

## **Etude des liens entre l'humeur et la nature de l'activité dans laquelle on est engagé**

**Auteur :** Delattre, Elodie

**Promoteur(s) :** Blairy, Sylvie

**Faculté :** Département de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Education

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

**Année académique :** 2019-2020

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/10873>

---

### *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'œuvre 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.*

---

**« Étude des liens entre l'humeur et la nature**  
**de l'activité dans laquelle on est engagé »**

Par **DELATTRE Elodie**

Promotrice : Professeure Blairy Sylvie

Service de Psychologie Clinique Comportementale et Cognitive

Lectrices : Madame Brouette Béatrice & Madame Botta Laurence

Année académique 2019-2020

MÉMOIRE DE RECHERCHE RÉALISÉ EN VUE DE L'OBTENTION  
DU GRADE DE MASTER EN SCIENCES PSYCHOLOGIQUES.

## **Remerciements**

Durant la réalisation de ce travail de recherche, j'ai eu la chance d'être encadrée et soutenue par plusieurs personnes que je souhaite ici vivement remercier.

Premièrement, je souhaiterais adresser mes remerciements à ma promotrice, Madame Sylvie Blairy, responsable du service de Psychologie Clinique Comportementale et Cognitive, pour sa disponibilité, sa rigueur, ses encouragements, son expertise et ses conseils qui m'ont été d'une aide précieuse. J'aimerais également la remercier de m'avoir fait confiance et d'avoir accepté de prendre de son temps pour m'accompagner tout au long de cette recherche, de sa conception à sa touche finale.

Ensuite, j'aimerais exprimer toute ma gratitude aux participants qui ont répondu présent pour prendre part à cette étude ; pour leur investissement, leur temps, ainsi que leur bienveillance. Cette recherche n'aurait pas été possible sans eux et je leur en suis très reconnaissante.

Je remercie aussi chaleureusement mes lectrices, Madame Béatrice Brouette et Madame Laurence Botta, psychologues, d'avoir accepté de prendre connaissance de ce travail et de l'évaluer à la lueur de leur expertise.

Enfin, à titre plus personnel, il me tient vraiment à cœur de remercier les personnes de mon entourage qui, chacune à leur manière, m'ont aidée à mener à terme ces études de psychologie et ce travail de fin d'études : Murielle Golewski, ma maman, pour avoir été l'épaule sur laquelle me reposer à chaque étape, ainsi que pour son aide précieuse dans le recrutement des participants. Michel Hellin, mon papa, pour m'avoir guidée et soutenue dans chacune des décisions que j'ai été amenée à prendre pour ce travail et dans la vie. Alexandre Salandra, mon meilleur ami, qui n'a jamais cessé de m'encourager et qui m'a énormément conseillée pour l'utilisation des divers outils informatiques.

Pour terminer, je remercie également toutes les personnes que je n'ai pas pu citer et qui ont contribué, de près ou de loin, au bon déroulement de ce projet.

## **Impact de la pandémie « Covid-19 »**

Ce mémoire de recherche a été réalisé durant la pandémie mondiale « Covid-19 ». La récolte des données a donc été bouleversée, empêchant la rencontre en face-à-face avec les potentiels participants. La mise en place d'un système d'évaluation à distance (via une enquête en ligne par exemple) n'a pas été rendue possible au vu du temps imparti et de la charge de travail sur plusieurs jours que demande ce protocole expérimental pour les participants.

D'une part, l'échantillon de sujet a par conséquent diminué de moitié, ce qui a modifié considérablement la manière dont nous avons réalisé nos analyses. D'autre part, les testings ont commencé à la fin du mois de février voire au début du mois de mars 2020 pour la majorité des protocoles ; nous nous situions déjà dans un contexte changeant voire anxiogène. Etant donné que ce mémoire s'intéresse à l'engagement dans des activités et à l'humeur, il est possible que les résultats exposés dans ce travail ne reflètent pas exactement les données que nous aurions obtenues si nous n'avions pas été confrontés à cette crise sanitaire inédite. Nous supposons que les activités dans lesquelles se sont engagés nos participants ainsi que leur humeur ont dû être impactées, à moindre échelle nous l'espérons, par cette partie de l'Histoire. Avoir en tête ces informations avant d'entamer la lecture de ce mémoire de recherche permettra aux lecteurs d'adopter un regard critique à ce sujet.

# Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Remerciements .....   | 2  |
| Impact de la pandémie « Covid-19 » .....  | 3  |
| Introduction .....  | 6  |
| PARTIE 1 : THEORIE .....  | 7  |
| Chapitre 1 : La dépression et l'humeur .....  | 7  |
| 1.1. <i>Définition et généralités épidémiologiques</i> .....                            | 7  |
| 1.2. <i>De l'humeur normale à la dépression</i> .....                                   | 8  |
| 1.3. <i>Processus psychologiques liés à l'humeur</i> .....                              | 10 |
| 1.3.1. <i>Les pensées répétitives et ruminations</i> .....                              | 12 |
| 1.3.2. <i>Le niveau de satisfaction environnementale</i> .....                          | 13 |
| 1.3.3. <i>Les affects et la régulation émotionnelle</i> .....                           | 14 |
| 1.3.4. <i>L'évitement expérientiel</i> .....  | 16 |
| 1.3.5. <i>L'ambivalence dans l'expression émotionnelle</i> .....                        | 17 |
| 1.3.6. <i>L'estime de soi</i> .....   | 19 |
| Chapitre 2 : Les activités et l'humeur .....  | 20 |
| 2.1. <i>L'inhibition et l'activation comportementale : systèmes BIS/BAS</i> .....       | 20 |
| 2.2. <i>L'utilisation de l'activation comportementale en thérapie</i> .....             | 22 |
| 2.2.1. <i>Grands principes</i> .....  | 23 |
| 2.2.2. <i>Efficacité et domaines d'intervention</i> .....                               | 25 |
| 2.3. <i>L'engagement dans des activités</i> .....                                       | 28 |
| 2.3.1. <i>Activités sociales</i> .....  | 29 |
| 2.3.2. <i>Activités solitaires/non sociales</i> .....                                   | 31 |
| 2.3.3. <i>Loisirs</i> .....   | 32 |
| 2.3.4. <i>Les activités provoquant un sentiment d'appartenance élevé</i> .....          | 34 |
| 2.3.5. <i>Les activités physiques : faire de l'exercice</i> .....                       | 34 |
| 2.4. <i>Utilisation d'un relevé des activités dans la pratique clinique</i> .....       | 36 |
| 2.4.1. <i>Avantages et inconvénients principaux de l'utilisation de cet outil</i> ..... | 37 |
| Chapitre 3 : Question de recherche et hypothèses .....                                  | 39 |
| PARTIE 2 : EMPIRIQUE .....  | 41 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Chapitre 4 : Méthodologie.....</b>   | 41 |
| 4.1. <i>Population.....</i>   | 41 |
| 4.2. <i>Recrutement .....</i>   | 41 |
| 4.3. <i>Outils et mesures.....</i>  | 42 |
| 4.3.1. <i>Récolte des données socio-démographiques .....</i>                            | 42 |
| 4.3.2. <i>Relevé des activités .....</i>  | 43 |
| 4.3.3. <i>Questionnaire d'ambivalence dans l'expression émotionnelle (AEQ).....</i>     | 45 |
| 4.3.4. <i>Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) .....</i>           | 46 |
| 4.4. <i>Procédure expérimentale .....</i>   | 47 |
| <b>Chapitre 5 : Présentation des résultats .....</b>                                    | 50 |
| 5.1. <i>Introduction .....</i>  | 50 |
| 5.2. <i>Description de l'échantillon .....</i>  | 51 |
| 5.2.1. <i>Drop-out .....</i>  | 51 |
| 5.2.2. <i>Caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon.....</i>               | 51 |
| 5.3. <i>Statistiques descriptives .....</i>   | 53 |
| 5.3.1. <i>Réflexion autour de la mise à l'écart de certains participants.....</i>       | 53 |
| 5.3.2. <i>Variables principales de l'étude .....</i>                                    | 54 |
| 5.4. <i>Analyses corrélationnelles .....</i>  | 57 |
| 5.4.1. <i>Partie 1 .....</i>  | 57 |
| 5.4.2. <i>Partie 2 .....</i>  | 58 |
| 5.5. <i>Tests de comparaison de Wilcoxon pour échantillons indépendants.....</i>        | 62 |
| 5.6. <i>Indépendance de deux variables dichotomiques : le test exact de Fisher.....</i> | 63 |
| 5.7. <i>Régressions simples.....</i>  | 65 |
| 5.8. <i>Récapitulatif des tests effectués pour les hypothèses.....</i>                  | 66 |
| <b>Chapitre 6 : Discussion .....</b>  | 67 |
| <b>Conclusion générale .....</b>  | 75 |
| <b>Bibliographie .....</b>  | 77 |
| <b>Figures.....</b>   | 93 |
| <b>Tableaux.....</b>  | 94 |
| <b>Annexes .....</b>  | 95 |

## **Introduction**

Ces quelques dernières années, les études sur l'humeur et ses troubles associés n'ont cessé de se multiplier. Plusieurs interventions, comme l'activation comportementale, ont démontré une certaine efficacité dans le traitement de la dépression. En effet, nous savons à l'heure actuelle que s'engager dans des activités (être actif) pourrait améliorer l'humeur (Snippe & al., 2016). Cette activation comportementale, outre le fait d'avoir ce potentiel, est influencée par et influence à son tour plusieurs processus psychologiques liés à l'humeur qui sont présentés dans cette introduction théorique.

Au début des recherches menées sur ce sujet, nous nous sommes aperçus que nous ne savions encore que peu de choses sur les liens qui existent entre la nature des activités dans lesquelles nous nous engageons et notre humeur. Nous avions constaté l'efficacité d'être actif à plusieurs reprises dans la littérature, mais était-ce simplement le fait d'être actif qui avait cet effet ou bien les caractéristiques et le sens que nous donnions à ce que nous faisions (Hooker & al., 2019) ?

Ce mémoire de recherche vise à explorer, entre autres, les spécificités de certaines activités sur notre satisfaction et notre humeur. En effet, notre début de recherche dans la littérature scientifique nous a permis d'apprendre que des relations existaient entre les activités provoquant un haut sentiment d'appartenance, la satisfaction et l'humeur (Steger & Kashdan, 2009), et entre les activités sociales (Machell & al., 2015) et de loisir (Zawadzki & al., 2015) avec l'humeur. Nous nous intéressons également à l'effet de l'ambivalence dans l'expression émotionnelle sur l'engagement dans des activités et sur l'humeur (Brockmeyer & al., 2013).

Par une procédure expérimentale composée de la passation de trois questionnaires et d'un relevé des activités sur quatre jours, nous avons voulu tester à nouveau les relations qui se sont avérées significatives ci-dessus et les comparer entre elles.

# PARTIE 1 : THEORIE

## Chapitre 1 : La dépression et l'humeur

### 1.1. Définition et généralités épidémiologiques

La dépression figure parmi les troubles mentaux les plus prévalents dans le monde, touchant plus de 264 millions de personnes au sein de toutes les catégories d'âge (OMS, 2020). Elle est définie par le dictionnaire en ligne de l'American Psychological Association (2020) comme étant un « *état affectif négatif, allant du malheur et du mécontentement à un sentiment extrême de tristesse, de pessimisme et de découragement, interférant avec la vie quotidienne. Elle entraîne divers changements physiques, cognitifs et sociaux qui ont tendance à coexister, comme une altération des habitudes alimentaires et de sommeil, un manque d'énergie ou de motivation, des difficultés de concentration ou à prendre des décisions ainsi qu'un retrait des activités sociales* ». A cela, une perte d'intérêt et/ou de plaisir peuvent s'ajouter, ainsi que des sentiments de culpabilité ou de dévalorisation de soi (OMS, 2020). Malgré ce tableau clinique, le diagnostic de ce trouble mental n'est parfois pas évident à établir en raison de la diversité de ses formes cliniques : les symptômes énumérés ci-dessus varient dans leur prédominance d'un patient à l'autre et d'une catégorie d'âge à l'autre (on observera par exemple plus de repli sur soi chez les sujets âgés comme signal d'appel, ou encore plus de comportements à risques chez l'adolescent comparativement aux autres tranches d'âge) (Inserm, 2019).

Entraînant une souffrance significative et altérant tous les domaines de vie (tant sur le plan socio-professionnel que familial et somatique), la dépression est considérée comme la première cause d'incapacité dans le monde et peut conduire jusqu'au suicide dans 5 à 20% des cas (Inserm, 2019).

Actuellement, les chiffres prédisent qu'une personne sur cinq a déjà souffert ou souffrira d'une dépression au cours de sa vie (Inserm, 2019). On observe une augmentation du nombre de personnes atteintes depuis une vingtaine d'années, particulièrement chez les femmes et les chômeurs (Ayuso-Mateos & al., 2010). Il semblerait également que les symptômes dépressifs

soient plus importants chez les jeunes, diminuant vers le milieu de l'âge adulte pour réaugmenter à nouveau à un âge plus avancé (Sutin & al., 2013). En plus de cette prévalence préoccupante, la dépression est également comorbide à l'anxiété, aux addictions, ainsi qu'aux douleurs chroniques et somatiques.

Concernant la prise en charge de ce trouble, les recherches provenant de diverses branches (médecine générale, psychiatrie, psychologie, diététique) n'ont cessé de se multiplier au fil des années. Plusieurs études ont permis de mettre en évidence l'efficacité de l'association d'un traitement médicamenteux (de type antidépresseurs) et d'une psychothérapie adéquate et personnalisée, permettant de soigner près de 70% des patients atteints d'un épisode dépressif caractérisé et d'en prévenir la rechute (Inserm, 2019).

En psychologie et psychiatrie, la dépression appartient à la catégorie des troubles de l'humeur du DSM-5 (American Psychiatry Association, 2013) ; il s'agit de la raison pour laquelle une attention particulière a été prêtée à ce trouble dans le cadre de cette première partie théorique.

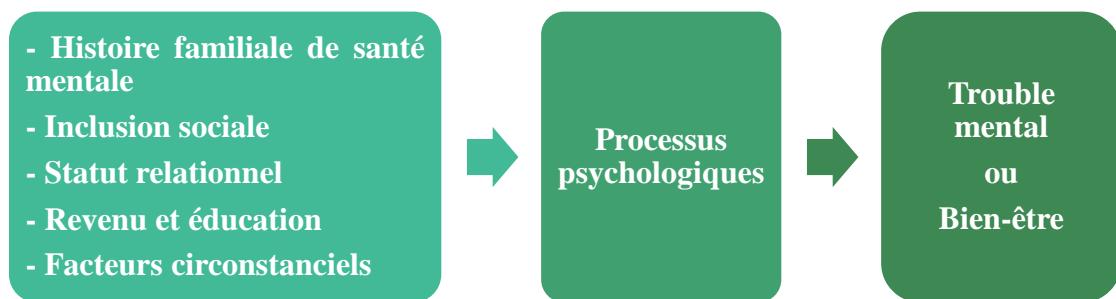
## **1.2. De l'humeur normale à la dépression...**

Le DSM-5 définit l'humeur comme étant « *une émotion globale et durable qui colorie la perception du monde. Contrairement à l'affect qui concerne des fluctuations de la « température » émotionnelle, l'humeur désigne un « climat » émotionnel plus global et plus stable* » (Psychomédia, 2012). A la vue de cette définition, une question persiste : comment explique-t-on que notre humeur à l'origine normale et stable devienne pathologique ? Pour tenter de répondre à cette question, nous allons avoir recours à un modèle explicatif du trouble.

L'étiologie de la dépression n'est pas uni-factorielle et ne fait pas encore l'objet d'un consensus clair. Actuellement, on s'accorde à dire que ce trouble mental résulte d'une interaction complexe entre des facteurs sociaux, psychologiques et biologiques. L'exposition à des événements malheureux pourrait également y contribuer. Ces différents facteurs influencent une série de processus psychologiques que nous avons décrits dans le point 1.3. Pour exemplifier cela, penchons-nous d'abord de plus près sur le modèle processuel des troubles mentaux de Peter Kinderman (2013).

Selon ce modèle revisité, des facteurs biologiques (histoire familiale de santé mentale), sociaux (inclusion sociale, statut relationnel, revenu et éducation) et circonstanciels-psychologiques (événements de vie, histoire des apprentissages) influencent une série de processus psychologiques qui vont médier à leur tour l'apparition de symptômes psychologiques et du trouble mental. Selon ce modèle, l'apparition d'un problème psychologique tel que la dépression résulte d'une perturbation de processus psychologiques normaux par des facteurs bio-psycho-sociaux, et non pas de processus psychologiques anormaux à l'origine (Kinderman & Tai, 2007).

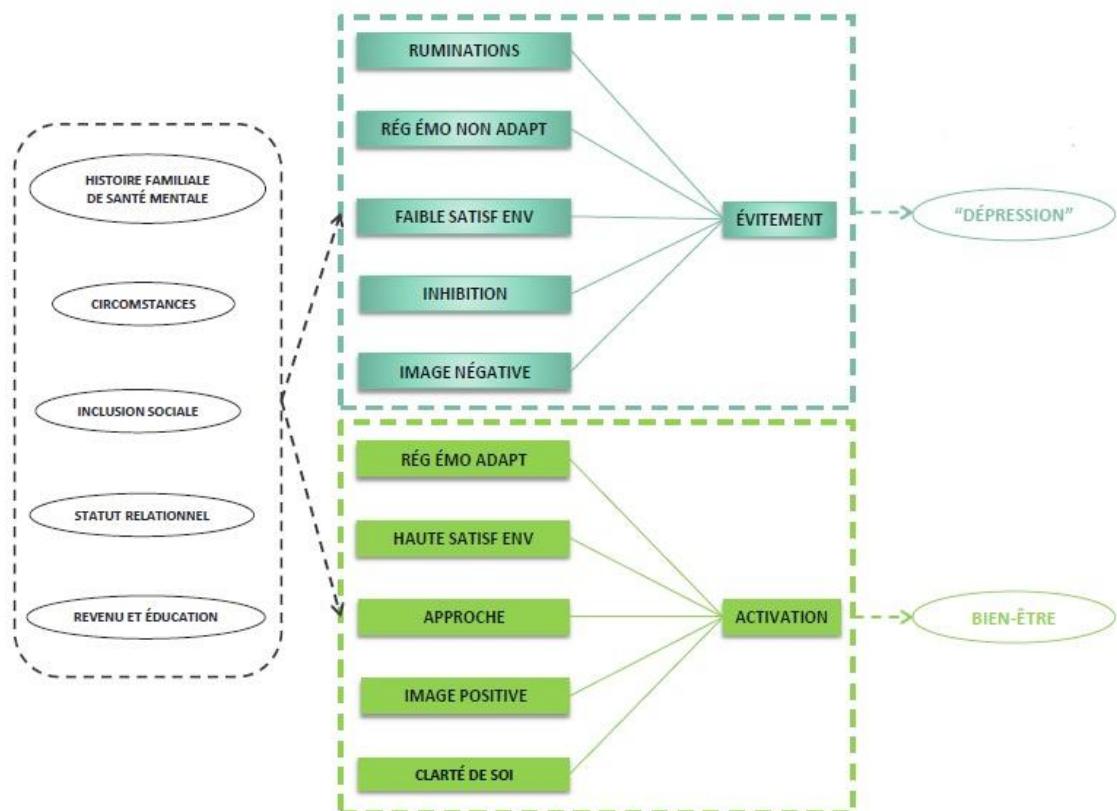
**Figure 1.** Représentation schématique du modèle processuel des troubles mentaux de Kindermann (2013). Adapté de Wagener, A., Baeyens, C. & Blairy, S. (2015). Approche processuelle de la dépression : impact de processus psychologiques sur l'activation ou l'évitement en fonction du sexe. 1er colloque francophone de Pratiques en Thérapie Comportementale et Cognitive, Lyon, France.



