. *Personality and Individual Differences*, 40(2), 215-226. doi:10.1016/j.paid.2005.06.021.

Philippot, P., & Brutoux, F. (2008). Induced rumination dampens executive processes in dysphoric young adults. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39(3), 219-227.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2007.07.001>.

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.2004.11.02.

Pope, S.T., & Jones, R. S. (1996). The therapeutic effect of reactive self-monitoring on the reduction of inappropriate social and stereotypic behaviours. *The British Journal of Clinical Psychology*, 35(4), 585-594. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1996.tb01214.x>.

Polit, D. F. & Beck, C.T. (2008). Nursing Research, Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. 8th Edition. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Portney, L. G. & Watkins, M. P. (2009). Foundations of Clinical Research: Applications to Practice. 3rd Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River.

Powell, J., & Azrin, N. (1968). The effects of shock as a punisher for cigarette smoking. *Journal of Apply Behavior Analogy*, 1(1), 63-71. doi : 10.1901/jaba.1968.1-63 .

Pyszczynski, T., Greenberg, J., Solomon, S., Arndt, J., & Schimel, J. (2004). Why do people need self-esteem? A theoretical and em-pirical review. *Psychological Bulletin*, 130(3), 435–446. doi: 10.1037/0033-2909.130.3.435.

Radloff, L. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*(3), 385-401.

doi:10.1177/014662167700100306

Ramnero, J., Folke, F., & Kanter, J. W. (2016). A learning theory account of depression. *Personality and Social Psychology, 57*(1), 3–82. doi: 10.1111/sjop.12233.

Riskind, J. H., & Alloy, L. B. (2006). Cognitive vulnerability to psychological disorders : Overview of theory, design, and methods. *Journal of Social and Clinical Psychology, 25*(7), 705-725. Retrieved from

http://www.academia.edu/2729367/Cognitive_vulnerability_to_psychological_disorders_Overview_of_theory_design_and_methods.

Rogers, C. R. (1961). On becoming a person. Boston: Houghton Mifflin.

Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Roubinov, D. S., Turner A. P., & Williams, R.M. (2015). Coping among individuals with multiple sclerosis: Evaluating a goodness-of-fit model. *Rehabilitation psychology, 60*(2), 162-168. doi : 10.1037/rep0000032.

Schueller, S. M., Aguilera, A., & Mohr, D. C. (2017). Ecological Momentary Interventions for Depression and Anxiety. *Depression and Anxiety, 34*(6), 540-45. doi: 10.1002/da.22649.

Sedikides, C., & Skowronski, J. J. (1997). The symbolic self in evolutionary context. *Personality & Social Psychology Review, 1*, 80–102.

Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach for preventing relapse. New York, NY: Guilford Press.

Sha-har, B., & Herr, N. R. (2011). Depressive symptoms predict inflexibly high levels of experiential avoidance in response to daily negative affect : a daily diary study. *Behav Res Ther, 49*(10), 676-681. doi: 10.1016/j.brat.2011.07.006.

Shanman, S. A., & Klein, D.N. (2003). The relation between depression and anxiety: an evaluation of the tripartite, approach-withdrawal and valence-arousal models. *Clinical Psychology Review, 23*(4), 605-637. doi : 10.1016/S0272-7358(03)00038-2

Sharpley, C. F., & Bitsika, V. (2013). Differences in neurobiological path-ways of four Bioclinical content subtypes of depression. *Behavioural Brain Research, 256*, 368–376.

Simons, C. J. P., Hartmann, J.A., Kramer, I., Menne-Lothmann, C., Höhn, P., Van Bommel, A. L., Myin-

Germeys I., Delespaul, P., Van Os, J., & Wichers, M. (2015). Effects of Momentary Self-monitoring on Empowerment in a Randomized Controlled Trial in Patients with Depression. *European Psychiatry : The Journal of the Association of European Psychiatrists* 30(8), 900-906. doi: 10.1016/j.eurpsy.2015.09.004.

Simons, C. J. P., Drukker, M., Evers, S., Van Mastrigt, G. A. P. G., Höhn, P., Kramer, I., Peeters, F., Delespaul, P., Menne-Lothmann, C., Hartmann, J. A., Van Os, J., & Wichers, M. (2017). Economic Evaluation of an Experience Sampling Method Intervention in Depression Compared with Treatment as Usual Using Data from a Randomized Controlled Trial. *BMC Psychiatry*, 17(1), 415. doi: 10.1186/s12888-017-1577-7.

Simpson, J., & Weiner, E. (Eds.). (1989). Oxford English dictionary (2nd ed.). Cary, NC: Oxford University Press.

Skinner, B. F. (1953). Science and human behavior. New York, NY: Macmillan.