Par la suite, une étude plus approfondie de ces processus psychologiques a été menée pour déterminer leur nature et leur implication concrète dans l'évitement et l'activation comportementale dans le cadre de la dépression (Wagener, Baeyens & Blairy, 2015). Six processus psychologiques ont retenu l'attention des auteures : les ruminations, la régulation émotionnelle, la satisfaction environnementale, la tendance à l'inhibition/l'approche, l'image de soi ainsi que la clarté de l'identité. Les résultats globaux démontrent que l'évitement comportemental est lié à une faible satisfaction environnementale, à des pensées négatives répétées (ruminations) et à des stratégies de régulation émotionnelle non adaptatives. L'activation comportementale, quant à elle, était significativement associée à une haute satisfaction environnementale, à une image de soi positive et à une régulation émotionnelle adaptative (en gardant toujours à l'esprit l'unicité de la personne et de son profil). La satisfaction environnementale et la régulation émotionnelle semblent donc être les plus

significativement liées à l'activation ou l'évitement comportemental (Wagener, Baeyens & Blairy, 2014), menant à leur tour potentiellement vers la survenue ou le maintien de la dépression dans le cas de l'évitement, et au bien-être psychologique dans le cas de l'activation. Il est pertinent à ce stade de spécifier que la communication datant de 2014 n'est pas un article publié. Elle est donc utilisée dans ce cadre comme point de départ général pour une recherche plus approfondie et validée sur ces processus psychologiques et leur répercussion sur l'humeur et l'engagement dans des activités.

**Figure 2.** Conceptual Model (Wagener, Baeyens & Blairy, 2014). Ce schéma est une copie de l'original provenant directement de la communication des auteures : Wagener, A., Baeyens, C., & Blairy, S. (2014). Psychological processes mediating the link between depression severity and the level of behavioural activation : assessment of a conceptual model [Poster Presentation]. Cognitive and Behavioural Clinical Psychology, University of Liège, Belgium.



### 1.3. Processus psychologiques liés à l'humeur

Comme nous venons de le voir, la littérature nous apprend que toute une série de processus psychologiques sont mis en lien avec notre humeur et nos comportements. Pour mieux les comprendre, nous allons ici nous y attarder de manière plus approfondie dans ce point.

Pour commencer, nous aborderons 4 des processus ciblés dans le schéma de Wagener & al. (2014) que nous mesurons directement ou indirectement dans notre étude, à savoir les ruminations, la satisfaction environnementale, la régulation émotionnelle et l'évitement expérientiel. Par la suite, nous en avons ajouté deux qui ne figuraient pas dans le schéma mais dont nous avons voulu tenir compte dans cette recherche : l'ambivalence dans l'expression émotionnelle et l'estime de soi.

Le raisonnement qui nous a poussé à nous concentrer sur ces facteurs en particulier est le suivant : les ruminations sont étudiées depuis de nombreuses années et leur influence dans la survenue et le maintien d'une psychopathologie n'est plus à démontrer, particulièrement lorsque l'on se concentre sur la dépression et l'humeur plus généralement (Baeyens, n.d. ; Watkins, 2008 ; Watkins & Roberts, 2020). Ces pensées répétitives sont fréquemment présentes chez les personnes déprimées voire dépressives, et se répercutent de différentes manières sur la personne (notamment par une tendance à l'évitement comportemental, qui nous intéresse plus particulièrement ici puisque notre recherche porte sur l'engagement dans des activités, soit sur l'activation comportementale).

Concernant la satisfaction environnementale, la littérature semble la mettre en lien systématiquement avec l'humeur (Hopko, Lejuez & al., 2003 ; Carvalho, 2011). Nous savons que notre environnement nous façonne en partie, comme à notre tour nous influençons notre environnement. Sur base de ce postulat, nous avons voulu investiguer dans cette étude, comme cela l'a déjà été fait par le passé, le lien existant entre la manière dont nous sommes satisfaits par nos activités et notre environnement et la manière dont nous nous sentons plus globalement, notre humeur. Il s'agit d'un processus central mesuré à plusieurs reprises au sein du protocole expérimental de cette étude, pour chaque activité réalisée par les participants.

La régulation émotionnelle n'est pas directement mesurée au sein de cette recherche, mais il semblerait que certaines de ses stratégies, comme l'évitement expérientiel, aient un impact sur les activités dans lesquelles nous nous engageons et sur la manière dont nous les vivons (Machell & al., 2014 ; Quickert & al., 2020). Les identifier et les comprendre était donc un pas de plus vers l'exploration des activités. De plus, nous avons comme expliqué ci-dessus choisi de mesurer en plus l'ambivalence dans l'expression émotionnelle (AEE) pour observer son implication dans la manière que nous avons d'évaluer nos activités ; avec comme hypothèse que plus nous sommes ambivalents dans nos manières d'exprimer nos émotions, moins nous serons satisfaits de nos activités sociales, comme si cette ambivalence empêchait comme un

filtre d'être satisfait pleinement lorsque nous passons un moment avec d'autres personnes. L'AEE est un processus encore peu étudié, mais une corrélation entre celui-ci et l'humeur est observée dans la majorité des études (Brockmeyer, 2013 ; Lu & al., 2015). S'attarder sur les émotions permettait une compréhension plus maîtrisée des résultats.

Finalement, l'estime de soi est présentée car les années et la littérature nous ont appris qu'il existait incontestablement des liens entre la manière dont nous nous évaluons nous-même et la manière dont nous nous sentons (Orth & Robins, 2013). Elle n'est mesurée qu'indirectement, via la passation du questionnaire Center for Epidemiologic Studies-Depression (CES-D).

### 1.3.1. Les pensées répétitives et ruminations

Il existe différents types de pensées répétitives (comme les ruminations ou encore les préoccupations anxiées) réparties selon deux modes de traitement de la pensée : d'une part, nous retrouvons le mode concret. Dans celui-ci, la personne focalise son attention sur l'instant présent et « sur la manière dont les choses se déroulent moment par moment (en se posant la question du « comment ») » (Baeyens, n.d.). Ce premier mode tend vers de la réflexion et une résolution de problème plus efficace. D'autre part, il y a le mode abstrait de pensée. Dans ce dernier, l'attention est focalisée sur les causes et les conséquences d'une situation (en tentant de répondre à la question du « pourquoi »). Ici, les pensées sont dirigées vers le passé (dans le cas des ruminations, fréquemment présentes lorsque l'humeur est négative) ou le futur (dans le cas des inquiétudes, fréquemment présentes dans les troubles anxieux) (Baeyens, n.d.).

Les ruminations sur un mode abstrait sont définies comme étant des « *pensées abstraites, passives et (ou) relativement incontrôlables, et centrées sur un contenu négatif* » (Baeyens, n.d.). Pour compléter cette définition, Watkins (2008) les décrit comme « *des pensées négatives répétitives, prolongées et récurrentes à propos de nous-mêmes, de nos sentiments, de nos préoccupations personnelles et de nos expériences bouleversantes* ». Celles-ci ont de multiples conséquences négatives : amplification et prolongation des états d'humeur négative, interférence avec les processus sous-tendant la résolution de problème, facteur de vulnérabilité de santé mentale (affectant l'anxiété, la dépression, la psychose, l'insomnie et les comportements impulsifs), frein dans la thérapie et limitation de l'efficacité des interventions psychologiques, amplification et maintien des réponses physiologiques au stress (Watkins &

Roberts, 2020). Ces répercussions tendent à expliquer l'implication des ruminations dans la survenue et le maintien de la dépression, démontrée à plusieurs reprises (Mahali & al., 2020). Elles permettent également de mieux comprendre pourquoi nous parlons des ruminations comme d'un processus trans-diagnostique, car ces répercussions ont un impact dans d'autres psychopathologies en dehors de la dépression (Nolen-Hoeksema, Wisco, & Lyubomirsky, 2008).

Si l'on revient au modèle conceptuel abordé au point précédent, ces ruminations abstraites sont liées à l'évitement comportemental et par conséquent influencent notre niveau d'engagement dans des activités ; aborder ces pensées répétitives dans le cadre de cette étude prend donc son sens à ce niveau.

Toutefois, toutes les pensées répétitives ne mènent pas à des conséquences négatives : celles basées sur la réflexion (sur un mode concret de pensée) peuvent s'avérer dans certains cas être des stratégies efficaces d'adaptation.

### **1.3.2. Le niveau de satisfaction environnementale**

La satisfaction environnementale, ou la récompense environnementale, est définie comme étant la perception de la valeur positive ou négative des expériences et activités disponibles dans notre propre environnement (dans nos relations ou au travail par exemple) (Armento & Hopko, 2007). Il s'agit là d'une notion fondamentale dans l'approche comportementale de la dépression, puisqu'une forte association entre la fréquence et la durée d'une récompense environnementale et l'humeur a été démontrée à plusieurs reprises. Selon cette approche, une diminution de l'accès aux récompenses environnementales et de leur fréquence représente un facteur causal prédisant l'arrivée et le maintien d'une dépression (Hopko, Lejuez & al., 2003). Carvalho & al. (2011) le confirment en testant la relation entre la diminution de la récompense environnementale et la dépression autodéclarée et cliniquement diagnostiquée : elle s'est avérée très significative.

Carvalho & al. (2011) ont tenté d'expliquer cette association par une diminution du processus de renforcement positif dépendant de la réponse (processus par lequel la fréquence de certains comportements augmente suite à la présence d'une récompense). Cette diminution résulterait de la combinaison de 4 variables (Lewinsohn & al., 1980) : la diminution du nombre

d'événements renforçants, la diminution de la disponibilité de ces renforcements dans l'environnement, l'incapacité d'expérimenter une récompense positive à cause de comportements instrumentaux inadéquats ainsi qu'une augmentation de l'exposition à des expériences environnementales aversives et non plaisantes (MacPhillamy & Lewinsohn, 1974 ; cité par Wagener & Blairy, 2015). Une faible satisfaction environnementale est également souvent associée à l'anhédonie et à une diminution des comportements dirigés vers un objectif ; il semblerait même que la faible récompense environnementale soit médiatrice de l'effet des comportements dirigés vers un objectif sur l'anhédonie (Aoki & al., 2019). En d'autres termes, le fait de ne pas être satisfait de notre environnement entraînerait une diminution des comportements dirigés vers nos buts et objectifs, ce qui favoriserait l'anhédonie.

A l'inverse, si le système de récompense est fonctionnel et adapté, il pourrait être un facteur de protection contre ce trouble (cette hypothèse a été testée auprès d'une population de soignants spécifiquement) (Vazquez & al., 2019).

Si on prend les choses dans l'autre sens, il semblerait que le fait d'être en dépression affecte également à son tour la satisfaction environnementale : lorsque la dépression est déjà présente, les personnes touchées auraient tendance à s'engager plus dans des comportements procurant peu de plaisir et de récompense positive et moins dans des comportements procurant beaucoup de plaisir, contrairement aux personnes avec une humeur normale (Hopko, Lejuez & al., 2003).

### **1.3.3. Les affects et la régulation émotionnelle**

La régulation émotionnelle renvoie aux processus que les individus mettent en place pour influencer les émotions qu'ils ressentent, au moment où ils les éprouvent et selon la manière dont ils les vivent et les expriment (Gross, 1998). Il existe plusieurs stratégies de régulation des émotions connues à ce jour, tant au niveau comportemental que cognitif. Ces dernières sont souvent classées par la littérature comme étant adaptatives ou, à l'inverse, inadaptées.

Selon la méta-analyse réalisée par Augustin et Hemenover (2009), les résultats suggèrent que la réévaluation et la distraction semblent être les stratégies les plus efficaces pour réguler nos émotions, produisant plus conséquemment un changement d'affect vers quelque chose de plus agréable. Un peu plus tard, une autre méta-analyse a en partie confirmé les résultats obtenus de la première ; les stratégies les plus adaptatives dans une variété de contextes seraient la

réévaluation et la résolution de problème (Aldao, Nolen-Hoeksema & Schweizer, 2010). La réévaluation consiste en la génération d'interprétations ou de perspectives positives sur une situation stressante comme moyen pour réduire la détresse (Gross, 1998). Cette réévaluation est considérée comme une stratégie efficace et adaptée pour réguler les émotions négatives : par exemple, une personne qui viendrait de perdre son emploi pourrait réinterpréter cet événement comme une opportunité de voyager et de faire une pause dans sa carrière. Cette réévaluation de la situation de la perte d'un emploi régulerait cette émotion de tristesse vers quelque chose de plus positif (Mahali & al., 2020). La résolution de problème quant à elle induit des tentatives conscientes de changer une situation stressante ou d'en contenir les conséquences. Ces tentatives ne visent donc pas directement à réguler les émotions, mais étant donné qu'elles visent à modifier ou éliminer les facteurs de stress, les émotions se régulent en conséquence (Gross, 1998). Une autre stratégie adaptative qui a été mise en lumière est l'acceptation de l'émotion. Cet état de non-jugement face à l'arrivée de l'émotion et l'émotion en elle-même aurait des conséquences positives sur celle-ci (Aldao & al., 2010).

À l'inverse, d'autres stratégies ont été classées comme inadaptées face à une variété de stresseurs, notamment la suppression et l'évitement expérientiel (décrit dans un point ultérieur pour ce dernier). La tentative de suppression de l'expression de l'émotion est parfois effective à court terme (elle permet de réduire les signes extérieurs de l'émotion notamment au niveau de l'expression faciale), mais elle l'est beaucoup moins à long terme (Gross, 1998). Dans l'exemple de la perte d'emploi, nous pourrions imager cette suppression par le fait que la personne fasse tout pour exprimer extérieurement une réaction émotionnelle opposée à la tristesse ressentie (en affichant un grand sourire par exemple) (Mahali & al., 2020). Concernant les tentatives de suppression des pensées indésirables à un niveau plus cognitif, il s'est avéré que plus nous essayons volontairement de supprimer des pensées, plus celles-ci seront accessibles à notre conscience et amplifieront l'émotion (Wegner & Erber, 1992 ; cité par Aldao & al., 2010). Les ruminations sont également considérées comme une stratégie inadaptée de régulation des émotions.

En regardant de plus près les liens entre ces stratégies et les psychopathologies, il a été démontré que de bonnes compétences en résolution de problème, l'acceptation et la réévaluation constituaient des facteurs de protection contre la survenue d'une psychopathologie (Aldao & al., 2010). Ces stratégies augmentent également l'affect positif déjà présent et ralentissent son déclin, ce qui a un impact sur l'humeur (Pavani & al., 2015). À l'inverse, de faibles compétences en résolution de problème peuvent conduire à une dépression et à de l'anxiété. Un faible niveau

d'acceptation est également associé à de l'anxiété. La suppression quant à elle a récemment fait l'objet d'une étude menée sur quatre continents, qui a révélé une corrélation modérée et positive entre les symptômes dépressifs et l'utilisation de cette stratégie tous lieux confondus (Mahali & al., 2020). Les stratégies inadaptées énoncées, à savoir la suppression, les ruminations et l'évitement, sont considérées comme des facteurs de risque pour la dépression et l'anxiété (Nolen-Hoeksema & al., 2007).

#### **1.3.4. L'évitement expérientiel**

L'évitement expérientiel est considéré comme « *la suppression ou l'évitement d'un panel d'expériences psychologiques, incluant les pensées, les émotions, les sensations, les souvenirs ainsi que les pulsions* » (Hayes & al., 1999 ; cité par Aldao & al., 2010). Cet évitement expérientiel a de nombreuses répercussions, y compris sur l'humeur ou dans les cas les plus sévères il peut mener jusqu'à l'abus de substances. Son implication dans le trouble du stress post-traumatique et dans l'anxiété sociale a également été démontrée (Kashdan & al., 2013). L'évitement expérientiel est associé à une tendance à être plus souvent tourné vers le négatif, prédisant ainsi une humeur plus faible (Quickert, Vaughan-Johnston & Macdonald, 2020). L'évitement expérientiel devient donc problématique car il augmente les pensées négatives et empêche l'individu de réaliser des actions nécessaires (Hayes & al., 2004). Nous pouvons donc ici constater ses répercussions sur les pensées d'un point de vue cognitif, mais également sur l'engagement dans des actions et activités d'un point de vue comportemental (Kashdan, Barrios, Forsyth & Steger, 2006). Mowrer, dans son modèle des deux facteurs (1947), parlait de l'évitement comme un conditionnement opérant maintenant la peur par un renforcement négatif. En effet, en évitant la confrontation avec les stimuli provoquant la peur, on ne permet pas l'extinction de la réponse de peur. Cette théorie prend particulièrement tout son sens dans les troubles anxieux mais il est utile de pouvoir observer l'importance de tenir compte de cet évitement dans la psychopathologie.

Au niveau des liens existant entre l'évitement expérientiel et les émotions, une étude a démontré que l'évitement était un processus psychologique par lequel l'humeur influence les réactions émotionnelles, et non pas comme un trait indépendant. (Vaughan-Johnston, Quickert & Macdonald, 2017). Il semblerait qu'il joue le rôle de médiateur de l'effet de deux stratégies de régulation émotionnelle (la réévaluation et la suppression) sur les expériences positives et

négatives de la journée. L'évitement est aussi à mettre en lien avec moins d'expériences affectives positives au quotidien et à moins d'événements positifs plus généralement. A l'inverse, il est associé à plus d'événements de vie négatifs et plus d'expériences affectives négatives (Kashdan & al., 2006). Par rapport aux activités quotidiennes, il semblerait que les personnes ayant souvent recours à l'évitement expérientiel en retirent moins de plaisir (les actions « faire de l'exercice, manger de la nourriture ou écouter de la musique » seraient évaluées de manière moins plaisante pour une personne qui évite beaucoup comparativement aux personnes moins évitantes) (Machell, Goodman & Kashdan, 2014).

Au fil des années, des études ont tenté d'analyser la transmission maternelle de la dépression sur leur fille. Il semblerait à ce sujet que l'évitement expérientiel soit considéré comme un facteur de vulnérabilité pour la dépression chez les adolescentes, et qu'il a son rôle à jouer dans cette transmission intergénérationnelle du trouble dépressif (l'évitement ayant également cette tendance à se transmettre) (Mellick, Vanwoerden & Sharp, 2017).

### **1.3.5. L'ambivalence dans l'expression émotionnelle**

L'ambivalence dans l'expression émotionnelle proviendrait d'un conflit chez l'individu entre le désir d'exprimer une émotion et la peur des conséquences de l'expression de cette dernière (King & Emmons, 1991). Cet évitement dans l'expression de ses émotions résulterait d'une volonté de se protéger soi-même contre le rejet, la critique ou encore l'humiliation par les autres, particulièrement chez des sujets ayant déjà été exposés à ce type d'expérience négative.

Le concept d'ambivalence dans l'expression émotionnelle est encore relativement peu étudié à l'heure actuelle comparativement à d'autres processus. Les recherches récentes portées sur ce sujet sont majoritairement menées sur le continent asiatique (particulièrement en Chine, où la culture décourage l'expression des émotions). Pourtant, son implication dans la dépression et dans d'autres processus psychologiques a déjà été démontrée et représente donc un intérêt de recherche particulier. Dans la littérature, on associe cette ambivalence à un plus faible niveau de bien-être et de satisfaction (Katz & Campbell, 1994), à un plus haut degré de détresse psychologique ainsi qu'à des symptômes plus intenses dans la dépression (King & Emmons, 1991).

Dans l'étude de Brockmeyer (2013) par exemple, il a été démontré que des sujets dépressifs comparativement à des patients sains contrôles obtenaient des scores plus importants concernant leur ambivalence à exprimer leurs émotions. Dans ce groupe clinique, on a observé que les niveaux d'ambivalence et de dépression étaient corrélés, indiquant l'importance de prendre en compte cette première lorsque l'on parle d'humeur et de dépression.

Dans une autre étude menée sur des sujets féminins souffrant d'un cancer du sein, il est ressorti que plus la patiente est ambivalente dans son expression émotionnelle, plus elle présente un risque accru de souffrir de symptômes dépressifs (Lu & al., 2015). Ces résultats font également intervenir la présence d'un autre processus : les ruminations et plus généralement les pensées intrusives, qui pourraient partiellement expliquer les liens entre cette ambivalence et la dépression. Une étude complémentaire a été menée deux ans plus tard, dans laquelle ils ont analysé l'impact de ce lien entre les pensées intrusives et un haut niveau d'ambivalence sur la douleur chez des personnes ayant survécu à un cancer. Les résultats ont montré que l'ambivalence dans l'expression émotionnelle était positivement associée à la sévérité de la douleur, via l'effet médiateur des pensées intrusives. En d'autres termes, les personnes avec un haut niveau d'ambivalence peuvent expérimenter un haut niveau de pensées intrusives, qui à son tour augmente le nombre de symptômes et le niveau de douleur qu'elles rapportent (Wang, Wong & Lu, 2017).

A nouveau, nous sommes forcés de constater que les différents processus psychologiques entretiennent des liens entre eux et s'influencent, nous montrant la complexité de la psychologie et psychopathologie humaine.

D'autres chercheurs ont tenté d'explorer les différences de genre dans les symptômes dépressifs sur base de cette ambivalence, avec comme hypothèse principale que c'est cette ambivalence dans l'expression des émotions (la colère et la tristesse précisément dans le cadre de cette étude) qui conduirait aux différences de scores observées entre les hommes et les femmes dans la dépression. Les résultats suggèrent d'abord que les femmes rapportent plus de symptômes dépressifs et plus d'ambivalence dans l'expression des deux émotions étudiées que les hommes. D'autre part, l'ambivalence dans l'expression de la tristesse serait déterminante et médiane de la relation entre le genre et la dépression (Kunst, de Groot & van der Does, 2018). Comme dans le paragraphe précédent, on confirme ici l'importance de ce processus sur l'humeur et plus particulièrement sur le trouble dépressif.

### 1.3.6. L'estime de soi

L'estime de soi est définie généralement comme l'évaluation individuelle et subjective de sa propre valeur en tant que personne. Malgré des fluctuations occasionnelles et de courte durée, elle fait partie des caractéristiques relativement stables d'une personne tout au long de sa vie (Trzesniewski, Donnellan, & Robins, 2003 ; cité par Orth & Robins, 2013).

Depuis plusieurs décennies, l'estime de soi et la dépression ont été empiriquement associées. Plusieurs théories ont vu le jour et se positionnent en faveur du fait que l'estime de soi joue un rôle central dans l'étiologie des troubles dépressifs (Beck, 1967). Le modèle de la vulnérabilité va dans ce sens, en conceptualisant la faible estime de soi comme un facteur de personnalité stable prédisposant la personne à vivre une dépression. Dans l'autre sens, la définition même de la dépression laisse entendre qu'une faible estime de soi résulte de ses symptômes et conséquences. La dévalorisation, « penser qu'on n'a pas de valeur », fait partie des symptômes fréquents de la dépression et de l'humeur négative plus généralement.

D'un côté, une personne avec une faible estime d'elle-même aurait plus tendance à être triste et aurait plus de risques de souffrir de dépression. De l'autre côté, une personne dépressive a plus tendance à se sentir incompétente, inadéquate, sans valeur et par conséquent à une plus faible d'estime d'elle-même (Orth & Robins, 2013). Comme on peut donc le voir, la nature précise de cette relation n'est pas encore claire et donne lieu à des débats continus au sein de la communauté scientifique.

L'estime de soi a souvent été mise en lien avec d'autres processus psychologiques, notamment avec la satisfaction environnementale (Korhonen & al., 2001) où il semblerait que la faible estime de soi provienne d'une insatisfaction environnementale. Ce processus a également des liens incontestables avec les émotions : il a par exemple été démontré qu'une personne avec une faible estime d'elle-même avait tendance à plus atténuer les émotions positives qui suivent un événement positif, favorisant ainsi le retour de sentiments négatifs (Wood & al., 2003).

## **Chapitre 2 : Les activités et l'humeur**

### **2.1. L'inhibition et l'activation comportementale : systèmes BIS/BAS**

En 1981, J.A. Gray postulait l'existence de deux systèmes motivationnels généraux qui sous-tendraient nos comportements et nos affects : le système d'inhibition (ou évitement) comportementale (BIS, traduit de l'anglais Behavioral Inhibition System) et le système d'activation comportementale (BAS, traduit de l'anglais Behavioral Activation System) (Carver & White, 1994). Nous aurions tous une certaine sensibilité à ces deux systèmes, sensibilité qui est perçue comme un trait relativement stable mais qui diffère de notre tempérament, ce sont des concepts distincts (Van Meter & Youngstrom, 2015). Depuis la conceptualisation de J.A Gray, les recherches sur ce sujet n'ont cessé de se multiplier, particulièrement au sujet de leur impact sur l'humeur et la dépression. Le système d'inhibition comportementale correspond à la motivation que nous avons d'éviter des conséquences ou des situations aversives, son but est de nous éloigner des choses non plaisantes. Le BIS est associé à l'évitement et au retrait comportemental. Il diminue par conséquent nos activités, d'où l'intérêt de l'aborder dans ce travail basé sur l'engagement dans des activités. Le système d'activation comportementale, quant à lui, sous-tend la motivation que nous avons d'aller vers des conséquences et des situations qui nous rapprochent de nos buts, il nous aide à tendre vers des choses que nous désirons. Ce second est associé à des comportements d'approche (Gray, 1994 ; cité par Li, Xu & Chen, 2015).

Les relations qu'entretiennent les systèmes BIS et BAS avec la dépression font encore l'objet de nombreuses questions à l'heure actuelle pour lesquelles il n'y a pas encore de consensus. Les études transversales moins récentes ont tendance à dire que la dépression est caractérisée par un déficit ou un dysfonctionnement du système d'activation comportementale tandis que d'autres études, plus récentes, mettent en évidence une association entre la dépression et un haut niveau d'inhibition comportementale (Johnson & al., 2003 ; cité par Li, Xu & Chen ; 2015). Enfin, certaines études ont trouvé des résultats regroupant les deux conclusions : elles semblent suggérer que les personnes dépressives montrent d'un côté une déficience dans le système BAS et de l'autre côté une suractivation du système BIS (Kasch & al., 2002). Il serait

donc question d'une association entre la dépression d'une part et un haut niveau d'inhibition et un faible niveau d'activation en même temps d'autre part (Pinto-Meza & al., 2006). D'un point de vue longitudinal, l'étude de Li & al (2015) nous apprend qu'un niveau important d'inhibition comportementale, une tendance à la catastrophisation ainsi que la présence de ruminations peut prédire l'arrivée d'une dépression après une année. Dans une autre étude menée cette fois sur des adolescentes, il a été suggéré que le système BIS n'était pas un facteur de vulnérabilité pour la dépression, mais bien le concept qui permettrait de distinguer une personne dépressive d'une personne saine (les sujets qui avaient un score élevé sur des échelles de dépression montraient des scores plus élevés dans le BIS comparativement à des sujets contrôles non-dépressifs mais également par rapport à des jeunes très à risques de développer une dépression, ce qui leur a permis de tirer cette conclusion) (Mellick, Sharp & Alfano, 2014). Ce BIS plus élevé avec un trouble de l'humeur par rapport à des sujets contrôles a été confirmé par l'étude de Quilty & al. (2014) menée la même année. Comme nous pouvons le constater par ces diverses études, les mécanismes par lesquels ces systèmes BIS et BAS agissent sur la dépression demeurent encore incompris. Tout ce dont nous pouvons être presque sûrs, c'est qu'ils entretiennent des liens avec cette dernière, comme l'ont démontré l'ensemble des études énumérées.

Les liens que les deux systèmes entretiennent ensemble sont d'ailleurs également flous ; le modèle initial de J.A. Gray (1982) ainsi que son modèle revisité avec McNaughton (2000) voyaient le BIS et le BAS comme ayant des effets indépendants et distincts. Par la suite, d'autres auteurs ont contredit cette hypothèse en se positionnant en faveur du fait que les deux systèmes ont des effets antagonistes l'un sur l'autre et sont donc interdépendants (Corr's, 2002). Ce dernier résultat a été confirmé plus récemment par Dempsey & al. (2017) dans leur étude sur les systèmes BIS et BAS dans le cadre d'un trouble bipolaire (appartenant comme la dépression à la catégorie des troubles de l'humeur). Un effet principal significatif a été observé de la dérégulation du système d'activation comportementale sur l'échelle de trouble de l'humeur. Une interaction s'y est avérée significative entre le système BIS et le système BAS, car la relation entre le score à l'échelle de trouble de l'humeur et le système BAS était d'autant plus forte (provoquant des scores plus élevés) lorsque le système BIS était lui-même élevé (Dempsey & al., 2017).

Ces systèmes ont également montré des associations avec les émotions : dans l'étude de Carver & White (1994), les chercheurs ont placé les participants dans différentes situations. Dans la première, les sujets ont été placés dans une situation où ils devaient anticiper une punition. Après avoir contrôlé leur nervosité initiale, ils se sont aperçus que les sujets avec un haut niveau

dans le BIS étaient plus nerveux que les personnes avec un faible niveau dans ce même système. Dans la seconde, ils devaient anticiper une récompense : les sujets avec un haut niveau dans le BAS étaient plus heureux que ceux avec une faible sensibilité au système d'activation comportementale.

Cependant, malgré la richesse des informations présentes dans la littérature sur le système BIS, nous allons nous concentrer principalement sur l'activation comportementale. Celle-ci a donné lieu à des techniques centrales de prise en charge qui ont fait leurs preuves à de nombreuses reprises, particulièrement en thérapie cognitivo-comportementale. Nous allons donc aborder ce sujet dans le point suivant, pour faire plus facilement des liens entre la théorie et les résultats obtenus dans cette étude qui relève de cette activation comportementale par l'engagement dans des activités.

## 2.2. L'utilisation de l'activation comportementale en thérapie

Considérée comme une thérapie de la troisième vague comportementale, « *l'activation comportementale est un processus thérapeutique mettant l'accent sur des tentatives structurées d'augmenter les comportements manifestes susceptibles de mettre les patients en contact avec des contingences environnementales renforçantes, visant à améliorer les pensées, l'humeur, et la qualité de vie* » (Hopko & al., 2016). Au cours des 20 dernières années, cette activation comportementale (AC) est devenue un des traitements empiriques les plus efficaces contre la dépression, ayant été présentée à tous types de patients, avec tous types de symptomatologie liée à ce trouble, et dans de multiples contextes thérapeutiques.

Dans ce chapitre, nous allons en présenter les grands principes. Comme expliqué dans le point précédent, l'engagement dans des activités fait partie intégrante de l'activation comportementale, et l'ensemble de ce protocole de mémoire s'y réfère. Ce point 2.2 nous aidera donc à comprendre en quoi s'engager dans une activité peut s'avérer bénéfique sur l'humeur, avec une recherche plus spécifique au point 2.3 axée sur les grands types d'activité que nous pouvons réaliser dans la vie quotidienne.

## 2.2.1. Grands principes

Les traitements basés sur l'activation comportementale ont vu le jour grâce au modèle comportemental de Lewinsohn (1974), qui explique la dépression par le renforcement opérant et qui conceptualise les comportements dépressifs comme le résultat d'une diminution ou d'un manque de renforcement positif en réponse à nos actions. Cette vision de la dépression a été rendue possible à partir des travaux sur le conditionnement opérant de Skinner (1938, cité par Fontaine & Fontaine, 2006), qui décrit que les personnes agissent en fonction des conséquences de leurs actions, conséquences qui rendent plus ou moins probable la reproduction de ces dites actions. En d'autres termes, une conséquence positive (un renforcement) découlant d'un comportement est sensée augmenter l'occurrence de ce dernier. A l'inverse, une conséquence négative (une punition) découlant d'une de nos actions est sensée diminuer la probabilité de réapparition de cette action (Skinner, 1938 ; cité par Fontaine & Fontaine, 2006). Dans le cadre de la dépression, le répertoire de nos comportements se trouverait donc insuffisamment renforcé positivement, ce qui conduirait à une diminution de ces comportements en termes de fréquence, d'intensité et de qualité (Lewinsohn, 1974 ; cité par Mazzuccheli & al., 2009) et par conséquent à une diminution des activités (la personne ne s'engage plus, ou moins, dans des activités qui lui procurent du plaisir et de la satisfaction). Cette diminution des activités, voire cette inactivité, peut également être expliquée par l'évitement, souvent présent dans la dépression, qui serait ici un évitement des situations aversives (Blairy & Wagener, 2013).

A la suite de ce modèle basé sur des facteurs environnementaux, Lewinsohn, Sullivan & Grosscap (1980) ont développé un des premiers traitements comportementaux de la dépression. Celui-ci commençait par un monitoring quotidien des activités et de l'humeur de leurs patients pour qu'ils puissent observer les connexions entre celles-ci. Il s'agit là des grandes lignes de ce que nous avons tenté de reproduire dans cette étude : un relevé quotidien des activités dans lesquelles s'engagent les participants et de leur humeur, pour observer s'il existe des liens entre différents types d'activité, différents processus psychologiques (comme la satisfaction et l'ambivalence dans l'expression émotionnelle) et l'humeur. Dans leur protocole, il était également demandé aux patients de réfléchir à comment ils pourraient diminuer la fréquence de l'aversion qu'ils ressentent lors des événements négatifs qui se produisent dans leur vie, et à comment ils pourraient augmenter les événements qui sont plaisants.

Ce modèle a reçu des retours positifs de la communauté scientifique, mais il a également fait l'objet de quelques critiques. La critique principale et celle qui nous intéresse réside dans la très faible prise en compte des variables cognitives et émotionnelles (Manos, 2010). Pour tenter de pallier en partie cette critique, nous avons intégré à la présente étude une mesure de l'ambivalence dans l'expression émotionnelle, du sentiment de satisfaction et du sentiment d'appartenance (afin d'observer d'une part les activités des participants à un niveau comportemental, mais également l'évaluation subjective et émotionnelle qu'ils en font). L'étiologie de la dépression ne peut donc pas se résumer à une diminution des renforcements positifs, même si cela peut permettre de l'expliquer en partie. Cela n'empêche qu'au fil des années, l'activation comportementale s'est concrétisée telle que nous la voyons à l'heure d'aujourd'hui sur base de ce modèle et de ce qui en a découlé ; une psychothérapie empiriquement validée pour la dépression, qui tend à améliorer les symptômes en augmentant le contact des patients avec des sources de renforcement positif en faisant des modifications au niveau du comportement (Davis & al., 2019).

A ce jour, plusieurs outils thérapeutiques sont utilisés lorsque l'on parle d'activation comportementale, comme le monitoring des activités, la psychoéducation (pour travailler les compétences sociales qui maintiennent un contact avec les renforcements positifs), la planification d'activités, ou encore la fixation et l'atteinte d'objectifs en fonction des domaines de vie importants (Blairy & Wagener, 2013). Selon les barrières individuelles et environnementales qui peuvent survenir lorsque l'on tente de faire de l'activation comportementale, d'autres composantes des thérapies cognitivo-comportementales peuvent venir s'ajouter au traitement (comme l'utilisation des techniques de pleine conscience par exemple) (Davis & al., 2019).

Deux grands programmes d'activation comportementale sont reconnus et utilisés dans la clinique actuelle : d'une part nous avons le BA (Behavioral Activation), qui part du principe que l'inactivité chez une personne est une stratégie de coping mise en place pour éviter les situations qui produisent un bas niveau de renforcement positif et un haut niveau d'aversion. À partir de cela, le programme vise à identifier et vaincre les évitements expérientiels en tentant de les remplacer par d'autres comportements (Martell, Addis & Jacobson, 2001). D'autre part, nous retrouvons le BATD-R (Behavioral Activation Treatment for Depression-Revised), qui permet d'amener le patient à réfléchir à ses valeurs et ce qui est important pour lui, pour planifier des activités en fonction d'objectifs à long terme et non plus à court terme comme cela est souvent le cas chez les personnes dépressives. Ici, on vise donc à augmenter le pouvoir des

renforcements à long terme, en choisissant intelligemment les comportements qui seront mis en place en fonction de nos valeurs (Lejuez, Hopko & Hopko, 2002 ; Lejuez & al., 2011).

Dans ce mémoire de recherche, nous voulons donc tout d'abord voir si l'engagement dans des activités entretient des liens avec l'humeur comme c'est le cas dans l'ensemble des études exposées. Pour tester cela, nous avons jugé bon de prendre en compte la satisfaction et pas uniquement les activités et l'humeur, car cette satisfaction pourrait nous en apprendre plus sur le renforcement procuré par l'activité (nous faisons l'hypothèse qu'une activité jugée très satisfaisante renforce plus l'humeur qu'une activité jugée banale ou non satisfaisante, et que les différents types d'activité ne sont pas égaux à ce sujet).

## **2.2.2. Efficacité et domaines d'intervention**

L'efficacité du processus psychothérapeutique de l'activation comportementale a été largement démontrée depuis des dizaines d'années. De nombreuses études se sont consacrées à l'étudier et à la comparer aux autres traitements de la dépression. En 2006, Dimidjian & al. ont voulu mener une étude comparative de l'effet d'un traitement par médicament, d'une thérapie cognitive et d'une thérapie d'activation comportementale sur la dépression. À ce moment-là, la thérapie cognitive était beaucoup plus investiguée que l'activation comportementale dans la littérature scientifique. Les résultats ont montré que parmi les personnes sévèrement dépressives, les effets obtenus par le traitement d'antidépresseurs étaient similaires à ceux obtenus par l'activation comportementale. Ces deux traitements semblaient être les plus efficaces sur la dépression, car ils dépassaient tous deux l'effet d'une thérapie cognitive.

Un peu plus tard, dans une méta-analyse menée par Mazzuccheli, Kane & Rees (2009), 54 études antérieures évaluant l'efficacité de l'activation comportementale sur la dépression ont été regroupées. L'efficacité de l'AC était comparée à la condition « contrôle » (sans traitement particulier), à la condition « thérapie cognitivo-comportementale » ou « thérapie cognitive » ainsi qu'à la condition « autres » (prenant en compte tous les autres traitements actuels, comme la thérapie psychodynamique par exemple). Les résultats ont montré que l'efficacité de l'AC était largement significative pour les participants qui satisfaisaient les critères d'un trouble dépressif majeur, par rapport à une absence de traitement. Une légère différence qui s'est avérée non significative a été observée en faveur de l'efficacité de l'AC par rapport à la condition « autres ». Cependant, il est à noter qu'aucune différence significative en termes d'efficacité

n'a été observée entre l'activation comportementale et les thérapies cognitives. Leur conclusion laissait par conséquent suggérer que l'activation comportementale était une alternative bien établie voire avantageuse par rapport aux autres traitements prenant en charge la dépression (Mazzucheli & al., 2009).

Plus récemment encore, d'autres études supportant l'efficacité de l'activation comportementale pour traiter la dépression sont apparues, confirmant à nouveau qu'elle est aussi efficace que d'autres stratégies de traitement contre la dépression (pharmacothérapie, thérapie cognitive, thérapie cognitivo-comportementale) (Davis & al., 2019), aussi bien au sein d'une population d'adultes que de jeunes (Jones, 2020).

Pour conclure, l'efficacité de l'activation comportementale sur la dépression n'est donc plus à démontrer, elle obtient des effets similaires à d'autres traitements (surtout antidépresseurs) en termes d'amélioration de la symptomatologie dépressive (Ngô, Chaloult & Goulet, 2018).