Solem S., Hagen R., Hoksnes J. J., & Hjemdal O. (2016). The metacognitive model of depression: An empirical test in large Norwegian sample. *Psychiatric Research*, 242, 171-173. doi : <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.05.056>.

Solomonov, N., Bress, J. N., Sirey J. A., Gunning-Dixon, F., Fluckiger, C., Raue, P., Arean, P. A., & Alexopoulos, G. S.(2019). Engagement in socially and interpersonally rewarding activities as a predictor of outcome in "engage" behavioral activation therapy for late-life depression. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(6), 571-578. doi: 10.1016/j.jagp.2018.12.033.

Sowislo, J. F., & Orth, U. (2013). Does Low Self-Esteem Predict Depression and Anxiety? A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Psychological Bulletin*, 139, 213-240. <http://dx.doi.org/10.1037/a0028931>.

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 from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 103, 122-130. doi: 10.1034/j.1600-0447.2001.103002122.x

Spinhoven, P., Drost, J., de Rooij, M., van Hemert, A. M., & Penninx, B., W. (2014). A longitudinal study of experiential avoidance in emotional disorders. *Behavior Therapy*, 45 (6), 840-850. doi: 10.1016/j.beth.2014.07.001.

Strauman, T. J.(2002). Self-Regulation and Depression. *Self and Identity*, 1(2), 151-57. <https://doi.org/10.1080/152988602317319339>.

Steiger,A. E., Allemand, M., Robins, R. W., Fend, H. A. (2014). Low and decreasing self-esteem during adolescence predict adult depression two decades later. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106, 325-

338.doi:10.1037/a0035133.

Stone, A. A., & Shiffman, S. (1994). Ecological momentary assessment (EMA) in behavioral medicine. *Annals of Behavioral Medicine*, 16(3), 199-202.

Sturmey, P. (2009). Behavioral activation is an evidence-based treatment for depression. *Behav Modif*, 33(6), 818-829. doi: 10.1177/0145445509350094.

Takagaki, K., Okamoto, Y., Jinnin, R., Mori, A., Nishiyama, Y., Yamamura, T., Takebayashi, Y., Ogata, A., Okamoto, Y., Miyake, Y., Shimoda, H., Kawakami, N., & Yamawaki, S. (2014). Behavioral characteristics of subthreshold depression. *Journal of Affective Disorders.*, 168, 472-475. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.07.018>.

Takagaki, K., Okamoto, Y., Jinnin, R., Mori, A., Nishiyama, Y., Yamamura, T., Yokoyama, S., Shiota, S., Okamoto, Y., Myake, Y., Ogata, A., Shimoda, H., Kawakami, N., Furukawa, T. A., & Yamawaki, S. (2016). Mechanisms of Behavioral Activation for Late Adolescents: Positive Reinforcement Mediate the Relationship between Activation and Depressive Symptoms from Pre-treatment to Post-treatment. *Journal of Affective Disorders*, 204, 70-73. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.06.046>.

Teasdale, J. D., & Barnard, P. J. (1993). Affect, cognition, and change: Remodeling depressive thought. Hove, U.K : Lawrence Erlbaum Associates.

Tesser, A. (2001). Self-esteem. In A. Tesser & N. Schwarz (Eds.), *Blackwell handbook of social psychology: Intraindividual processes* (pp. 479–498). London: Blackwell.

Thayer, J. F., Rossy, L. A., Ruiz-Padial, E., & Johnsen, B. H. (2003). Gender Differences in the Relationship between Emotional Regulation and Depressive Symptoms. *Cognitive Therapy and Research*, 27 (3), 349-364. doi : <https://doi.org/10.1023/A:1023922618287>.

Thorndike, E. L. (1898). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. *Psychological Monographs: General and Applied*, 2(4), i-109.

Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: a theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59 (2-3), 25-52.

doi:10.1111/j.1540-5834.1994.tb01276.x.

Thomsen, D. K. (2006). The association between rumination and negative affect : A review. *Cognition and Emotion*, 20 (8), 1216–1235.

doi : <https://doi.org/10.1080/02699930500473533>

Treadway, M.T., Zald, D.H., 2011. Reconsidering anhedonia in depression: lessons fromtranslational neuroscience. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 35 (3), 537–555.

Trew, J. L. (2011). Exploring the roles of approach and avoidance in depression : an interactive model. *Clin. Psychol. Rev.*, 31(7), 1156-1168. doi: 10.1016/j.cpr.2011.07.007.

Treynor, W., Gonzalez, R., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination Reconsidered: A Psychometric Analysis. *Cognitive Therapy and Research Therapy*, 27, (3), 247-259. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1023910315561>.

Trzesniewski, K., Donnellan, L. B., Moffitt, T. E., & Robins, R. (2006) .Low Self-Esteem During Adolescence Predicts Poor Health, Criminal Behavior, and Limited Economic Prospects during Adulthood. *Developmental Psychology*, 42(2), 381-390. doi: 10.1037/0012-1649.42.2.381.