Etant donné les importantes comorbidités et symptômes communs que la dépression entretient avec d'autres troubles, nous allons maintenant nous pencher sur l'efficacité de l'engagement dans des activités et de l'AC plus généralement sur d'autres pathologies. Certaines études tendent à mettre en évidence le fait que l'AC peut également s'avérer utile dans la prise en charge d'autres troubles mentaux.

Il semblerait que ce soit le cas pour la consommation problématique de substances. La co-occurrence de la dépression et de la prise de substances est un phénomène fréquent et un important problème de santé publique (Martinez-Vispo & al., 2020). Une méta-analyse a d'abord permis d'identifier le fait que les traitements cognitivo-comportementaux (en groupe ou en individuel) étaient efficaces pour réduire cette consommation chez les adolescents (Hogue & al., 2018). Plus tard, une revue systématique de la littérature a montré que l'AC avait un effet positif sur la consommation de substances et ses conséquences dans 7 études sur 8 examinées, et à nouveau les résultats de 6 de ces études suggéraient qu'elle permettait également d'améliorer la dépression (Martinez-Vispo & al., 2020).

L'activation comportementale a également montré des résultats prometteurs concernant les troubles anxieux. Selon une étude menée sur des patientes souffrant d'un cancer du sein par Hopko & al. (2016), l'AC a permis des réductions significatives de l'anxiété, particulièrement chez les patientes qui avaient des scores élevés sur les échelles d'anxiété et de dépression avant le traitement. Les analyses suggèrent donc que l'AC est généralement efficace dans la réduction

de la plupart des symptômes de l'anxiété, y compris les manifestations somatiques et cognitives. Ce résultat a été étendu et confirmé dans le manuel clinique de la peur et de l'anxiété (Abramowitz & Blakey, 2020). Ce manuel explore la variété de symptômes de l'anxiété et met en évidence les mécanismes sous-tendant le changement positif dans ce type de problématique, y compris les mécanismes travaillés lors de la thérapie comportementale (l'exposition et l'acceptation particulièrement). Entre autres, la thérapie cognitivo-comportementale est associée à plus de bien-être chez les personnes souffrant d'anxiété, et cette augmentation du bien-être est à son tour fortement liée à des changements positifs sur l'anxiété (Gallagher & al., 2020).

Il semblerait que ce soit également le cas pour les troubles psychotiques : peu d'études se sont consacrées à ce sujet, mais Mairs & al. (2011) ont fait le pari que le traitement par activation comportementale pouvait avoir des effets bénéfiques sur la compliance au traitement, et sur les symptômes positifs et négatifs présents dans la psychose. En effet, les résultats ont démontré une progression de la compliance chez tous les participants, ainsi qu'une diminution des symptômes négatifs et des symptômes dépressifs (sous-entendant donc que l'activation comportementale a aussi un effet bénéfique dans le cadre de double diagnostic, en tous cas dans le cas de la psychose et de la consommation problématique de substances). Cependant, aucune amélioration des symptômes positifs n'a été observée. L'utilisation de l'AC est également recommandée dans le guide de pratique pour le traitement cognitif-comportemental des troubles psychotiques (Houde & al., 2018).

Pour terminer, nous allons faire un point sur les groupes d'activation comportementale. Généralement, nous venons d'apprendre que l'AC en séance individuelle s'avère efficace, mais nous savons aussi que les groupes de traitement sont souvent moins performants que les traitements individuels (O'Mahen, Moberly, & Wright, 2019). Dans leur étude, ces derniers ont suivi 10 groupes de traitement de la dépression utilisant l'AC durant 2 ans, afin d'observer la trajectoire de changement chez les sujets y participant. Ils se sont d'abord aperçus que ces groupes avaient contribué significativement à réduire l'humeur dépressive sévère par une trajectoire linéaire. Ni les rémissions brèves ni les pics de dépression durant ou entre les séances ne permettaient de prédire les résultats après le traitement (une petite rechute n'empêchait donc pas la finalité : une amélioration de l'humeur). Les niveaux initiaux de rumination et d'activation n'avaient pas non plus d'incidence prédictive sur les modèles de changement (O'Mahen & al., 2019).

Une autre étude a été réalisée pour déterminer l'efficacité de tel groupe au sein des écoles auprès de jeunes ayant une tendance ou un risque d'être anxieux ou dépressifs (Chu & al., 2016). Le but de cette étude était de rapidement observer les évitements mis en place par ces étudiants, et de pouvoir travailler sur des stratégies anti-évitement en étant exposé *in vivo*. Des mesures ont été prises à plusieurs reprises : avant le traitement (pré-traitement), juste après le traitement (post-traitement) ainsi que 4 mois plus tard. Les résultats ont démontré que les groupes d'activation comportementale étaient associés à des taux de rémission post-traitement plus élevés que ceux n'ayant pas bénéficié de ces groupes. Les sujets faisant partie de ces groupes démontraient également une plus grande activation comportementale en post-traitement (les étudiants étaient plus actifs que dans la condition contrôle de l'étude). Pour finir, le fait d'avoir été dans cette condition était également associé à moins de pensées négatives après le traitement. L'efficacité de l'activation comportementale et ici en l'occurrence en groupe semble donc à nouveau significative mais également trans-diagnostique (Chu & al., 2016).

Cela ne concerne pas directement cette étude, mais pouvoir exemplifier les différentes formes de pratique de l'activation comportementale en psychologie clinique semblait pertinent. Nous avons donc constaté que les traitements utilisant l'AC pour la dépression étaient efficaces, aussi bien en groupe qu'en individuel, avec des jeunes ou des adultes, et que cette intervention comportementale pouvait également s'avérer utile dans le cadre d'autres pathologies.

### **2.3. L'engagement dans des activités**

Les diverses recherches menées par Lewinsohn dans les années 1970 ont permis pour la première fois de mettre en évidence une relation significative entre l'humeur et la participation à des activités plaisantes (Lewinsohn & Graf, 1973 ; cité par Mazzuccheli & al., 2009). Depuis lors, quelques études ont tenté d'identifier plus clairement cette relation en décortiquant les activités selon leurs composantes ; une distinction a particulièrement été faite entre les activités sociales (nécessitant une interaction avec d'autres personnes) et non sociales (plutôt solitaires). Nous émettons l'hypothèse que toutes les activités ne sont pas sur un même pied d'égalité relativement à leur impact sur l'humeur et sur le sentiment de satisfaction ; c'est ce que nous voulons principalement investiguer à travers cette recherche.

En 1974, MacPhillamy et Lewinsohn ont montré que les personnes dépressives avaient tendance à trouver leurs activités moins plaisantes et par conséquent à s'y engager moins fréquemment. Ils obtiennent donc moins de renforcement que les autres individus, ce qui contribue au maintien de cet état dépressif avec cette humeur négative. À partir de cette observation, la littérature a commencé à s'intéresser de plus près aux liens entre nos activités et notre humeur, et c'est ainsi que le travail autour de l'engagement dans des activités dans l'activation comportementale a vu concrètement le jour un peu plus tard. Comme nous avons pu le voir dans le point 2.2.1, le cœur de l'AC réside en partie dans le fait d'accompagner les individus à s'engager dans des activités qui vont augmenter les renforcements positifs qu'ils vont recevoir de leur environnement (Tilden & al., 2020).

Dans ce point, nous allons aborder différents types d'activité et explorer ce que la littérature a à nous apprendre sur ce qui les compose et ce qu'elles provoquent comme effet sur la manière dont nous nous sentons. Les articles scientifiques et ouvrages sur ce sujet ne sont pas vraiment nombreux et concernent plus souvent les personnes âgées et les activités physiques. L'engagement dans des activités a été étudié et validé à plusieurs reprises (Lejuez & al., 2011 ; Beerens & al., 2018 ; Davis & al., 2019) mais plus rarement dans le cadre d'activités spécifiques, ce qui a limité notre recherche théorique et qui rend cette étude plus exploratoire.

### **2.3.1. Activités sociales**

Les activités sociales représentent un des seuls types d'activité dont l'engagement reste relativement stable tout au long de la vie, avec un léger déclin observé généralement vers 70 ans. Ce niveau d'engagement reste plus stable pour les femmes que pour les hommes, chez qui on observe dans toute leur trajectoire de vie un niveau généralement plus faible d'activité sociale que chez les femmes (Finkel & al., 2018).

Ce type d'activité, qui englobe plus généralement les interactions sociales, est perçu comme ayant des implications affectives importantes pour la santé mentale quotidienne chez les personnes souffrant d'une dépression (Snippe & al., 2016). Les personnes souffrant de symptômes dépressifs rapporteraient plus fréquemment des interactions sociales négatives et y réagiraient plus fortement. En 2009, Steger & Kashdan ont décidé de mener une recherche pour voir si cette observation était également transposable aux interactions sociales positives. Les résultats ont démontré que cela était le cas : que ce soit les événements sociaux positifs ou

négatifs, tous deux ont montré une relation très significative avec le bien-être dans une population clinique (les sujets montraient des niveaux supérieurs de bien-être lorsqu'ils étaient confrontés à des événements sociaux positifs et des niveaux inférieurs face à des événements sociaux négatifs). Ces données suggèrent un lien marqué entre la manière dont nous nous sentons et les activités sociales quotidiennes, particulièrement chez les personnes souffrant d'un trouble de l'humeur. Un peu plus tard, une recherche s'est concentrée sur les liens entre le sens de la vie, les événements sociaux et les affects dans la vie quotidienne. Les résultats ont montré que les activités sociales positives étaient liées à une plus grande signification de la vie, avec une diminution des affects négatifs et une augmentation des affects positifs menant potentiellement à terme à une amélioration de l'humeur (Machell & al., 2015). Il semblerait que le fait de vivre des interactions sociales soit associé à une meilleure humeur à la fin de la journée et réduise significativement l'humeur négative du jour suivant (Cronce & al., 2020). Les interactions sociales auraient donc le potentiel d'influencer l'humeur, elles sont corrélées positivement de manière robuste aux affects positifs et pourraient même atténuer la relation entre la douleur et la dépression (Rivera & al., 2020).

Dans l'étude de Snippe & al. (2016), les auteurs ont voulu voir si des changements comportementaux physiques, sociaux ou sédentaires au quotidien contribuaient à améliorer l'état dépressif. Les résultats inter-sujets (comparaison entre les différents participants de l'étude) ont montré une association entre le niveau de la dépression et l'engagement dans des activités physiques et sociales, mais pas pour les activités sédentaires (cette catégorie reprenait le fait de ne rien faire ou d'être seul). Les personnes qui avaient tendance à s'engager dans plus d'activités physiques ou plus d'interactions sociales (comme une discussion avec quelqu'un d'autre par exemple) obtenaient une amélioration plus significative de leurs symptômes quotidiennement et à la fin de l'étude par rapport aux personnes s'y engageant moins. Les comparaisons au sein des réponses d'un même sujet (intra-sujet) semblent rapporter des conclusions plus ou moins similaires : les individus décrivaient des symptômes dépressifs plus faibles à la fin de la journée lorsqu'ils s'étaient engagés dans plus d'activités physiques et sociales, comparativement aux jours où ils en réalisaient peu. D'autres scientifiques ont confirmé cela au sein d'une population âgée : l'humeur positive serait associée aux activités à l'extérieur ainsi qu'aux interactions sociales (Beerens & al., 2018).

### 2.3.2. Activités solitaires/non sociales

Comme cela a été mentionné dans le point précédent, l'étude menée par Snippe et al. (2016) n'a pas démontré de résultats significatifs concernant un quelconque effet sur l'humeur après s'être engagé dans des activités solitaires en comparant les sujets entre eux. Par contre, lorsque les analyses se concentraient sur les mesures répétées d'une même personne, les auteurs ont observé que les individus rapportaient moins de symptômes dépressifs lorsqu'ils étaient moins souvent seuls dans ce qu'ils faisaient. Ce dernier point semble suggérer qu'il y a bien une association des activités non-sociales avec l'humeur, mais celle-ci serait négative. Cela nous apprend que potentiellement notre humeur s'améliore ou en tous cas les symptômes dépressifs diminuent lorsque nous ne sommes pas souvent seuls et que nous faisons plus d'activités sociales ou physiques. Nous ne savons pas en revanche si s'engager dans beaucoup d'activités solitaires isolément des autres types d'activité diminue l'humeur, n'a pas d'impact ou bien a un effet positif sur cette dernière.

La littérature scientifique est lacunaire à ce sujet, très peu d'études se sont concentrées sur ce type d'activité spécifiquement qui fait pourtant partie intégrante de notre quotidien. Nous sommes tous amenés à réaliser des activités non-sociales (la lecture et les tâches ménagères en sont des exemples) et pourtant nous ne connaissons que peu de choses à l'heure actuelle de leur effet potentiel sur notre bien-être psychologique et notre humeur. Nous faisons l'hypothèse que ces activités ont bel et bien un effet sur la manière dont nous nous sentons et sur la manière dont nous sommes satisfaits de notre environnement. D'un premier abord, nous aurions tendance à dire que ces activités sont tout de même moins renforçantes que des activités sociales au vu de ce que suggère la littérature. Mais nous supposons que cela ne signifie pas qu'elles n'ont pas un effet propre et positif puisque le fait d'être actif, indépendamment du type d'activité, semble améliorer notre état d'humeur. Dans ce sens, une étude menée sur une population âgée souffrant de démence a montré que le type d'activité était moins important pour l'humeur que le fait de s'y engager tout court (en d'autres termes, l'effet positif procuré par le fait d'être engagé dans une activité viendrait d'abord du fait d'être actif avant les caractéristiques de l'activité en tant que telle) (Beerens & al., 2018).

### 2.3.3. Loisirs

Les liens qu'entretiennent les activités de loisir avec l'humeur semblent prometteurs pour donner lieu à de nouvelles pistes d'intervention en thérapie comportementale (Zawadzki, 2015). En effet, il y a une dizaine d'années, des scientifiques avaient mené une étude sur 4 années qui avait mis en évidence le fait qu'un faible niveau d'activité de loisir représentait un facteur de risque indépendant pour la dépression (Lee & al., 2012). Pour expliquer cela, les données d'une autre étude nous ont appris que les personnes dépressives percevaient les activités de loisir comme une ressource utile, mais qu'elles étaient comme piégées dans un cercle vicieux : au plus elles se sentent dépressives, au moins elles se sentent capables de s'engager dans des activités de loisir. Ensuite, au moins elles s'engagent dans ce type d'activité, au moins elles bénéficient de renforcement positif et par conséquent au plus elles se sentent dépressives, ce qui participe au maintien du trouble (Nimrod & al., 2012). Cela est notamment pour briser cette dynamique que plusieurs auteurs suggèrent de prendre en compte les loisirs spécifiquement dans les interventions d'activation comportementale et que nous avons décidé de les présenter dans cette recherche.

En 2015, Zawadzki et ses collègues se sont intéressés à l'association en temps réel entre l'engagement dans un loisir et le bien-être quotidien. Par loisir, les auteurs entendent une activité choisie par et pour soi-même, auto-récompensante et qui ne prend pas place durant les moments de travail. Nous avons présenté ce concept de la même manière aux participants de notre étude, pour ne pas laisser de place à une quelque ambiguïté sémantique ou interprétative. L'intérêt porté aux activités de loisir dans notre recherche est apparu à la suite de la lecture de cette étude. À raison de six fois par jour durant plusieurs jours, plus de cent sujets américains ont dû compléter une échelle évaluant la situation précise dans laquelle ils se trouvaient au moment même. Ils devaient y indiquer s'ils étaient engagés dans une activité, et si oui, ils devaient en préciser la nature (d'une part, les activités sociales, relaxantes et les loisirs, et d'autre part, le sport, l'exercice ou une pause – ne rien faire). Les participants avaient le choix et pouvaient sélectionner plusieurs catégories. Nous remarquons ici que les activités sociales et les loisirs se trouvent dans la même catégorie. Pour déterminer cela, les auteurs se sont inspirés des résultats de recherche d'Iwasaki & Mannell (2000), qui considèrent que les loisirs sont des activités sociales. Une question supplémentaire concernant la présence ou non d'interactions sociales durant l'activité avait cependant été ajoutée à leur protocole pour pouvoir préciser si le loisir avait des effets bénéfiques et propres sur l'humeur en dehors de son versant social. En

plus de spécifier leurs activités, les participants étaient également amenés à évaluer leur humeur, leur niveau d'intérêt ou de désintérêt, ainsi que leur niveau de stress via une échelle mesurant le stress perçu au moment précis. Un versant plus médical était rajouté à l'étude, puisqu'un échantillon de salive pour mesurer le taux de cortisol ainsi que le rythme cardiaque étaient collectés. Les résultats de cette étude ont démontré que s'engager dans un loisir était associé à une humeur plus positive et moins négative, à une augmentation du bien-être et de l'intérêt, ainsi qu'à une diminution du stress (Zawadzki & al., 2015). En plus de ces résultats, cette recherche nous a permis d'apprendre une autre donnée importante : les activités de loisir, même lorsqu'elles ne contiennent aucune interaction sociale, conservent cet effet significatif sur l'humeur ainsi que sur la diminution du stress. Il n'y a que le niveau d'intérêt qui n'est plus significatif, suggérant donc que l'intérêt est plus important lorsque l'activité inclut une ou plusieurs interactions sociales.

Nous avons voulu répliquer une partie de la recherche de Zawadzi & al. (2015) que nous venons d'aborder pour voir si nous obtenions des résultats similaires. En plus de cela, la littérature indique que la satisfaction que nous tirons de nos loisirs aurait également un rôle à jouer, car elle est associée à plus de bonheur (Lee & al., 2019) et donc nous le supposons, à une humeur plus positive. Nous partons de l'hypothèse plus générale qu'une activité considérée comme un loisir est plus satisfaisante qu'une activité qui ne rentre pas dans les critères de cette catégorie ; le niveau d'engagement dans des loisirs permettrait donc d'augmenter notre niveau de satisfaction, qui à son tour pourrait avoir un effet bénéfique sur l'humeur si nous voyons plus loin. A la lumière de ces informations, une mesure de satisfaction a été ajoutée au protocole pour chacune des activités réalisées par nos participants.

À partir des résultats obtenus pour l'effet des loisirs indépendamment de celui des activités sociales, nous avons fait le choix de scinder en deux catégories distinctes les activités sociales des loisirs dans ce mémoire de recherche. Cette manière de concevoir ces deux types d'activité, bien qu'ils puissent être complémentaires, nous permettra de tester la relation qu'ils entretiennent entre eux, et d'observer leur lien respectif avec l'humeur et la satisfaction.

Pour conclure par la prévalence, dans l'étude menée par Finkel & al. (2018), il semblerait que les femmes aient tendance à s'engager plus dans des loisirs que les hommes durant toute la trajectoire de leur vie. Cette différence entre les genres semblerait même se creuser davantage au fur et à mesure de l'avancée en âge.

### **2.3.4. Les activités provoquant un sentiment d'appartenance élevé**

Il n'existe pas vraiment d'activité en particulier provoquant systématiquement un sentiment d'appartenance élevé, ce sentiment n'étant pas une catégorie en tant que telle mais bien un sentiment potentiellement présent dans chacune de nos activités. Bien que relativement stable dans le temps (les changements n'ont généralement pas lieu de jour en jour mais plutôt sur des périodes plus longues), ce sentiment est variable d'une personne à l'autre et d'une activité à l'autre. Par exemple, certaines personnes seront amenées à ressentir un sentiment d'appartenance important à la suite d'une activité solitaire de cuisine locale, pour le simple fait de se sentir connectées à une certaine culture. D'autres personnes ne ressentiront ce sentiment que dans un contexte social avec leur cercle de proches.

La raison qui nous a poussés à nous intéresser à ce sentiment et à son impact est simple ; une étude a démontré que le sentiment d'appartenance avait un lien avec le bien-être chez les personnes présentant des symptômes dépressifs, et qu'il déterminerait en partie la manière dont nous interprétons et vivons nos expériences sociales, positives comme négatives (Steger & Kashdan, 2009). Les auteurs décrivent ce sentiment d'appartenance comme le sentiment qui englobe la manière dont nous nous sentons connectés aux autres, dont nous évaluons la qualité de nos interactions sociales et à quel point nous nous sentons compris par les autres.

Ces résultats plaçant le sentiment d'appartenance au centre de la relation entre nos activités et notre bien-être ont retenu notre attention et nous avons voulu approfondir ce sujet, peu abordé également dans la littérature, comme cela était le cas pour les activités solitaires. Par notre étude, nous voulons tester le premier résultat obtenu par l'étude (à savoir, que le niveau d'appartenance ressenti est lié à notre satisfaction et notre bien-être). Pour cela, nous faisons l'hypothèse que les activités provoquant un sentiment d'appartenance élevé sont plus satisfaisantes que les activités ne procurant pas ou peu ce sentiment.

### **2.3.5. Les activités physiques : faire de l'exercice**

L'Organisation Mondiale de la Santé (2018) décrit l'activité physique comme « *tout mouvement corporel produit par les muscles qui requiert une dépense d'énergie – ce qui comprend les mouvements effectués en travaillant, en jouant, en accomplissant les tâches ménagères, en se*

*déplaçant et pendant les activités de loisirs* ». Cependant, c'est sa sous-catégorie « faire de l'exercice » à laquelle nous faisons référence lorsque nous parlons d'activité physique dans ce travail. Celle-ci concerne une « *activité physique plus délibérée, structurée, répétitive, et qui vise à améliorer ou à entretenir un ou plusieurs aspects de la condition physique* » (OMS, 2018).

Concernant l'engagement dans ce type d'activité physique, il semblerait que les scores des hommes et des femmes soient relativement similaires tout au long de leur vie jusqu'à la fin de l'âge adulte, démontrant une prévalence légèrement supérieure de l'activité physique chez les hommes (Costa Branco & al., 2014). Une diminution de l'engagement dans ce type d'activité est observée à un âge avancé indépendamment du genre, comme pour les activités sociales (Finkel & al., 2018).

Depuis plusieurs années, des études se sont consacrées à comprendre les effets de l'exercice physique sur une multitude de facteurs, puisque ses bienfaits sur la santé physique et mentale ont été démontrés depuis longtemps (OMS, 2018). Les résultats de ces études vont tous dans le même sens : l'activité physique est corrélée positivement à l'humeur (Chan & al., 2019). Il semblerait que faire de l'exercice soit lié à notre bien-être et notre humeur, en augmentant les états d'humeur positive et en réduisant l'humeur négative, même après avoir contrôlé l'effet des événements positifs et négatifs quotidiens (Giacobbi & al., 2005). La relation entre la durée de l'activité physique et l'humeur n'est pas linéaire, il semblerait qu'entre 10 et 30 minutes d'exercice soit suffisant pour observer une amélioration de l'humeur (Chan & al., 2019). De plus, même quotidiennement, nous pourrions voir une amélioration de l'humeur et des affects positifs découler d'une séance d'exercice. En d'autres termes, même pour les personnes qui pratiquent du sport de manière non structurée et aléatoire, une amélioration peut survenir le jour même (von Haaren & al., 2013). Une étude récente a été menée sur une population souffrant d'un trouble dépressif. Les résultats suggèrent que chez les personnes souffrant de dépression modérée à sévère, le temps passé à être engagé dans une activité physique (peu importe son intensité) est significativement associé à l'humeur que l'on ressent suite à l'activité (Hollands & al., 2020).

Nous n'abordons pas directement la question de l'activité physique dans cette présente étude. Elle est indirectement mesurée par le compte-rendu que le participant fait de son activité, cette variable ne sera donc pas prise en compte dans les analyses. Nous avons pris la décision de la

présenter brièvement tout de même car il s'agit du type d'activité le plus étudié dans la littérature scientifique pour ses bienfaits sur le corps et sur l'esprit, toutes branches confondues.

## **2.4. Utilisation d'un relevé des activités dans la pratique clinique**

Un relevé des activités est un outil basé sur le concept d'auto-surveillance (plus communément appelé « self-monitoring »), décrit comme l'observation répétée, intentionnelle et cohérente de son propre comportement, permettant de mettre en relation les comportements et leurs résultats (Psychomédia, 2019). Ce self-monitoring se compose donc généralement d'un relevé et d'une évaluation de ces dits comportements, évaluation qui peut prendre différentes formes selon le but recherché (le relevé de leur durée, leur intensité, des émotions ressenties à la suite du comportement par exemple).

Cet outil est une stratégie d'évaluation et d'intervention fréquemment utilisée en psychologie clinique, particulièrement dans la thérapie cognitivo-comportementale pour le traitement de la dépression. Une recherche sur les liens entre le self-monitoring et la dépression a récemment montré que les scores obtenus pour la dépression étaient presque deux fois plus élevés chez les personnes ayant peu recours à l'auto-observation par rapport à des personnes utilisant fréquemment cette stratégie, même après le contrôle des traits de la personnalité (Twomey & O'Reilly, 2018). En partant de cette observation, il est compréhensible que des interventions entraînant à s'auto-observer et s'auto-évaluer aient vu le jour. Dans une récente étude, des chercheurs ont interrogé plus de 1000 psychologues au Royaume-Uni sur les outils qu'ils utilisaient dans leur pratique et qu'ils jugeaient efficaces quand ils étaient amenés à prendre en charge en individuel des patients dépressifs. Le relevé des activités était utilisé « fréquemment » ou « très fréquemment » par plus de 85% des répondants, qui indiquaient par la même occasion qu'ils considéraient cet outil comme un des plus efficaces selon leur expérience clinique (Tallon & al., 2019).

Le relevé des activités permet notamment aux professionnels de la santé et leurs patients de collecter des informations ciblées et précises, d'identifier plus solidement des liens entre les comportements réalisés et ce qu'ils provoquent en nous et nous apportent, de solliciter le sentiment de contrôle et la motivation des patients, et de réduire la longueur nécessaire des prises en charge (Tallon & al., 2019). En effet, une étude longitudinale et qualitative sur des

patients bipolaires a montré que les personnes ayant réalisé un self-monitoring quotidien de leur humeur sur une certaine durée rapportaient moins d'épisodes maniaques, moins d'épisodes dépressifs et moins d'admissions en centre de soins, comparativement à des patients n'ayant pas utilisé cet outil (Yasui-Furukori & Nakamura, 2017). A noter cependant que cette étude comptait un très petit échantillon, des études complémentaires doivent donc être menées avant de tirer une quelconque. Cet outil permettrait également d'améliorer la différentiation des émotions négatives dans la dépression (Widdershoven & al., 2019), de diminuer l'humeur dépressive et d'augmenter le nombre d'activités plaisantes rapportées (Harmon & al., 1980).

Mais en plus de ces résultats prometteurs, le self-monitoring vise surtout à l'origine une modification des comportements par l'analyse approfondie de situations ou d'actions et de ce qui en a découlé. Dans ce contexte, il peut servir de ligne de base du niveau d'activité du patient, à laquelle le psychologue peut se référer tout au long de la prise en charge par activation comportementale pour évaluer l'efficacité de ses interventions (Maas & al., 2013). Son efficacité semble notamment prometteuse pour l'augmentation des comportements qui améliorent l'hygiène du sommeil et le sommeil plus généralement (Mairs & Mullan, 2015), composante importante dans la dépression.

Dans le cadre de notre étude, nous avons personnalisé notre relevé des activités en fonction des objectifs de la recherche. Le descriptif précis de la constitution de cet outil est exposé dans un point ultérieur. Aucune hypothèse n'a été formulée dans ce mémoire concernant l'effet potentiel de ce self-monitoring. Étant donné que l'étude ne contient pas de groupe contrôle, il n'était pas possible de déterminer l'effet spécifique de l'utilisation de cet outil. Il est présenté dans cette introduction théorique simplement afin de mieux comprendre la pertinence de l'avoir utilisé dans le protocole expérimental pour collecter les données dont nous avions besoin.

#### **2.4.1. Avantages et inconvénients principaux de l'utilisation de cet outil**

L'utilisation d'un relevé des activités, et le self-monitoring plus généralement, comportent plusieurs avantages et inconvénients. Cet outil est avantageux d'une part car il permet de récolter des données précises et complètes sur un certain nombre de caractéristiques propres au patient (comme ses pensées, ses émotions, ses manifestations physiologiques) qui ne sont pas toujours visibles en entretien (Ngô & al., 2018). Il est également facile d'utilisation et est applicable à un public large. De plus, il possède une validité importante, car la récolte des

données se fait presque immédiatement après l'action et au sein de la vie quotidienne du patient, pas dans un contexte de consultation psychologique plusieurs jours après qui nécessite de faire appel à sa mémoire (van Os & al., 2017).

L'inconvénient principal de cet outil réside surtout dans la compliance des patients à remplir cette tâche. En effet, susciter la mise en action chez des personnes souffrant de dépression peut s'avérer difficile. L'utilisation d'un relevé des activités requiert une certaine rigueur et peut être vécue comme trop exigeante (Wichers & al., 2011).

## Chapitre 3 : Question de recherche et hypothèses

A travers cette introduction théorique, nous avons d'abord tenté de mettre en évidence les composantes principales pouvant être mises en relation avec l'humeur et la dépression. Les différents processus psychologiques qui y ont été abordés ont tous démontré un impact, chacun à leur échelle et à leur manière, sur la manière dont nous nous sentons ainsi que sur notre niveau d'activation comportementale. Cette dernière est notre centre d'intérêt principal dans cette recherche via les activités que nous réalisons quotidiennement. Comme il l'a été mentionné à plusieurs reprises, le fait de s'engager dans des activités, déterminé en partie par les processus psychologiques abordés au chapitre 1, permettrait d'augmenter notre humeur.

C'est à la suite de plusieurs lectures sur ces différents sujets (Snippe & al., 2016 ; Zawadzki & al., 2015 ; Machell & al., 2015 ; Steger & Kashdan, 2010) que notre question de recherche principale s'est précisée ; les diverses études démontrant l'efficacité d'augmenter nos activités sur notre humeur utilisent généralement le terme activité sans en spécifier la nature, regroupant donc plusieurs catégories d'activité en une seule : le fait d'être actif. Certaines études exposées dans le point 2.3, sur base de la même observation, ont voulu approfondir ce sujet en se concentrant sur des types d'activité en particulier (particulièrement les activités sociales, physiques et les loisirs) pour voir si ces derniers avaient un effet spécifique sur l'humeur en dehors d'être simplement une action. Grâce à ces différentes sources, nous nous sommes concrètement posé la question de recherche générale suivante :

« *La nature de l'activité a-t-elle un impact spécifique à jouer dans les relations activité-humeur et activité-satisfaction ?* »

De cette question de recherche et de toutes ces influences ont vu le jour plusieurs hypothèses précises que nous allons tenter de tester dans ce travail :

- 1) Au plus nous nous engageons dans des activités, au plus notre humeur sera élevée (positive). Cette première hypothèse est la base de toutes les études montrant l'efficacité de l'activation comportementale et de l'engagement dans des activités.

- 2) Les activités sociales sont plus satisfaisantes que les activités non-sociales. Cette hypothèse est plus exploratoire, il n'y a aucune étude à l'heure actuelle ayant testé cette comparaison précise. Etant donné cet intérêt plus particulier de la littérature pour les activités sociales, contrairement aux activités non-sociales qui sont très peu étudiées, nous avons voulu tester leur potentielle différence en termes de satisfaction.
- 3) Les activités de loisir sont plus satisfaisantes que les activités n'entrant pas dans la catégorie des loisirs. Cette hypothèse est inspirée des résultats obtenus par Zawadzki & al (2015) et Lee & al (2019), qui ont suggéré que les activités de loisir augmenteraient l'humeur et le bonheur car elles seraient plus satisfaisantes.
- 4) Au plus nos activités s'accompagnent d'un sentiment d'appartenance important, au plus notre satisfaction sera élevée. Cette hypothèse est inspirée des résultats obtenus par Steger & Kashdan (2009), suggérant que les activités provoquant un sentiment d'appartenance élevé étaient plus satisfaisantes et augmentaient potentiellement notre bien-être.

Par la suite, la lecture de l'article scientifique de Brockmeyer (2013) sur l'ambivalence dans l'expression émotionnelle dans le trouble dépressif nous a questionnés. Le fait de comprendre qu'une relation existait entre l'AEE et la dépression nous a motivés à vouloir tester son impact potentiel sur la manière dont nous évaluons nos activités. Plus spécifiquement, l'implication sur le plan social de l'AEE (puisque cette ambivalence proviendrait de la crainte d'une humiliation ou d'un rejet par les autres) a permis de mettre en évidence notre dernière hypothèse :

- 5) Au plus l'ambivalence dans l'expression émotionnelle est élevée, au moins les activités sociales sont renforçantes dans l'humeur. Dans cette hypothèse, nous voulions en réalité voir si le niveau d'AEE était lié à l'humeur, au nombre d'activités sociales dans lesquelles on s'engage et sur la relation que ces deux derniers entretiennent ensemble.

# PARTIE 2 : EMPIRIQUE

## Chapitre 4 : Méthodologie

### **4.1. Population**

Cette étude regroupe les données de 20 sujets humains provenant d'une population tout-venant. A l'origine, il était planifié de recruter et tester une cinquantaine de participants, nombre qui a été réduit de moitié par le contexte sanitaire empêchant les testings dans la réalité. Les critères d'inclusion dans cette recherche étaient simples et peu restrictifs ; pour être sélectionné, il suffisait d'être majeur ( $> 18$  ans) et de maîtriser complètement la langue française (pour pouvoir comprendre et compléter efficacement l'ensemble des items issus des questionnaires). Nous avons fait le choix de sélectionner les participants sur base de critères larges, partant du principe que cette manière de fonctionner permettrait de donner des indications pouvant s'appliquer à l'humeur générale et non pas spécifiquement à une population souffrant d'un trouble de l'humeur, par exemple. Aucun sous-groupe n'a concrètement été créé dans le cadre des analyses statistiques pour cette même raison, hormis d'un point de vue purement descriptif de la répartition des données socio-démographiques récoltées. Nous avons donc ciblé une population adulte, dont l'âge varie dans notre échantillon entre 18 et 69 ans, puisque la majorité de la documentation ayant inspiré nos hypothèses théoriques implique des sujets adultes. D'un point de vue socio-professionnel, la moitié de nos participants sont des étudiants car ce sont eux qui ont répondu le plus favorablement à la recherche de participants ( $N = 11$ ).

### **4.2. Recrutement**

Le processus de recrutement a été effectué exclusivement par la chercheuse principale via un appel à volontaires sur les réseaux sociaux (particulièrement Facebook), grâce au système de

partage et à la visibilité que ce type de canal peut offrir. Les personnes ayant manifesté un intérêt pour cette recherche ont chacune été recontactées de manière individuelle via l’application Messenger, canal privé de communication directement rattaché à Facebook. Lors de cette première prise de contact, les participants recevaient les informations clés concernant l’étude et avaient l’opportunité de poser toutes leurs questions si cela était nécessaire. Si le sujet acceptait finalement d’y prendre part après avoir pris connaissance de ces informations, nous fixions ensemble une date pour débuter à sa meilleure convenance. En plus de ce canal, la sollicitation de l’entourage et le bouche-à-oreille ont également permis de susciter quelques participations. Cette étude a reçu un avis favorable du comité d’éthique de la Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l’Éducation (FPLSE) de l’Université de Liège (ULiège) portant sur les projets de recherche impliquant des participants humains.

### **4.3. Outils et mesures**

Dans ce point, nous allons présenter les différents outils et mesures que les participants ont été amenés à compléter dans le cadre de leur participation à cette recherche. Nous avons décidé de commencer par présenter les données socio-démographiques, et ensuite nous aborderons le relevé des activités, outil principal de l’étude car c’est dans ce dernier que nous avons récolté la majeure partie de nos données. Pour terminer, nous présenterons les deux questionnaires que nous avons utilisés ; d’une part, le Center for Epidemiological Studies-Depression (CES-D), pour obtenir une mesure complémentaire des symptômes dépressifs et de l’humeur, et d’autre part le questionnaire d’Ambivalence dans l’Expression Émotionnelle (AEQ), traduit en français par nos soins, qui mesure cette composante centrale d’une des hypothèses. Il est à noter que tous ces outils sont auto-évaluatifs, excepté en ce qui concerne les données socio-démographiques qui ont été récoltées *in vivo* à l’oral.

#### **4.3.1. Récolte des données socio-démographiques**

En plus des questionnaires que nous allons aborder ci-après, nous avons décidé de récolter des données socio-démographiques par voie orale lors du premier rendez-vous avec les participants.

Voici les variables qui ont été prises en compte :

- L'âge du participant
- Le genre : féminin, masculin, non binaire
- L'éducation : nombre d'années d'études terminées à partir des primaires
- Le statut socio-professionnel : étudiant(e) (codé ETUD), employé(e)-ouvrier(ère) (codé EMP), indépendant(e) (codé IND), retraité(e) (codé RET), sans emploi (chômage/aide sociale/incapacités de travail diverses) (codé CHOM).

Ces données étaient inscrites sur une feuille A4 à part, anonymisées et codées comme au sein du protocole avant d'être reportées sur le fichier Excel de données. L'anonymisation des données des participants à laquelle nous faisons référence consistait concrètement à remplacer les données personnelles par un code spécifique. Ces informations supplémentaires n'avaient initialement pas pour fins de créer des sous-groupes au sein de l'échantillon en termes d'hypothèse, mais bien pour tenter d'observer la présence ou non de certaines tendances en fonction de ces variables.

#### **4.3.2. Relevé des activités**

Nous avons décidé de personnaliser notre propre relevé des activités dans le cadre de ce mémoire de recherche. Un exemplaire vierge de celui-ci est disponible en **Annexe 1**.

Ce carnet de relevés se composait de 4 feuilles, correspondant respectivement au nombre de jours de l'étude. Sur le recto, nous trouvions les colonnes et mesures suivantes :

- 1) Brève description de l'activité et l'estimation de sa durée. Cette colonne permettait aux participants d'y noter toutes les activités qu'ils avaient réalisées au cours de leur journée. Nous avons pris le parti de ne pas mesurer chaque activité heure par heure mais bien de laisser les participants les faire figurer dans leur ordre d'apparition et de les numérotter. La durée approximative de l'activité était reportée par les participants selon la forme qu'ils souhaitaient (en heures ou en minutes) ; Cependant, dans le cadre des analyses statistiques, nous avons retranscrit cette variable en minutes pour plus de précision.
- 2) Sentiment de satisfaction (1 à 10) : dans cette colonne, les participants devaient indiquer sur une échelle allant de 1 (pas du tout satisfait) à 10 (extrêmement satisfait) la

satisfaction qu'ils avaient ressentie après avoir réalisé l'activité dans laquelle ils étaient engagés.