Tucker, K. L., Sheppard. J. P., Stevens, R., Borwoth, H. B., Bove, E. P., Bray, E. P., Earle, K., George, J., Godwin, M., Green, B. B., Hebert, P., Hobbs, F. D. R., Kantola, I., Kerry, S. M., Leiva, A., Magid, D. J., Mant, J., Margolis, K. L., McKinstry, B., McLaughlin, M. A., Omboni, S., Ogedegbe, O., Parati, G., Qamar, N., Tabaei, B. P., Varis, J., Verbek, W. J., Wakefield, B. J., & McManus, R.J. (2017). Self-monitoring of blood pressure in hypertension: A systematic review and individual patient data meta-analysis. *PLoS Medicine.*, 14(9). doi: 10.1371/journal.pmed.1002389.

Vrieze, E., Pizzagalli, 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(7), 639–645. doi: 10.1016/j.biopsych.2012.10.014.

Wagener, A., & Blairy, S. (2013). Questionnaire de données sociodémographiques. (Unpublished document). Université de Liège, Liège, Belgique.

Wagener, A., & Blairy, S. (2015). Validation and psychometric properties of the French versions of the environmental reward observation scale and of the reward probability index. *Psychologica Belgica*, 55(2), 71-86. doi:10.5334/pb.bg

Wagener A., Baeyens C., & Blairy S. (2015). Depressive symptomatology and the influence of the behavioral avoidance and activation: A gender-specific investigation. *Journal of Affective Disorders*, 193, 123129. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.12.040>.

Wagener A., Baeyens C., Van der Linder M., & Blairy S. (2016). L'activation comportementale est-elle pertinente pour tous les adultes dépressifs ? Une analyse en clusters. 43ème journée scientifique de l'Association pour l'Etude, la Modification et la Thérapie du comportement. Liège : Belgique.

Watkins, E., & Brown, R.G. (2002). Rumination and executive function in depression : an experimental study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 72(3), 400-402. doi : 10.1136/jnnp.72.3.400 .

Watkins, E., & Teasdale, J. D. (2004). Adaptive and maladaptive self-focus in depression. *Journal of Affective Disorders*, 82, 1-8. doi:10.1016/j.jad.2003.10.006.

Watkins, E., & Moulds, M. (2007). Reduced concreteness of rumination in depression: A pilot study. *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1386-1395. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.007>

Watkins, E. (2008). Constructive and unconstructive repetitive thought. *Psychological Bulletin*, 134, 163–206. doi:10.1037/0033-2909.134.2.163.

Watkins, E. (2011). Does Psychotherapy Supervision Contribute to Patient Outcomes? Considering Thirty Years of Research. *The Clinical Supervisor*, 30(2), 235-256. doi: 10.1080/07325223.2011.619417.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>

Watson, D. (1988). The vicissitudes of mood measurement: Effects of varying descriptors, time frames, and response formats on measures of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 128-141.

Watson, D., Vaidya, J., Wiese, D., & Tellegen, A. 1999. The Two General Activation Systems of Affect: Structural Findings, Evolutionary Considerations, and Psychobiological Evidence. *Journal of personality and Social Psychology*, 76(5), 820-838. doi : 10.1037/0022-3514.76.5.820.

Weinstock, L. M., Chou, T., Celis-deHoyos, C., Miller, I. W., & Gruber, J. (2018). Reward and punishment sensitivity and emotion regulation processes differentiate bipolar and unipolar depression. *Cognitive Therapy and Research*, 42(6), 794-802. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-99>.

Whitmer, A. J., Frank, M. J., & Gotlib, I. H. (2012). Sensitivity to reward and punishment in major depressive disorder: Effects of rumination and of single versus multiple experiences. *Cognition & Emotion*, 26(8), 1475-1485. <https://doi.org/10.1080/02699931.2012.682973>

Wichers, M., Simons, C. J. P., Kramer, I. M. A., Hartmann, J. A., Lothmann, C., Myin-Germeys, I., Van Bemmelen, A. L. F., Peeters, F., Delespaul, P., & Van Os, J. (2011). Momentary Assessment Technology as a Tool to Help Patients with Depression Help Themselves. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 124(4), 262-72. doi: 10.1111/j.1600-0447.2011.01749.x.

Wilson, G. T., & Vitousek, K.M. (1999). Self-monitoring in the assessment of eating disorders. *Psychological Assessment*, 11, 480-489.

Widdershoven, R. L. A., Wichers, M., Kuppens, P., Hartmann, J. A., Menne-Lothmann, C., Simons, C., & Bastiaansen, J. (2019). Effect of Self-monitoring through Experience Sampling on Emotion Differentiation in Depression. *Journal of Affective Disorders* 244, 71-77. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.10.092>.

Zautra, A. J., & Reich, J. W. (1983). Life events and perceptions of life quality: Developments in a two-factor approach. *American Journal of Community Psychology*, 11, 121-132.

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. doi: 10.1016/j.comppsy.2014.09.007.

ANNEXES

Annexe1.CES-D

Echelle de dépression CES-D (Center for Epidemiologic Studies- Depression)

		Jamais	Très rarement	Occasionnellement	Assez souvent	Fréquemment	En permanence	CODAGE
Durant la semaine dernière j'ai trouvé que:								
CES-D1	J'ai été contrarié(e) par des choses qui d'habitude ne me dérangent pas	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D2	Je n'ai pas eu envie de manger, j'ai manqué d'appétit	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D3	J'ai eu l'impression que je ne pouvais pas sortir du cafard, même avec l'aide de ma famille et de mes amis	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D4	J'ai eu le sentiment d'être aussi bien que les autres	☐ 3	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0	☐ 0	☐
CES-D5	J'ai eu du mal à me concentrer sur ce que je faisais	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D6	Je me suis senti(e) déprimé(e)	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D7	J'ai eu l'impression que toute action me demandait un effort	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D8	J'ai été confiant(e) en l'avenir	☐ 3	☐ 3	☐ 1	☐ 2	☐ 0	☐ 0	☐
CES-D9	J'ai pensé que ma vie était un échec	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D10	Je me suis senti(e) craintif(ve)	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D11	Mon sommeil n'a pas été bon	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D12	J'ai été heureux(se)	☐ 3	☐ 3	☐ 1	☐ 2	☐ 0	☐ 0	☐
CES-D13	J'ai parlé moins que d'habitude	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D14	Je me suis senti(e) seul(e)	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D15	Les autres ont été hostiles envers moi	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D16	J'ai profité de la vie	☐ 3	☐ 3	☐ 1	☐ 2	☐ 0	☐ 0	☐
CES-D17	J'ai eu des crises de larmes	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D18	Je me suis senti(e) triste	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D19	J'ai eu l'impression que les gens ne m'aimaient pas	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐
CES-D20	J'ai manqué d'entrain	☐ 0	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 3	☐

CODE : _____

Questionnaire 2.2 : Engagement dans des activités

Veillez lire attentivement chacun des énoncés suivants et indiquer avec une croix la colonne qui décrit le mieux à quel point l'énoncé est vrai pour vous, pour la semaine écoulée, y compris aujourd'hui.

	Pas du tout 0	1	Un peu 2	3	Beaucoup 4	5	Complètement 6
1. Il y a eu des choses que je devais faire que je n'ai pas faites.							
2. Je suis content(e) de la quantité et du genre de choses que j'ai accomplies.							
3. Je me suis livré(e) à de nombreuses activités différentes.							
4. J'ai pris de bonnes décisions quant au genre d'activités et/ou de situations dans lesquelles je me suis engagé(e).							
5. J'ai été une personne active et j'ai accompli les objectifs que je m'étais fixés.							
6. La plupart des choses que j'ai faites avaient pour objectif d'échapper à quelque chose de désagréable ou à l'éviter.							
7. J'ai passé beaucoup de temps à ressasser mes problèmes.							
8. Je me suis livré(e) à des activités pour oublier que je ne me sentais pas bien.							
9. J'ai fait des choses qui étaient agréables.							

Annexe 3. EROS

CODE : _____

Questionnaire 3.16 : Processus psychologiques

En considérant votre vie au cours des **derniers mois**, évaluez chacun des éléments suivants en utilisant l'échelle ci-dessous.

	Absolument pas d'accord	Pas d'accord	D'accord	Absolument d'accord
1. De nombreuses activités de ma vie sont plaisantes.				
2. J'ai pris conscience que de nombreuses expériences me rendent malheureux/-se.				
3. De manière générale, je suis satisfait(e) de la manière dont je passe mon temps.				
4. Il est facile pour moi d'éprouver du plaisir dans la vie.				
5. Les autres semblent avoir des vies plus épanouies.				
6. Les activités qui étaient autrefois amusantes ne sont plus agréables.				
7. J'aimerais trouver des hobbies qui me procurent un sentiment de plaisir.				
8. Je suis satisfait(e) de mes réalisations.				
9. Ma vie est ennuyeuse.				
10. Les activités auxquelles je participe ont généralement des conséquences positives.				

Annexe 4. Mini-CERTS

Lisez chacune des propositions présentées ci-dessous, puis sélectionnez, à l'aide d'une croix, la case qui décrit aux mieux ce que vous vivez habituellement. Ne passez pas trop de temps à répondre, c'est votre première impression qui est importante.