- 3) Type d'activité (Sociale = S, Non sociale = NS) : nous avons demandé aux participants d'identifier s'il s'agissait d'une activité plutôt sociale ou plutôt solitaire/non sociale pour chacune de leurs activités. Le critère principal qui permettait de déterminer si l'on se situait dans l'une ou l'autre catégorie était la présence ou non d'interaction(s) sociale(s). Si l'activité requérait d'entrer en interaction avec une ou plusieurs autres personnes, on considérait celle-ci comme sociale. A l'inverse, si aucune interaction n'avait lieu, celle-ci était reportée comme non sociale. Pour ce critère discriminant, nous avons suivi la recommandation de Snippe et de ses collaborateurs (2016).
- 4) Sentiment d'appartenance (1 à 10) : au sein de cette colonne, les participants devaient reporter à quel point ils s'étaient sentis appartenir à un groupe, une culture ou tout autre critère étant à même de provoquer un sentiment d'appartenance, en réalisant l'activité en question. Comme pour la satisfaction, l'échelle allait de 1 (aucun sentiment d'appartenance) à 10 (entièvement connecté, en phase).
- 5) Loisir (oui-non) : ici, les participants devaient déterminer si l'activité qu'ils venaient de réaliser était un loisir pour eux ou non. Cette mesure étant purement subjective et propre à chacun, il n'y avait comme pour le reste du protocole pas de bonne ou de mauvaise réponse, c'est leur propre évaluation qui primait.

En bas de chacune des pages de ce carnet de relevés figurait en plus une échelle visuelle analogique non graduée permettant d'indiquer par une croix l'endroit représentant le mieux leur humeur de la journée. Cette dernière allait de -5, représentant une humeur très négative, à 5, représentant une humeur très positive (nous avons donc mesuré par une latte et ramené ensuite sur 10 les scores obtenus). Toutes les mesures qui viennent d'être décrites ont été utilisées dans le cadre des analyses.

Nous ne définirons pas ici les différents concepts mesurés via ce relevé des activités, puisqu'ils ont déjà été décrits dans les chapitres 1 et 2 de ce document et expliqués comme tels aux participants.

#### 4.3.3. Questionnaire d'ambivalence dans l'expression émotionnelle (AEQ)

Le questionnaire d'ambivalence dans l'expression émotionnelle est un questionnaire composé de 28 items. Il est complété par le participant lui-même (auto-évaluation) qui doit évaluer la fréquence d'apparition des situations et pensées présentées dans les items sur une échelle de Likert allant de 1 « jamais » à 5 « très souvent » (jamais, rarement, parfois, souvent, très souvent). Des exemples de quelques-uns de ces items sont présentés à **l'Annexe 2**, en version française.

La version originale en anglais a été créée par King & Emmons en 1990, tous deux précurseurs des recherches sur cette ambivalence dans la manière dont nous exprimons nos émotions. Chaque item est composé de deux parties, deux pensées, qui exposent d'une part une envie d'exprimer une émotion en particulier (par exemple, « j'aimerais parler de mes problèmes à mes proches »), et d'autre part ce qui pourrait empêcher l'expression de cette dernière (« mais en ce moment je n'y arrive pas »). Les participants sont invités à entourer le chiffre le plus adéquat se référant à la fréquence selon leur situation personnelle. On leur demande d'entourer un chiffre très élevé uniquement si les deux parties de l'item s'appliquent à eux : dans l'exemple ci-dessus, si une personne a envie de parler de ses problèmes avec les autres mais ne ressent aucune difficulté à le faire, il n'y a pas lieu d'entourer un chiffre élevé car ce cas de figure ne représente pas une ambivalence.

La cotation se fait simplement en additionnant les différents scores ensemble. Il n'y a pas de sous-échelles : il s'agit vraiment d'un score global allant de 28 (pas ou très peu d'ambivalence dans l'expression émotionnelle) à 140 (extrêmement ambivalent). On considère l'AEE comme un trait stable, l'échelle nous donne donc ici une estimation du degré d'ambivalence d'une personne et c'est le facteur qui nous intéresse dans le cadre de ce mémoire de recherche.

Cette échelle a été validée dans plusieurs langues (version allemande AEQ-G18 composée de 18 questions au lieu de 28 – Albani & al., 2007 ; version chinoise – Feng, 2017 ; version Perse – Khadijeh & al., 2017), mais cela n'était pas encore le cas pour le français lorsque nous avons décidé de l'utiliser. Nous avons donc dû traduire de l'anglais les différents items de cette échelle (la seule mesurant cette ambivalence). A ce sujet, il est donc opportun de préciser que la version française qui a été utilisée dans le cadre de cette recherche, bien que la plus précise possible dans sa traduction, n'a pas été validée dans notre langue et doit donc être interprétée avec prudence.

Dans sa version originale en anglais, le test dispose d'une haute consistance interne (Alpha de cronbach = 0.89) et d'une bonne fiabilité test-retest (Coefficient de corrélation de Pearson = 0.78 après 6 semaines) (King & Emmons, 1990). Etant donné notre petit échantillon (N=20), nous n'avons pas calculé la consistance interne de cette échelle dans notre étude.

#### **4.3.4. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)**

Le test « Center for Epidemiologic Studies Depression Scale » (CES-D) a été créé par Radloff dans sa version originale en anglais en 1977. Il s'agit d'un questionnaire auto-évaluatif de 20 items mesurant la sévérité des symptômes dépressifs au sein de la population générale. Dans notre étude, nous l'avons utilisé comme une mesure globale nous permettant d'avoir une seconde évaluation de l'humeur et de la potentielle présence d'une dépression (au lieu des évaluations quotidiennes de l'humeur dans les relevés des activités) ; Nous n'avons pas tenu compte spécifiquement des sous-dimensions mesurées par l'échelle, qui sont au nombre de 9 : l'humeur dépressive, la perte d'appétit, la présence d'un trouble du sommeil, la perte d'intérêt/anhédonie, des difficultés de concentration, un sentiment de culpabilité, le ralentissement psychomoteur, l'agitation et les idées suicidaires. Chacune de ces sous-dimensions est impliquée dans la dépression, comme nous avons pu le voir dans l'introduction.

Chacune des affirmations composant les items doit être évaluée selon sa fréquence d'apparition au cours de la semaine dernière. La consigne précise donnée aux participants est la suivante : « indiquez à quelle fréquence vous vous sentis de cette manière durant la semaine qui vient de s'écouler ». Les participants doivent donc cocher sur une échelle de Likert allant de « jamais » à « en permanence » ce qui correspond le mieux à leur situation.

Les réponses sont cotées de la même manière pour tous les items (excepté pour les questions 4, 8, 12 et 16 que nous aborderons ci-après) : 0 = jamais, 0 = très rarement, 1 = occasionnellement, 2 = assez souvent, 3 = fréquemment et 3 = en permanence. Les quatre items cités précédemment sont cotés dans l'ordre inverse, les fréquences cotées 3 et 0 s'interchangent, ainsi que les fréquences cotées 1 et 2. Ce système de cotation a une explication relativement simple : les 16 items abordés en premier représentent des affirmations à connotation négative (par exemple « je me suis senti(e) triste »), et donc indiquer une fréquence élevée pour ce type d'affirmation peut indiquer la présence du symptôme dépressif représenté derrière l'item (ici en l'occurrence, la présence d'une humeur négative). L'explication est inverse pour les quatre autres items, qui

représentent une affirmation connotée positivement (par exemple « j'ai profité de la vie ») et pour lesquelles donc indiquer une fréquence élevée est plutôt signe d'un fonctionnement sain. Pour obtenir le score total, il suffit d'additionner les résultats obtenus selon le système de cotation décrit. Ce score total peut varier de 0 (aucun signe ni symptôme de dépression) à 60 points (ce dernier indiquant une dépression très sévère). Nous avons choisi de suivre l'avis des recherches de Morin & al. (2011) conseillant d'utiliser le score cut-off de 20 chez les femmes et 16 chez les hommes pour distinguer les personnes non dépressives ou à faible risque de l'être des personnes dépressives. Dans leur étude, ils se sont aperçus que les femmes obtenaient significativement des scores plus élevés que les hommes sur toutes les échelles passées pour tester la fidélité et la validité du CES-D. Ceci est exposé dans un but purement descriptif, puisque notre étude a décidé de ne pas distinguer la population dépressive d'une population contrôle.

La consistance interne de ce test dans sa forme originale est bonne (Alpha de cronbach = 0.85 pour la population générale et Alpha de cronbach = 0.90 dans une population psychiatrique) (Radloff, 1977). Nous remarquons cependant que la fidélité test-retest de ce questionnaire est moyenne. Cette observation peut s'expliquer par le fait que le test mesure la sévérité des symptômes dépressifs au cours de la semaine écoulée et donc à un moment précis ; Sauf que dans le cadre de la symptomatologie dépressive, on s'attend à une variation au cours du temps qui pourrait donc influencer les résultats obtenus entre les différents tests.

La version française de ce test a été traduite et validée par Fuhrer & Rouillon (1989). L'échelle a également été validée dans d'autres langues, dans de larges échantillons et en prenant en compte différentes données socio-démographiques. Il semblerait que cela soit un outil scientifiquement validé et pertinent à utiliser dans le cadre d'une suspicion d'une symptomatologie dépressive. Des exemples de quelques items en français de ce questionnaire sont présentés à l'**Annexe 3**.

#### **4.4. Procédure expérimentale**

Après avoir fixé une date de rendez-vous avec les personnes acceptant de participer à l'étude, la rencontre pouvait avoir lieu. Lors de ce rendez-vous, les participants recevaient tout d'abord une pochette à double stockage contenant d'un côté les documents plus administratifs, c'est-à-

dire la fiche d'informations sur l'étude, les consentements écrits à remplir, ainsi que le formulaire d'engagement de la chercheuse à respecter l'anonymat et la protection des données recueillies par l'étude. De l'autre côté, nous retrouvions le protocole expérimental complet classé par ordre de passation (voir **Tableau 1**), à savoir :

- La feuille de consignes : cette feuille décrivait la procédure expérimentale que nous sommes en train de détailler dans ce même point, pour que les sujets puissent s'y référer s'ils avaient un doute quant à la passation de certains questionnaires et de leur ordre. Cette feuille contenait également les définitions des différents concepts mesurés par l'étude comme nous les avons décrits dans le point 4.3.2 et dans l'introduction théorique. Elle était vraiment utilisée comme repère de manière à ce que les participants comprennent tous le sens que nous donnions aux diverses mesures, afin de réduire le risque potentiel d'une interprétation différente qui pourrait biaiser les résultats.
- Le CES-D (T0) à compléter le samedi (premier jour de l'étude) de la semaine choisie par le participant.
- Le questionnaire d'ambivalence dans l'expression émotionnelle (AEQ), également à compléter le premier jour.
- Un exemple de relevé des activités complété pour que les sujets puissent visualiser ce qui était attendu d'eux. C'était un exemple fictif fourni aux participants au début de l'étude pour leur indiquer la marche à suivre.
- Le carnet vierge des relevés des activités quotidiennes décrit au point 4.3.2 (prévu pour les 4 jours de l'étude : samedi, dimanche, lundi, et mardi).
- Le CES-D (T1) à compléter à la fin de la dernière journée de l'étude (mardi).
- La lettre de débriefing, accompagné des remerciements pour leur participation.

**Tableau 1.** Organisation de la procédure expérimentale dans le temps.

| <b>J1 : Samedi</b>   | <b>J2 : Dimanche</b> | <b>J3 : Lundi</b> | <b>J4 : Mardi</b> |
|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| CES-D<br>AEQ<br>RA 1 | RA 2                 | RA 3              | RA 4<br>CES-D     |

*Notes.* RA = relevé des activités ; J1-4 = jour.

Les participants étaient amenés à réaliser l'ensemble de ces tests seuls (le protocole ne nécessitant pas la présence continue des chercheurs) et spécifiquement à la fin de la journée en

cours concernant les relevés des activités, si cela était possible. A la fin de l'étude (mardi), une nouvelle date était fixée avec chaque sujet pour récupérer les données. Les participants étaient avertis des objectifs généraux (hormis les hypothèses), aucune partie n'était administrée en aveugle.

# **Chapitre 5 : Présentation des résultats**

## **5.1. Introduction**

Ce cinquième chapitre est consacré à la présentation des résultats provenant des analyses statistiques réalisées sur les données recueillies. Trois logiciels ont été utilisés à cet effet : nous avons utilisé la version 2019 d'Excel pour l'encodage de nos données et les premiers traitements statistiques de base (particulièrement pour des calculs de moyenne). Ensuite, nous avons réalisé l'ensemble de nos tests statistiques via le logiciel Statistical Analysis System (SAS 9.4). Enfin, la rédaction, les tableaux, diagrammes et diverses figures ont été réalisés via la version 2019 de Word.

Tout d'abord, des informations concernant la composition de notre échantillon seront présentées. Ensuite, des observations sur la répartition de cet échantillon sur les différentes variables de l'étude seront abordées. Etant donné que nous avions 5 hypothèses spécifiques mais un nombre important de variables offrant de nombreuses possibilités de tests statistiques, nous avons dû nous limiter et faire des choix logiques en fonction de nos hypothèses. Nous avons décidé de présenter les résultats par type de test statistique et non pas par hypothèse, puisque les tests utilisés le sont souvent pour plusieurs hypothèses et nous voulions éviter des redondances. Puisque nous avons décidé de présenter les résultats de cette manière, nous avons décidé de numérotter chacun des tests réalisés afin de créer un tableau récapitulatif en fin de ce chapitre qui expose à quelle hypothèse correspond chaque test. Ce choix a été motivé par la volonté que les lecteurs suivent le fil conducteur et puissent observer les résultats en gardant à l'esprit les hypothèses principales de recherche.

Étant donné le petit effectif de notre échantillon ( $N=20$ ) et le rejet de la normalité d'une partie importante de nos variables (observé via l'utilisation du test Shapiro-Wilk – **Annexe 4**), nous avons appliqué des tests statistiques non-paramétriques tout au long des analyses. Prêtons attention tout de même au fait que ces tests non-paramétriques sont moins puissants que les tests paramétriques puisqu'ils classent les données en rang, ils présentent donc un risque accru de provoquer des faux positifs (obtenir un résultat significatif alors qu'il ne l'est pas en réalité).

## 5.2. Description de l'échantillon

### 5.2.1. Drop-out

À l'origine, 25 sujets avaient déjà été recrutés avant l'annonce de l'interdiction des testings en présentiel en raison du contexte sanitaire. Sur ces 25 personnes, 5 n'ont finalement pas pu participer : trois d'entre elles devaient réaliser l'étude durant le week-end où les mesures de confinement ont été déclarées et ont donc dû mettre fin à leur participation (l'engagement dans des activités dans un contexte « normal » représentatif de leur quotidien n'étant plus possible). Les deux autres participants ont jugé le protocole expérimental trop contraignant au vu de leur emploi du temps et ont décidé de ne pas aller au bout.

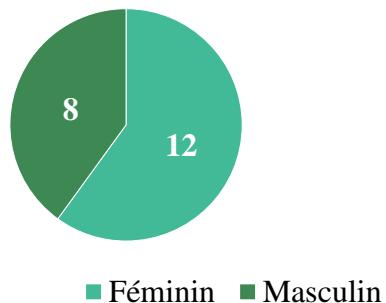
### 5.2.2. Caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon

Dans cette première partie de présentation des résultats, nous allons aborder les données socio-démographiques recueillies pour les 20 participants de cette étude. Le tableau reprenant l'ensemble de ces données brutes est présenté à l'**Annexe 5**. Sur base de celles-ci, nous avons pu réaliser des analyses simples et descriptives sur les caractéristiques propres aux participants, comme leur âge, leur genre, leur statut socio-professionnel ou leur niveau d'étude.

L'âge moyen de l'échantillon est de 34,3 ans (ET = 15). La distribution de l'âge de notre échantillon s'étend de 18 à 69 ans. Douze participants sur 20 ont en dessous de 30 ans, et le reste de l'échantillon (n=8) ont tous plus de 40 ans. On peut déjà considérer que l'échantillon est davantage composé d'une population jeune. Spécifiquement, les personnes de 23 ans (n=6) et 24 ans (n=2) représentent 40% de l'échantillon, et elles sont toutes étudiantes à l'heure actuelle. Parmi ces 8 participants, 7 sont de genre féminin. Nous pouvons donc dire à première vue que le sous-groupe spécifique le plus représenté par cette recherche en prenant en compte le croisement de ces variables est composé de femmes, qui ont 23 ou 24 ans et qui sont aux études (n=7).

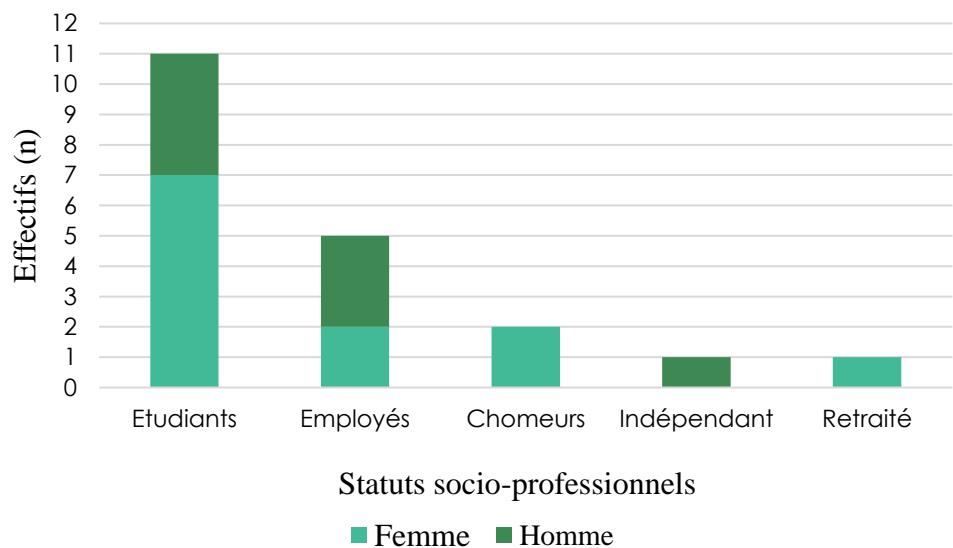
A propos du genre, l'échantillon est composé de 12 femmes et 8 hommes.

**Figure 3.** Répartition du genre dans l'échantillon (N=20).



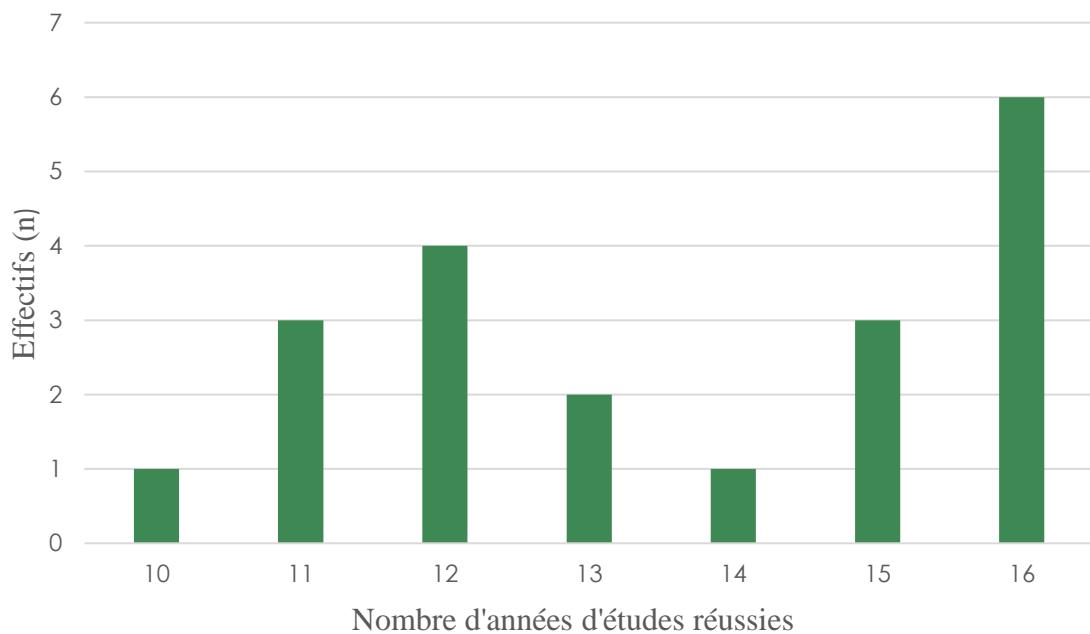
Parmi l'échantillon, 2 personnes sont au chômage, 5 sont employés et 11 sont étudiants. L'échantillon compte également un indépendant et une personne retraitée. La répartition des genres en fonction du statut socio-professionnel est disponible dans la **Figure 4** ci-dessous.