« Quand des pensées à propos de moi, de mes sentiments ou de situations et d'évènements vécus me viennent à l'esprit ... »

	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
Mes pensées sont prises dans une ornière, revenant toujours aux mêmes thèmes				
Je peux comprendre et répondre aux changements de manière intuitive, sans devoir analyser tout en détails				
Je me compare aux autres personnes				
J'y pense de manière ouverte, libre et créative				
Je me juge en fonction de mes valeurs et de mes croyances personnelles				
Je me concentre sur la question de savoir pourquoi les choses se sont passées de cette manière là				
Je me demande pourquoi je n'arrive pas à me mettre en action				
Mes pensées se développent dans des directions nouvelles et intéressantes				
Je semble être immergé(e) dans l'action et en contact avec ce qu'il se passe autour de moi				

Je pense que je ne suis bon(ne) à rien				
J'aime me laisser aller à suivre le flux de mes pensées spontanées				
Je me sens sous pression d'empêcher que mes pires craintes se réalisent				
Je me concentre sur le fait d'explorer et de jouer avec les idées, curieux(se) d'où elles peuvent me mener				
Mes pensées ont tendances à fuser à partir d'un événement spécifique vers des aspects plus larges et généraux de ma vie				
Je m'en fais de ce que les autres pourraient penser de moi				
J'ai très rapidement des impressions et des intuitions de ce qui se passe et de comment réagir				

CODE : _____

Questionnaire 3.5 : Processus psychologiques

Pour chacune des caractéristiques ou descriptions suivantes, indiquez à quel point chacune est vraie pour vous en mettant une croix dans la colonne appropriée.

	Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Tout à fait en accord
1. Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autre.				
2. Je pense que je possède un certain nombre de belles qualités.				
3. Tout bien considéré, je suis porté(e) à me considérer comme un(e) raté(e).				
4. Je suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens.				
5. Je sens peu de raisons d'être fier(e) de moi.				
6. J'ai une attitude positive vis-à-vis de moi-même.				
7. Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de moi.				
8. J'aimerais avoir plus de respect pour moi-même.				
9. Parfois, je me sens vraiment inutile.				
10. Il m'arrive de penser que je suis un(e) bon(ne) à rien.				

Annexe 6. CERQ

CERQ

Code

:

Tout le monde se trouve un jour ou l'autre confronté à des événements négatifs ou désagréables et chacun y réagit à sa façon. En répondant aux questions suivantes, on vous demande ce que vous pensez généralement lorsque vous vivez des événements négatifs ou désagréables.

"Lorsque je vis des événements négatifs ou désagréables..."

	Presque jamais	Parfois	Régulière- ment	Souvent	Presque toujours
1. J'ai le sentiment que je suis celui/celle à blâmer pour ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
2. Je pense que je dois accepter que cela se soit passé.	1	2	3	4	5
3. Je pense souvent à ce que je ressens par rapport à ce que j'ai vécu.	1	2	3	4	5
4. Je pense à des choses plus agréables que celles que j'ai vécues.	1	2	3	4	5
5. Je pense à la meilleure façon de faire.	1	2	3	4	5
6. Je pense pouvoir apprendre quelque chose de la situation.	1	2	3	4	5
7. Je pense que tout cela aurait pu être bien pire.	1	2	3	4	5
8. Je pense souvent que ce que j'ai vécu est bien pire que ce que d'autres ont vécu.	1	2	3	4	5
9. J'ai le sentiment que les autres sont à blâmer pour ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
10. J'ai le sentiment que je suis responsable de ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
11. Je pense que je dois accepter la situation.	1	2	3	4	5
12. Je suis préoccupé(e) par ce que je pense et ce que je ressens concernant ce que j'ai vécu.	1	2	3	4	5
13. Je pense à des choses agréables qui n'ont rien à voir avec ce que j'ai vécu.	1	2	3	4	5
14. Je pense à la meilleure manière de faire face à la situation.	1	2	3	4	5
15. Je pense pouvoir devenir une personne plus forte suite à ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
16. Je pense que d'autres passent par des expériences bien pires.	1	2	3	4	5
17. Je repense sans cesse au fait que ce que j'ai vécu est terrible.	1	2	3	4	5
18. J'ai le sentiment que les autres sont responsables de ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
19. Je pense aux erreurs que j'ai commises par rapport à ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
20. Je pense que je ne peux rien changer à ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
21. Je veux comprendre pourquoi je me sens ainsi à propos de ce que j'ai vécu.	1	2	3	4	5
22. Je pense à quelque chose d'agréable plutôt qu'à ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
23. Je pense à la manière de changer la situation.	1	2	3	4	5
24. Je pense que la situation a aussi des côtés positifs.	1	2	3	4	5
25. Je pense que cela ne s'est pas trop mal passé en comparaison	1	2	3	4	5

	Presque jamais	Parfois	Régulière- ment	Souvent	Presque toujours
à d'autres situations.					
26. Je pense souvent que ce que j'ai vécu est le pire qui puisse arriver à quelqu'un.	1	2	3	4	5
27. Je pense aux erreurs que les autres ont commises par rapport à ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
28. Je pense qu'au fond je suis la cause de ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
29. Je pense que je dois apprendre à vivre avec ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5
30. Je pense sans cesse aux sentiments que la situation a suscités en moi.	1	2	3	4	5
31. Je pense à des expériences agréables.	1	2	3	4	5
32. Je pense à un plan concernant la meilleure façon de faire.	1	2	3	4	5
33. Je cherche les aspects positifs de la situation.	1	2	3	4	5
34. Je me dis qu'il y a pire dans la vie.	1	2	3	4	5
35. Je pense continuellement à quel point la situation a été horrible.	1	2	3	4	5
36. J'ai le sentiment qu'au fond les autres sont la cause de ce qui s'est passé.	1	2	3	4	5

Annexe 7. Journal d'activités

Relevé des activités quotidiennes

Ceci est votre journal d'activités. Il vous permet d'enregistrer vos activités pour une durée de sept jours. Je vais vous demander d'y noter vos activités quotidiennes toutes les heures. Il n'est pas nécessaire d'écrire *tout* ce que vous avez fait durant chaque période d'une heure, mais seulement comment vous avez employé votre temps en résumé. Essayez de garder une trace de vos comportements toutes les 3-4 heures, en vous souvenant de ce que vous avez fait. Quand vous enregistrez vos comportements, remplissez les deux échelles à 4 points pour évaluer les conséquences associées à chaque comportement : bonnes (en fonction du plaisir que vous avez ressenti, de votre maîtrise...) ou mauvaises (désagréables...). Veuillez également évaluer les émotions que vous avez ressenties au cours de la journée à l'aide du tableau adéquat. Merci beaucoup.

1. Commencez par inscrire la date du jour.
2. Il vous est demandé de relever vos activités quotidiennes toutes les heures. Il n'est pas nécessaire d'écrire *tout* ce que vous avez fait durant chaque période d'une heure, mais seulement comment vous avez employé votre temps en résumé. Essayez de remplir cette colonne aussi souvent que possible, de préférence toutes les heures ou après chaque activité différente.
3. Pour chaque activité enregistrée, veuillez évaluer les conséquences qui y sont associées en remplissant les deux échelles à quatre points, allant de 1 (très peu de conséquences positives/négatives) à 4 (beaucoup de conséquences positives/négatives).
4. Vous trouverez à la page suivante une liste de sentiments et d'émotions que vous pourriez avoir ressentis au cours de la journée. Il vous est demandé de les évaluer à l'aide d'une échelle allant de 1 (pas du tout à très peu) à 5 (énormément).

Heure	Activité(s)	Conséquences positives				Conséquences négatives		
		1	2	3	4	1	2	3
5h – 6h								
6h – 7h								
7h – 8h								
8h – 9h								
9h – 10h								
10h – 11h								
11h – 12h								
12h – 13h								
13h – 14h								
14h – 15h								
15h – 16h								
16h – 17h								
17h – 18h								
18h – 19h								
19h – 20h								
20h – 21h								
21h – 22h								
22h – 23h								
23h – 00h								
00h – 1h								
1h – 2h								
2h – 3h								
3h – 4h								
4h – 5h								

Annexe 8. PANAS

Grâce à la liste des sentiments et des émotions ci-dessous, indiquez jusqu'à quel point vous vous êtes senti de cette façon **au cours de la journée** :

	Très peu Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Enormément
	1	2	3	4	5
Intéressé(e)					
Peiné(e)					
Excité(e)					
Contrarié(e)					
Fort(e)					
Coupable					
Effrayé(e)					
Hostile					
Enthousiaste					
Fier(e)					
Irritable					
Alerte					
Honteux(se)					
Inspiré(e)					
Nerveux(se)					
Déterminé(e)					
Attentif(ve)					
Agité(e)					
Actif(ve)					
Craintif(ve)					

Annexe 9. Données sociodémographiques de l'échantillon (N=39)