**Figure 4.** Répartition du genre sur les différents statuts socio-professionnels (N=20).



La moyenne du nombre d'années d'études terminées dans notre échantillon est de 13,6 (ET = 2,11), mais les deux plus grands effectifs de cette variable sont composés de participants qui ont soit terminé leurs secondaires (n=4), soit qui arrivent au bout d'un parcours universitaire de type long (master 2) (n=6) (**Figure 5**).

**Figure 5.** Effectifs selon le niveau d'éducation (N=20).



### 5.3. Statistiques descriptives

#### 5.3.1. Réflexion autour de la mise à l'écart de certains participants

En regardant de plus près les scores obtenus à l'échelle CES-D, on observe que 3 participants ont obtenu des scores indiquant la présence d'une symptomatologie dépressive (si l'on suit les critères de cut-off fixés dans le point 4.3.4) :

- Le participant 5 : celui-ci a obtenu un score de 29 en T0 (cut-off pour un homme : 16) et un score de 11 en T1.
- Le participant 12 : score de 19 en T0 et 21 en T1 (cut-off pour un homme : 16)
- La participante 14 : score de 5 en T0 et 21 en T1 (cut-off pour une femme : 20)

Étant donné que cette étude se concentre sur l'humeur générale et n'a donc aucune volonté discriminante des personnes dépressives et non dépressives, aucun sujet n'a été écarté complètement de cette étude dans le cadre des analyses. Pour deux participants sur trois, cette observation n'est valable que pour une seule des deux passations. On peut donc supposer qu'un événement particulier a pu avoir lieu le jour de la passation du test en question. Pour le participant 12 en revanche, nous constatons que cette symptomatologie dépressive est plutôt

stable (bien que ces scores n'aient aucune valeur diagnostique sur une si courte période de temps).

Cependant, le participant 5 en particulier a retenu notre attention et a été écarté des statistiques utilisant les variables T0 et T1 du CES-D : en effet, ce participant a obtenu une valeur extrême en comparaison aux autres données sur la variable T0 du questionnaire CES-D, dépassant de plus de trois écarts-types la moyenne (score obtenu par le sujet = 29 ; M = 8.55, ET = 6,64). Les autres données de ce participant ne montraient pas d'autres scores extrêmes, et l'évaluation quotidienne de l'humeur était stable et normale au cours des 4 jours. Pour contrer ce problème, nous avons décidé de créer un second tableau Excel, identique au premier mais actualisé en l'absence de ce participant. Pour tous les tests statistiques nécessitant la prise en compte des valeurs du CES-D, nous avons utilisé ce tableau de données BIS (N=19) au lieu du principal (N=20).

### **5.3.2. Variables principales de l'étude**

Le **Tableau 2** ci-dessous présente les moyennes, écarts-types et les minima et maxima (lorsque cela est pertinent) des variables principales de l'étude.

Les scores en T0 et T1 du CES-D ainsi que l'AEQ ont été obtenus par la cotation de ces échelles. Le nombre total d'activités était calculé en additionnant toutes les activités que les participants avaient réalisées tout au long de l'étude, indépendamment du jour. Il en va de même pour le nombre d'activités sociales et non sociales ainsi que pour la durée totale (addition de la durée en minutes de chacune des activités réalisées). L'humeur moyenne consiste en la moyenne des 4 évaluations quotidiennes de l'humeur des participants sur l'échelle non graduée. Pour le sentiment d'appartenance et de satisfaction, nous avons créé deux nouvelles colonnes sur Excel composées de chacune des observations l'une à la suite de l'autre (toutes les mesures de satisfaction du sujet 1, suivies de toutes les mesures de satisfaction du sujet 2 et ainsi de suite). Cette manière de fonctionner nous a permis d'augmenter le nombre de données à prendre en compte (N = 341, correspondant aux 341 activités au total réalisées par les 20 participants sur 4 jours) pour les analyses ne nécessitant pas une comparaison entre les sujets mais bien une comparaison entre les activités.

**Tableau 2.** Scores moyens et écarts-types des variables principales de l'étude.

|               | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>ET</i> | Min  | Max  |
|---------------|----------|----------|-----------|------|------|
| T0 CES-D      | 19*      | 7.47*    | 4.69*     | 1*   | 19*  |
| T1 CES-D      | 19*      | 7.37*    | 6.82*     | 0*   | 21*  |
| AEQ           | 20       | 68.65    | 14.92     | 40   | 95   |
| Nmb total act | 20       | 17       | 3.95      | 11   | 26   |
| Nmb soc       | 20       | 9.95     | 3.75      | 5    | 20   |
| Nmb non soc   | 20       | 7.1      | 3.78      | 1    | 14   |
| Durée         | 20       | 2108     | 513.04    | 1145 | 3100 |
| Humeur        | 20       | 8.01     | 0.82      | 5.7  | 9.38 |
| Satisfaction  | 341      | 7.46     | 1.54      | 1**  | 10** |
| Appartenance  | 341      | 6.21     | 2.71      | 1**  | 10** |

*Notes.* Nmb = nombre ; Soc = social ; N = nombre d'observations prises en compte ; M = moyenne ; ET = écart-type ; \* = réalisé sur 19 sujets après l'exclusion du participant 5 ; \*\* = min/max imposés par le système d'évaluation de 1 à 10.

Sur 341 activités dans lesquelles nos participants se sont engagés, 186 d'entre elles sont considérées comme des loisirs (rapport loisir non loisir = 186 : 155), indiquant que plus d'une activité sur deux appartient à cette catégorie. Dans le même ordre d'idée, le protocole recense 199 activités sociales contre 142 activités non sociales (199 : 142), ce qui pourrait indiquer que les participants à cette étude, en comparant les sujets entre eux, ont tendance à s'engager plus dans des activités sociales que dans des activités non-sociales. Cela est cependant à nuancer, car si l'on analyse plus qualitativement les résultats à un niveau intra-sujet, on se rend compte que cette affirmation n'est pas tout-à-fait exacte : les participants qui en réalité font plus d'activités sociales que non sociales sont au nombre de 11. Les neuf autres participants s'engagent dans plus d'activités non sociales (n=8) ou ont fait le même nombre d'activités dans les deux catégories (n=1). Il ne serait donc pas entièrement juste de dire que les participants font systématiquement plus d'activités sociales, car le rapport observé entre les deux provient en partie du fait que les écarts entre le nombre d'activités sociales et non-sociales sont plus importants chez les personnes s'engageant dans plus d'activités sociales, alors que pour les personnes chez qui ce rapport est égal ou que les activités non sociales sont majoritaires, cet écart est moins élevé. Les données brutes relatives au nombre d'activités selon cette classification sont exposées dans l'**Annexe 6**.

Enfin, les **Tableaux 3** et **4** exposent de nouveau la moyenne et l'écart-type des principales variables de l'étude mais au sein des différentes modalités des variables nominales socio-démographiques (à savoir, le genre et le statut socio-professionnel).

**Tableau 3.** Scores moyens et écarts-types des variables principales au sein des modalités du genre (N = 20).

|                      | Féminin (n=12) |           | Masculin (n=8) |           |
|----------------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
|                      | <b>M</b>       | <b>ET</b> | <b>M</b>       | <b>ET</b> |
| Nmb total activités  | 16.75          | 3.65      | 17.5           | 4.59      |
| Nmb soc              | 9.83           | 3.51      | 10.12          | 4.32      |
| Nmb non soc          | 6.91           | 3.94      | 7.37           | 3.78      |
| AEQ                  | 65.67          | 12.46     | 73.12          | 17.95     |
| Humeur moyenne       | 7.91           | 0.92      | 8.17           | 0.68      |
| Appartenance moyenne | 6.47*          | 1.36      | 5.73*          | 1.86      |
| Satisfaction moyenne | 7.57*          | 1.47      | 7.45*          | 0.67      |

Notes. Nmb = nombre ; Soc = social ; **M** = moyenne ; **ET** = écart-type.

Étant donné que nous n'avions qu'un tout petit échantillon concernant les modalités « indépendant » (N=1), « retraité » (N=1) et « chômeurs » (N=2), nous n'avons présenté dans le tableau que les moyennes correspondant aux deux dernières modalités socio-professionnelles (la catégorie « Etudiant » et la catégorie « Employé »), qui comptent plus de participants bien que leur effectif reste faible.

**Tableau 4.** Scores moyens et écarts-types des variables principales au sein des deux modalités "étudiant" et "employé" de la variable statut socio-professionnel (N = 16).

|                     | Étudiants (n=11) |           | Employés (n=5) |           |
|---------------------|------------------|-----------|----------------|-----------|
|                     | <b>M</b>         | <b>ET</b> | <b>M</b>       | <b>ET</b> |
| Nmb total activités | 15.27            | 3.55      | 19.8           | 4.49      |
| Nmb soc             | 9.81             | 3.19      | 12.2           | 5.16      |
| Nmb non soc         | 5.45             | 3.36      | 7.6            | 4.04      |
| AEQ                 | 64.72            | 15.28     | 68.4           | 12.54     |
| Humeur moyenne      | 7.97             | 0.66      | 8.64           | 0.48      |

|                      |      |      |      |      |
|----------------------|------|------|------|------|
| Appartenance moyenne | 6.41 | 1.5  | 6.79 | 1.25 |
| Satisfaction moyenne | 7.5  | 1.14 | 7.81 | 1.28 |

Notes. Nmb = nombre ; soc = social ;  $M$  = moyenne ;  $ET$  = écart-type.

A noter ici que nous avons pris en compte les scores « moyens » de l'appartenance et la satisfaction (un score moyen du sentiment d'appartenance et de satisfaction était calculé pour chaque sujet et ce sont ces scores qui ont été utilisés pour les statistiques descriptives de ces tableaux) puisque nous comparions en quelque sorte les sujets entre eux.

## 5.4. Analyses corrélationnelles

Ce point comporte 2 sous-parties : la première expose les tests de corrélation qui ont été réalisés entre des données socio-démographiques et les variables principales de l'étude. La seconde partie expose toutes les corrélations testées en suivant les hypothèses de recherche.

### 5.4.1. Partie 1

Dans un premier temps, nous avons voulu voir s'il existait des relations linéaires significatives entre nos variables socio-démographiques « Âge » d'une part et « Niveau d'éducation » d'autre part, avec les variables centrales de l'étude, à savoir les différents nombres d'activités, l'AEQ, l'humeur moyenne ainsi les sentiments d'appartenance et de satisfaction moyens (décris pour ces derniers dans le point 5.3.2). Faire correspondre le bon âge à répétition avec tous les scores d'appartenance et de satisfaction se serait avéré trop fastidieux et aurait augmenté le potentiel risque d'erreur(s) de retranscription, c'est pourquoi nous avons décidé de prendre en compte les scores moyens. Pour tester cela, nous avons réalisé des corrélations de Spearman. Voici ci-dessous le **Tableau 5** donnant un aperçu des résultats obtenus.

**Tableau 5.** Corrélations de Spearman entre les variables socio-démographiques "Âge" et "Education" et les principales variables de l'étude (N=20).

|                      | Âge         |               | Éducation    |              |
|----------------------|-------------|---------------|--------------|--------------|
|                      | rs          | p             | rs           | p            |
| Nmb total activités  | <b>0.57</b> | <b>0.009*</b> | -0.26        | 0.27         |
| Nmb soc              | -0.086      | 0.72          | 0.28         | 0.22         |
| Nmb non soc          | <b>0.52</b> | <b>0.02*</b>  | <b>-0.51</b> | <b>0.02*</b> |
| AEQ                  | 0.25        | 0.29          | -0.08        | 0.74         |
| Humeur moyenne       | -0.047      | 0.84          | -0.06        | 0.81         |
| Appartenance moyenne | -0.106      | 0.66          | <b>0.54</b>  | <b>0.01*</b> |
| Satisfaction moyenne | 0.12        | 0.61          | 0.19         | 0.42         |

Notes. \*= significatif au niveau d'incertitude 5% ; rs = coefficient de corrélation de Spearman ; p = probabilité de dépassement ; nmb = nombre ; soc = social.

Nous n'avions pas d'hypothèse au préalable pour ces corrélations, ces tests ont été effectués dans un but exploratoire. Nous remarquons que 4 relations sont significatives au niveau d'incertitude 5%. Bien qu'il soit impossible de déduire un lien causal par le biais d'une corrélation significative, nous pouvons tout de même indiquer une tendance positive de la variable âge à varier avec le nombre total d'activités ( $rs = 0.57$ ,  $p < .009$ ) et l'engagement dans des activités non sociales ( $rs = 0.52$ ,  $p < .02$ ). Concernant la variable « Education » représentant le nombre d'années d'études terminées, il semblerait qu'elle ait tendance à varier significativement dans le même sens que le sentiment d'appartenance moyen ( $rs = 0.54$ ,  $p < .01$ ), et dans le sens opposé du nombre d'activités non sociales ( $rs = -0.51$ ,  $p < .02$ ).

#### 5.4.2. Partie 2

Nous avons réalisé 17 analyses corrélationnelles spécifiques dans le cadre de nos hypothèses. Parmi celles-ci, 16 sont des corrélations simples de Spearman et la dernière est une corrélation partielle.

Dans ce **Tableau 6** figure tout d'abord les premières corrélations s'intéressant aux liens qui existent entre l'engagement dans des activités (sans tenir compte de leur nature) et l'humeur. La durée totale par jour a été obtenue en additionnant simplement les durées de chacune des

activités de la journée par participant (en minutes). Ces quatre durées totales par sujet ont été testées avec les quatre évaluations de l'humeur quotidienne apparentées (N=80). La durée totale correspond quant à elle à l'addition de toutes les durées de toutes les activités d'un sujet, indépendamment du jour de l'étude. Le CESD-diff est une variable qui a été créée en soustrayant le score obtenu en T1 pour ce questionnaire du score obtenu en T0 (T0-T1). De cette manière, nous partions du principe que si ce score différentiel était positif, la sévérité des symptômes dépressifs avait diminué entre les 4 journées. A l'inverse, si ce score était négatif, cela signifiait que le score obtenu à l'issue des 4 jours de l'étude était plus élevé que celui obtenu avant de commencer l'étude, dans le sens d'une augmentation de la symptomatologie dépressive. Les liens entre les activités et la satisfaction y sont également investigués.

**Tableau 6.** Corrélations de Spearman entre les variables de l'engagement dans des activités et les variables représentant l'humeur.

| Numéro | Variable 1                | Variable 2           | <i>rs</i>   | <b>p</b>      |
|--------|---------------------------|----------------------|-------------|---------------|
| 1      | Durée totale par jour     | Humeur quotidienne   | 0.022       | 0.84          |
| 2      | Durée totale              | Humeur moyenne       | 0.14        | 0.56          |
| 3      | Nombre total d'activités  | Humeur moyenne       | 0.29        | 0.21          |
| 4      | Nombre total d'activités* | CESD-diff*           | -0.32       | 0.19          |
| 5      | Durée totale*             | CESD-diff*           | 0.19        | 0.43          |
| 6      | Nombre total d'activités  | Satisfaction moyenne | <b>0.47</b> | <b>0.03**</b> |
| 7      | Durée totale              | Satisfaction moyenne | -0.04       | 0.85          |

Notes. \* = N =19 après exclusion du participant 5 ; \*\* = significatif au niveau d'incertitude 5% ; *rs* = coefficient de corrélation de Spearman ; *p* = probabilité de dépassement.

Notre prédiction concernant un lien marqué entre l'engagement dans des activités et l'humeur a été infirmée statistiquement dans le cadre de cette étude. Aucune relation significative n'a pu être démontrée à ce sujet sur base des données récoltées. Cependant, nous remarquons qu'une relation linéaire est significative (*rs*(18) = 0.47, *p* < .03) entre le nombre total d'activités et la satisfaction, indiquant que quand l'un augmente, l'autre a tendance à augmenter également. Ce résultat ne se réplique pas lorsque l'on prend la durée totale des activités.

Les corrélations suivantes avaient pour but de démontrer une relation linéaire entre le sentiment d'appartenance et la satisfaction. Pour cela, nous avons utilisé les deux colonnes regroupant l'ensemble des données liées à ces sentiments. Nous avons également testé les corrélations potentielles entre l'humeur et ces deux sentiments en utilisant leur moyenne respective apparentée.

**Tableau 7.** Corrélations de Spearman entre le sentiment de satisfaction, le sentiment d'appartenance et l'humeur.

| Numéro | Variable 1           | Variable 2     | <i>rs</i>  | <i>p</i>          |
|--------|----------------------|----------------|------------|-------------------|
| 8      | Appartenance         | Satisfaction   | <b>0.5</b> | <b>&lt;.0001*</b> |
| 9      | Appartenance moyenne | Humeur moyenne | 0.35       | 0.13              |
| 10     | Satisfaction moyenne | Humeur moyenne | 0.19       | 0.42              |

Notes. *rs* = coefficient de corrélation de Spearman ; *p* = probabilité de dépassement ; \* = très significatif au niveau d'incertitude 5%.

La relation linéaire entre le sentiment de satisfaction et d'appartenance est significative, l'hypothèse de nullité de la corrélation est rejetée. Au vu des résultats, on peut constater que les deux variables sont associées avec une taille d'effet importante et qu'elles varient dans le même sens (plus le sentiment d'appartenance est élevé, plus la satisfaction l'est également) ( $rs = 0.5$ ,  $p < .0001$ ).

Les corrélations suivantes s'intéressent aux liens qui existent entre l'humeur, l'ambivalence dans l'expression émotionnelle et la nature sociale ou non des activités. A cet effet, nous avons d'abord testé les corrélations simples entre chacune de ces variables, reprises dans le **Tableau 8** ci-dessous.

**Tableau 8.** Corrélations de Spearman entre l'humeur, le nombre d'activités sociales et non sociales et l'ambivalence dans l'expression émotionnelle (N=20).

| Numéro | Variable 1    | Variable 2     | <i>rs</i>   | <i>p</i>       |
|--------|---------------|----------------|-------------|----------------|
| 11     | Nmb soc       | AEQ            | -0.09       | 0.68           |
| 12     | Nmb non soc   | AEQ            | 0.07        | 0.77           |
| 13     | Nmb total act | AEQ            | -0.05       | 0.85           |
| 14     | Nmb soc       | Humeur moyenne | <b>0.59</b> | <b>0.0053*</b> |

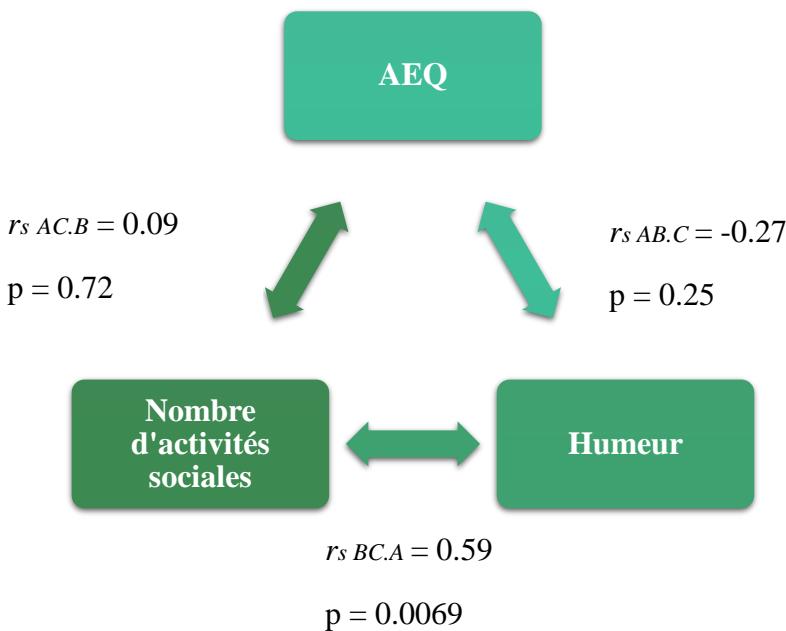
|    |             |                |       |      |
|----|-------------|----------------|-------|------|
| 15 | Nmb non soc | Humeur moyenne | -0.25 | 0.29 |
| 16 | AEQ         | Humeur moyenne | -0.28 | 0.23 |

Notes.  $rs$  = coefficient de corrélation de Spearman ;  $p$ =p-valeur, probabilité de dépassement ; Nmb = nombre ; Soc = social ; Act = activités ; \*=significatif au niveau d'incertitude 5%.