Sujet	Genre	Age	Etat civil	Niveau d'étude	Statut professionnel	CES t0
P01	F	43	Divorcé	Ens. sup long	Indépendante	16
P02	F	56	Divorcé	Sec. supérieur	Arrêt maladie	46***
P03	M	24	Célibataire	Sec. supérieur	Sans emploi	45***
P04	F	48	Cohab. légal	Ens. sup court	Employée	24*
P05	F	43	Célibataire	Post-univ.	Employé	6
P06	M	29	En couple	Apprentissage	Employé	11
P07	M	46	Cohab. légal	Ens. sup court	Employé	14
P08	F	62	Célibataire	Ens. sup court	Employé	29*
P09	F	36	Célibataire	Apprentissage	Arrêt maladie	49***
P10	F	30	En couple	Ens. sup court	Employé	13
P11	F	38	Célibataire	Apprentissage	Arrêt maladie	21*
P12	M	41	Célibataire	Apprentissage	Employé	20*
P14	F	61	Veuve	Sec. inférieur	Sans emploi	24*
P18	F	33	Cohab. légal	Post-univ.	Employé	3
P19	M	34	Cohab. légal	Ens. sup long	Employé	22*
P30	M	32	Cohab. légal	Post-univ.	Cadre	2
P32	F	24	Mariée	Ens. sup long	Cadre	19
C01	M	26	Célibataire	Post-univ.	Employé	5
C02	F	25	Célibataire	Ens. sup long	Employée	6
C03	F	54	Divorcée	Ens. sup long	Employée	8
C04	M	30	Célibataire	Ens. sup court	Employé	7
C06	M	27	Célibataire	Apprentissage	Employé	4
C07	F	53	Mariée	Sec. sup pro	Employée	10
C08	F	26	Célibataire	Ens. sup court	Employée	39*
C09	F	25	Célibataire	Sec. sup général	Employée	13

C10	M	27	Célibataire	Ens. sup long	Employé	21
C12	F	42	Mariée	Apprentissage	Indépendante	7
C13	M	67	Marié	Ens. sup long	Retraité	19
C14	M	29	Célibataire	Ens. sup court	Sans emploi	18
C16	M	31	Marié	Ens. Sup long	Indépendant	12
C17	M	29	Cohab. légal	Ens. sup long	Indépendant	6
C18	M	24	Célibataire	Ens. sup long	Employé	2
C19	M	25	Célibataire	Ens. sup long	Cadre	0
C20	M	27	Célibataire	Ens. sup long	Employé	4
C21	M	35	Célibataire	Ens. sup court	Ouvrier	31*
C22	M	25	Célibataire	Ens. sup court	Ouvrier	25*
C23	M	29	Célibataire	Ens. sup long	Indépendant	5
C24	M	29	Célibataire	Post-univ.	Cadre	5
C26	F	52	Divorcée	Ens. sup court	Employée	8
Moyenne	-	36,44	-	-	-	15,87
Ecarts- types	-	12,12	-	-	-	12,82

Note. M=masculin ; F=Féminin ; univ.= universitaire ; Sec.=Secondaires ; Ens.= enseignement ; sup= supérieur ; pro=professionnel ; *= >19 ; ***= supérieur à deux écarts-types de la moyenne

Annexe 10. Corrélations entre les punitions, les récompenses et les différentes variables

		r	p
Punitions	Dépression CES-D t1	0,35	0,04*
	Affects négatifs	0,55	0,0005*
	Satisfaction env. EROS t1	-0,18	0,28
	Ressassement AAT t1	0,4	0,02*
	Activ. comp. BADS-SF t1	-0,13	0,45
	Réflexion CET t1	-0,11	0,51
Récompenses	Dépression CES-D t1	-0,29	0,08
	Affects positifs	0,2	0,23
	Satisfaction env. EROS t1	0,45	0,006*
	Activation comp. BADS-SF t1	0,34	0,04*
	Ressassement AAT t1	-0,19	0,26
	Réflexion CET t1	0,08	0,65
Activation comp. BADS-SF t1	Affects négatifs	-0,16	0,35
	Affects positifs	0,35	0,04*
	Dépression CES-D t1	-0,81	<.0001**
	Satisfaction env. EROS t1	0,63	<.0001**
	Ressassement AAT t1	-0,34	0,046*
	Réflexion CET t1	0,46	0,005*

Note. t1=temps 1 ; env.= environnemental ; comp.=comportemental ; * = significatif ; ** = très significatif

Annexe 11. Valeurs moyennes et écarts-types des Récompenses et des Punitons par jour de semaine.

	Récompenses		Punitions	
	M	SD	M	SD
Journée 1	48.22	9.65	24.72	7.23
Journée 2	49.08	9.57	27.67	8.34
Journée 3	45.19	12.93	24.36	6.43
Journée 4	45.14	11.91	26.94	9.5
Journée 5	44.72	13.04	26.11	7.23
Journée 6	45.11	10.68	25.38	8.17
Journée 7	44.47	11.84	24.58	6.33

Note. M= Moyenne ; SD= écart-type

Annexe 12. Scores moyens et écarts-types des affects positifs et négatifs par jour de semaine.

	Affects positifs		Affects négatifs	
	M	SD	M	SD
Journée 1	29.19	7.55	17.97	6.41
Journée 2	30.42	8.11	17.31	5.53
Journée 3	27.69	8.82	17.67	5.28
Journée 4	28.67	7.94	18.42	7.34
Journée 5	27.97	7.42	18.53	6.98
Journée 6	27.83	8.94	17.75	5.61
Journée 7	26.92	7.83	16	5.62

Note. M= Moyenne ; SD= écart-type

Annexe 13. Données sociodémographiques des participants de l'échantillon no2 (n=20).

Sujet	Genre	Age	Etat civil	Lieu de résidence	Niveau d'étude	Statut professionnel	CES t0
C01	M	26	Célibataire	Suisse	Post-univ.	Employé	5
C02	F	25	Célibataire	Suisse	Ens. sup long	Employée	6
C03	F	54	Divorcée	Suisse	Ens. sup long	Employée	8
C04	M	30	Célibataire	Suisse	Ens. sup court	Employé	7
C06	M	27	Célibataire	Suisse	Apprentissage	Employé	4
C07	F	53	Mariée	Suisse	Sec. sup pro	Employée	10
C08	F	26	Célibataire	Suisse	Ens. sup court	Employée	39*
C09	F	25	Célibataire	Suisse	Sec. sup général	Employée	13
C10	M	27	Célibataire	Suisse	Ens. sup long	Employé	21*
C12	F	42	Mariée	Suisse	Apprentissage	Indépendante	7
C13	M	67	Marié	Suisse	Ens. sup long	Retraité	19
C14	M	29	Célibataire	Belgique	Ens. sup court	Sans emploi	18
C16	M	31	Marié	Belgique	Ens. Sup long	Indépendant	12
C18	M	24	Célibataire	Belgique	Ens. sup long	Employé	2
C19	M	25	Célibataire	Belgique	Ens. sup long	Cadre	0
C20	M	27	Célibataire	Belgique	Ens. sup long	Employé	4
C21	M	35	Célibataire	Belgique	Ens. sup court	Ouvrier	33*
C22	M	25	Célibataire	Belgique	Ens. sup court	Ouvrier	25*
C24	M	29	Célibataire	Belgique	Post-univ.	Cadre	5
C26	F	52	Divorcée	Belgique	Ens. sup court	Employée	8

Note. M=masculin ; F=Féminin ; univ.= universitaire ; Sec.=Secondaires ; Ens.= enseignement ; sup= supérieur ; pro=professionnel ; *= >19

Annexe 14. Corrélations entre les punitions, les récompenses, l'estime de soi, les stratégies adaptatives et les stratégies maladaptatives en temps 1 (n=18).

		r	p
Récompenses	Estime de soi RSE t1	0,71	0,0009*
	Stratégies adaptatives CERQ t1	0,27	0,26
	Acceptation t1	-0,42	0,08
	Centration sur l'action t1	0,28	0,26
	Centration positive t1	0,52	0,03*
	Réévaluation t1	0,41	0,09
	Mise en perspective t1	-0,00008	1
	Stratégies maladaptatives CERQ t1	-0,26	0,3
	Dramatisation t1	-0,09	0,72
	Ruminations t1	-0,01	0,96
	Blâme de soi t1	-0,37	0,13
	Blâme d'autrui t1	-0,28	0,27
Punitions	Estime de soi RSE t1	-0,62	0,006*
	Stratégies adaptatives CERQ t1	-0,19	0,46
	Acceptation t1	0,14	0,57
	Centration sur l'action t1	-0,28	0,26
	Centration positive t1	-0,33	0,18
	Réévaluation t1	-0,18	0,49
	Mise en perspective t1	0,07	0,78
	Stratégies maladaptatives t1	0,67	0,002*
	Dramatisation t1	0,08	0,74
	Ruminations t1	0,57	0,01*
	Blâme de soi t1	0,6	0,009*
	Blâme d'autrui t1	0,45	0,06

Note. t1=temps 1 ; r=coefficient de corrélation ; p=p-valeur ; *=significatif au degré d'incertitude 5%

Annexe 15. Différences entre les mesures en t0 et t1 pour différentes variables (n=18)

Paires	F(1,17)	p
Récompenses J1-J7		
Punitions J1-J7		
Estime de soi t0-t1	0,01	0,93
Stratégies adaptatives t0-t1	0,15	0,7
Acceptation t0-t1	0,44	0,51
Centration sur l'action t0-t1	1,82	0,19
Centration positive t0-t1	10,49	0,005*
Réévaluation t0-t1	1,74	0,2
Mise en perspective t0-t1	0,89	0,36
Stratégies maladaptatives t0-t1	5,31	0,03*
Dramatisation t0-t1	0,13	0,73
Ruminations t0-t1	2,12	0,16
Blâme de soi t0-t1	7,35	0,01*
Blâme d'autrui t0-t1	0,85	0,37

Note. F= valeur statistique ; p=p-valeur ; t0=temps 0 ; t1=temps1 ; *=significatif au degré d'incertitude 5%