Seule une corrélation s'est avérée significative, entre le nombre d'activités sociales dans lesquelles on s'engage et l'humeur moyenne ( $rs = 0.6$ ,  $p < .0053$ ), qui semblent varier dans le même sens (lorsque le nombre d'activités sociales augmente, l'humeur augmenterait également). Aucune autre corrélation n'était significative.

La dernière partie sur les corrélations est composée de corrélations partielles de Spearman à partir des trois variables que nous venons d'aborder (test numéro 17). Ce qui nous intéressait à l'origine c'était de savoir si en isolant l'effet de l'ambivalence dans l'expression émotionnelle, la relation entre l'humeur et les activités sociales changeait ou non. La **Figure 6** expose les corrélations entre les variables deux à deux en isolant l'effet de la troisième.

**Figure 6.** Corrélations partielles de Spearman entre l'AEQ (A), l'humeur moyenne (B) et le nombre d'activités sociales (C) (N=20).



Notes.  $rs_{AB.C}$  = coefficient de corrélation partielle de Spearman entre la variable A et B en l'absence de C ;  $p$  = probabilité de dépassement.

En observant de plus près ces corrélations partielles, on se rend rapidement compte de deux choses : d'une part, les valeurs numériques sont quasiment identiques aux corrélations de Spearman effectuées juste avant (la taille d'effet, représentée par le coefficient de corrélation, reste identique). Il n'y a que la probabilité de dépassement qui change de très peu, indiquant simplement que la probabilité que l'hypothèse nulle soit vraie (que la corrélation entre l'humeur et les activités sociales soit nulle) est légèrement supérieure lorsque l'on isole l'effet de l'AEQ. D'autre part, nous constatons également que le sens de la relation entre l'AEQ et le nombre d'activités sociales n'est pas le même lorsque l'on isole l'humeur ( $r_s = -0.09$ ,  $p < 0.68$  et  $r_{s AC.B} = 0.09$ ,  $p < 0.72$ ).

Ces données peuvent indiquer plusieurs choses : d'une part, que la taille de notre échantillon (et donc de nos données) est probablement insuffisante pour la réalisation précise de ce type de procédure. D'autre part, malgré le petit échantillon de l'étude, la variation observée dans les résultats entre les deux types de corrélation est quasiment inexiste et laisse donc tout de même penser que la corrélation entre l'humeur et le nombre d'activités sociales ( $r_s = 0.59$ ,  $p < 0.0053$  et  $r_{s AC.B} = 0.59$ ,  $p < 0.0069$ ) persiste de manière significative et varie très peu pas en l'absence de l'effet de l'AEQ.

## 5.5. Tests de comparaison de Wilcoxon pour échantillons indépendants

Pour les trois analyses suivantes, nous avons utilisé des tests de Wilcoxon pour deux échantillons indépendants pour voir s'il existait des différences de médiane entre les différents types d'activité (sociale/non sociale et loisir/pas loisir, déterminant à chaque fois les deux échantillons indépendants) par rapport à notre satisfaction, en suivant la logique de nos hypothèses. Par curiosité, nous avons également voulu comparer les scores du sentiment d'appartenance en fonction de la nature sociale ou non des activités.

Les activités sociales et non sociales ont été respectivement codées en 1 (= sociale) et 2 (= non sociale) à la suite les unes des autres (l'ensemble des évaluations sociale/non sociale de toutes les activités d'un sujet dans l'ordre, suivi de l'ensemble des évaluations du sujet suivant et ainsi de suite) formant deux échantillons indépendants mis en face de leur satisfaction et leur

sentiment d'appartenance correspondant. Il en va de même pour les loisirs (1 = loisir, 2 = pas un loisir). Les résultats de ces comparaisons figurent dans le **Tableau 9** ci-dessous.

**Tableau 9.** Tests de comparaison de Wilcoxon pour échantillons indépendants des variables de satisfaction et d'appartenance en fonction du type d'activité.

| Numéro | N   | VI à deux modalités  | VD                          | Ws      | Z     | p                  |
|--------|-----|----------------------|-----------------------------|---------|-------|--------------------|
| 18     | 199 | Acticité sociale     | Satisfaction                | 21554.5 | -3.11 | <b>0.002*</b>      |
|        | 142 | Activité non sociale |                             |         |       |                    |
| 19     | 186 | Loisir               | Satisfaction                | 19587   | -7.82 | <b>&lt;.0001**</b> |
|        | 155 | Non loisir           |                             |         |       |                    |
| 20     | 199 | Activité sociale     | Sentiment<br>d'appartenance | 16693   | -8.61 | <b>&lt;.0001**</b> |
|        | 142 | Activité non sociale |                             |         |       |                    |

*Notes.* VI = variable indépendante (explicative) ; VD = variable dépendante ; \* = significatif au niveau d'incertitude 5% ; \*\* = très significatif ; Ws = coefficient statistique de Wilcoxon correspondant à la somme de tous les scores Wilcoxon du plus petit des deux échantillons ; Z = approximation standardisée ; p = probabilité de dépassement ; N = nombre d'observations.

Dans les trois tests, nous nous retrouvons face à un rejet de l'hypothèse d'égalité des médianes. Étant donné que la probabilité de dépassement bilatérale est inférieure voire très inférieure à 0.05 pour chacune des comparaisons testées, cela indique des différences significatives de médiane entre l'échantillon « activité sociale » et l'échantillon « activité non sociale » concernant la satisfaction ainsi que le sentiment d'appartenance. Il en va de même pour les échantillons « loisir » et « non loisir » concernant la satisfaction.

Les trois distributions des scores de Wilcoxon pour les trois tests effectués sont exposées dans l'**Annexe 7**.

## 5.6. Indépendance de deux variables dichotomiques : le test exact de Fisher

Dans le point 2.3.3 sur les loisirs, nous avons vaguement abordé le fait que certains auteurs considéraient les activités de loisir comme des activités sociales ou en tous cas, les plaçaient

dans la même catégorie (Iwasaki & Mannell, 2000 ; Zawadzki & al., 2015). Nous avons été interpellés par cette information et nous avons donc décidé de tester cette relation par un test exact de Fisher. Nous avons choisi d'utiliser ce test en particulier car un test de khi-carré n'aurait pas été pertinent, ce dernier n'aurait donné qu'une approximation de la probabilité de dépassement puisque nous sommes face à deux variables dichotomiques. Ce type de test n'a été utilisé qu'une seule fois dans le cadre de cette recherche.

L'hypothèse nulle dans ce test est que les variables loisir/non loisir et activité sociale/non sociale sont indépendantes l'une de l'autre. Les résultats de cette procédure sont présentés au **Tableau 10**.

**Tableau 10.** Test d'indépendance des variables dichotomiques loisir/non loisir et activité sociale/non sociale.

| Numéro | Variable 1        | Variable 2                   | Chi <sup>2</sup> | p       |
|--------|-------------------|------------------------------|------------------|---------|
| 21     | Loisir/non loisir | Activité sociale/non sociale | 11.62            | 0.0009* |

Notes. Chi<sup>2</sup> = valeur du coefficient d'indépendance ; p = probabilité exacte bilatérale de dépassement ; \* = significatif au seuil d'incertitude 5%.

Comme nous pouvons le voir dans ce tableau, la valeur du Chi<sup>2</sup> est de 11.62 et la probabilité de dépassement exacte de Fisher est égale à p=0.0009, inférieure au seuil alpha fixé à 0.05, nous amenant à rejeter l'hypothèse nulle d'indépendance entre la nature sociale ou non d'une activité et le fait qu'elle soit un loisir ou non. Les effectifs de chaque catégorie sont exposés ci-dessous.

**Tableau 11.** Recensement des effectifs marginaux et des pourcentages de distribution marginale en fonction des types d'activité (N=341).

|                      | Loisir    |       | Pas loisir |       |
|----------------------|-----------|-------|------------|-------|
|                      | Effectifs | %     | Effectifs  | %     |
| Activité sociale     | 124       | 36.36 | 75         | 22    |
| Activité non sociale | 62        | 18.18 | 80         | 23.46 |

## 5.7. Régressions simples

En plus des analyses corrélationnelles effectuées, nous avions planifié d'approfondir les relations qu'entretiennent l'humeur et l'ambivalence dans l'expression émotionnelle, ainsi que le sentiment de satisfaction avec le sentiment d'appartenance.

Au vu des premières analyses corrélationnelles, nous avions supposé à juste titre que le modèle explicatif de l'humeur par l'AEE ne serait pas pertinent ( $F(1, 18) = 0.35$  ;  $p < 0.56$  ;  $R^2 = 0.02$  ;  $R^2$  ajusté = -0.03), nous amenant à tolérer l'hypothèse de nullité du coefficient de détermination. Le niveau d'ambivalence dans l'expression émotionnelle ne prédirait donc pas significativement l'humeur au sein de l'échantillon (sur base de la moyenne des évaluations quotidiennes de l'humeur) (test 22).

Cependant, ce test nous a permis d'en apprendre plus sur la relation entre la satisfaction et le sentiment d'appartenance dont le modèle explicatif est pertinent (**Tableau 12**). Le rejet de l'hypothèse de la nullité du coefficient de détermination laisse suggérer que le sentiment d'appartenance ressenti prédit significativement le sentiment de satisfaction dans le cadre des activités. Il semblerait que 17% de la variance de la satisfaction soit expliquée par le sentiment d'appartenance.

**Tableau 12.** Régression simple de la satisfaction par le sentiment d'appartenance.

| Numéro | VI  | VD    | F                     | p                 | Équation           | $R^2$ | $R^2$<br>ajusté |
|--------|-----|-------|-----------------------|-------------------|--------------------|-------|-----------------|
| 23     | App | Satis | <b>F(1,339)=69.22</b> | <b>&lt;.0001*</b> | Satis = 6+0.23*App | 0.17  | 0.17            |

Notes. \*= très significatif au niveau d'incertitude 5% ; VI = variable indépendante (explicative) ; VD = variable dépendante (expliquée) ; Satis = satisfaction ; App = appartenance ; rappelons que ces résultats sont basés sur 341 observations allant de 1 à 10.

## 5.8. Récapitulatif des tests effectués pour les hypothèses

Comme annoncé en début de ce chapitre 5, voici ci-dessous un tableau récapitulatif des différentes hypothèses spécifiques qui ont été formulées. Dans la colonne de droite sont repris les numéros correspondant aux différentes analyses qui ont servi à tester ces hypothèses.

**Tableau 13.** Récapitulatif des différentes hypothèses et analyses statistiques.

| Hypothèse   | Tests effectués                 |
|---|---------------------------------|
| Au plus on s'engage dans des activités, au plus notre humeur sera élevée.   | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 15 |
| Les activités sociales sont plus satisfaisantes que les activités non-sociales.   | 14, 15, 18                      |
| Les activités de loisir sont plus satisfaisantes que les activités n'entrant pas dans la catégorie des loisirs.                   | 19, 21                          |
| Au plus nos activités s'accompagnent d'un sentiment d'appartenance important, au plus notre satisfaction sera élevée.             | 8, 9, 20, 23                    |
| Au plus l'ambivalence dans l'expression émotionnelle est élevée, au moins les activités sociales sont renforçantes dans l'humeur. | 11, 12, 13, 14, 16, 17, 22      |

## **Chapitre 6 : Discussion**

Cette discussion est composée de plusieurs sous-parties. Dans la première partie, nous avons fait le point sur chacune de nos hypothèses à partir des résultats obtenus par les analyses statistiques, en lien avec ce qui a précédemment été observé dans la littérature scientifique. Dans la seconde partie, nous avons abordé la question des implications de notre recherche, ce qu'elle a pu apporter de nouveau et ce qui pourrait être intéressant à approfondir dans le futur. Enfin, dans la dernière partie, nous avons dressé la liste des limites de cette étude et comment potentiellement y remédier.

Pour rappel, l'objectif principal de cette recherche était d'explorer les liens qui existent entre la nature d'une activité, l'humeur et certaines composantes psychologiques connues pour entretenir des liens avec cette humeur (comme l'ambivalence dans l'expression émotionnelle ou encore la satisfaction environnementale). Pour cela, 20 participants ont été recrutés et ont accepté de réaliser un relevé de toutes leurs activités durant 4 jours, et de répondre à plusieurs questionnaires (CES-D T0, AEQ, CES-D T1). Sur base des données recueillies, différentes analyses statistiques ont été menées (analyses corrélationnelles, comparaisons de médiane, test d'indépendance et régressions simples) pour tenter de tester les 5 hypothèses spécifiques que nous avions formulées.

La première hypothèse qui avait été formulée était la plus générale et la plus validée scientifiquement : au plus nous nous engageons dans des activités, au plus notre humeur augmente (est positive). Nous nous attendions donc à des relations significatives entre les mesures de l'humeur (CES-D et l'évaluation quotidienne de l'humeur) et les mesures du niveau d'activité (la durée en minutes et le nombre total des activités). Aucune des corrélations entre ces variables ne s'est avérée significative. L'infirmation de cette hypothèse dans cette étude est surprenante, puisque cela entre en contradiction avec les résultats obtenus par la grande majorité des articles s'étant penché sur cette relation activité-humeur (Mazzuccheli & al., 2009 ; Ngô & al., 2018 ; Davis & al., 2019).

Cependant, il s'avère qu'une relation significative a tout de même pu être mise en avant entre l'humeur moyenne et le nombre d'activités sociales réalisées. L'humeur serait donc corrélée positivement au nombre d'activités sociales, indiquant que plus on s'engage dans des activités sociales, plus notre humeur moyenne augmente. Cette observation va dans le sens des résultats

de l'étude de Crone et ses collaborateurs (2020), qui indiquaient que les interactions sociales étaient associées à une meilleure humeur à la fin de la journée et le lendemain. Cette relation n'a pas pu être démontrée avec les activités non sociales, indiquant donc que les activités sociales entretiennent potentiellement plus de liens avec l'humeur que les activités non-sociales. Ce résultat confirme les conclusions de Snippe et al. (2016), qui avaient trouvé une association entre l'engagement dans des activités sociales et l'amélioration de l'humeur et des symptômes dépressifs, mais qui n'avaient trouvé aucun effet sur l'humeur de l'engagement dans des activités non-sociales en comparant les sujets entre eux comme dans notre étude.

Cette observation renvoie également à la question de recherche principale : au sein de cet échantillon, il semblerait que la nature de l'activité, sociale ou non ici, ait un rôle à jouer dans la relation qu'entretient l'humeur avec les activités. Le fait de ne pas observer de relation linéaire entre le nombre total d'activités et le nombre d'activités non sociales avec l'humeur, mais bien avec le nombre d'activités sociales, pourrait suggérer que la nature de l'activité dans laquelle on est engagé est plus liée à l'humeur que le fait d'être simplement actif. Ce résultat va dans le sens inverse des conclusions de Beeren et al. (2018), qui indiquaient que le type d'activité était moins important pour l'humeur que le fait de s'y engager tout court.

Nous n'avons pas trouvé de relation significative entre l'humeur et la satisfaction. Alors que la satisfaction environnementale est considérée comme un processus psychologique lié à l'humeur et la dépression (Hopko & al., 2003 ; Carvalho & al., 2011), il semblerait que les données récoltées par cette étude ne permettent pas de confirmer ce lien direct. Si nous revenons au modèle conceptuel de Wagener et al. (2014), on observe que la satisfaction environnementale est associée à l'évitement et l'activation comportementale, à leur tour menant vers la survenue ou non d'une dépression (et donc d'une humeur négative). En gardant en tête cette logique, nous avons constaté que la corrélation entre la satisfaction et le nombre total d'activités (indirectement, l'activation comportementale) était significative et forte. Si nous regroupons tous ces éléments ensemble et tentons d'émettre une hypothèse, nous pourrions supposer que la satisfaction environnementale augmente avec le nombre d'activités dans lesquelles on s'engage, qui à leur tour (selon leur nature) entretiennent des liens avec l'humeur.

Une réflexion peut également être menée autour des deux variables mesurant l'engagement dans des activités par rapport à la satisfaction. Lors des analyses corrélationnelles, nous avons pu observer que la satisfaction était fortement liée au nombre total d'activités comme nous venons de l'aborder, mais pas du tout à la durée totale (coefficient de corrélation presque nul).

Ce résultat tend à suggérer que ce ne serait pas le temps passé à être actif qui serait lié à notre satisfaction, mais plutôt le fait de faire plus d'activités différentes.

La seconde hypothèse émise concernait le niveau de satisfaction selon la nature sociale ou non de l'activité : nous avions supposé que les activités sociales étaient généralement plus satisfaisantes que les activités non-sociales (sans interaction sociale). Comme nous venons de l'aborder dans la discussion autour de la première hypothèse, nous nous sommes aperçus qu'une relation linéaire était significative entre la satisfaction et les activités sociales, mais pas entre la satisfaction et les activités non sociales (comme dans l'étude de Snippe et al., 2016). Ce premier élément de réponse permettait déjà de supposer que les deux types d'activité n'étaient pas égaux dans leur relation à la satisfaction. Ensuite, nous avions mené une analyse de comparaison de la variable « Satisfaction » au sein des deux échantillons (la satisfaction au sein des activités sociales était comparée à la satisfaction au sein des activités non sociales). L'hypothèse d'égalité des médianes avait été rejetée, indiquant donc une différence significative entre les deux médianes. Les activités sociales occuperaient une position plus haute dans la satisfaction par rapport aux activités non-sociales, nous permettant de nous positionner en faveur de notre hypothèse. Cependant, il est utile de rappeler que cela n'est pas parce que les activités sociales semblent être généralement plus satisfaisantes, que les activités non sociales ne peuvent pas l'être également. Aucune des analyses n'a montré de résultat significatif avec les activités non sociales, mais cela n'est pas pour autant que cela signifie qu'elles n'ont pas un effet propre qu'il conviendra d'investiguer dans une étude ultérieure.

La troisième hypothèse était similaire à la seconde mais concernait l'engagement dans des loisirs. Nous avions supposé que les activités de loisir étaient plus satisfaisantes que les activités qui n'étaient pas considérées comme telles. Comme pour les activités sociales, les analyses statistiques semblent confirmer cette hypothèse. Le test de comparaison des médianes a montré une différence significative entre la satisfaction lors des loisirs et la satisfaction lors des activités qui ne sont pas des loisirs, en faveur des loisirs. Il avait déjà été démontré que les loisirs étaient associés à une augmentation de l'humeur et du bien-être (Zawadzki & al., 2015) et entretenaient des liens avec notre satisfaction (Lee & al., 2019). Les résultats de cette recherche vont donc dans ce sens également.

En plus de cette hypothèse, la réflexion menée par Iwasaki & Mannell (2000) considérant les loisirs comme des activités sociales nous avait interpellés. L'étude de Zawadzki et al. (2015) avait indirectement infirmé cette affirmation, en démontrant que certains loisirs ne contenaient

aucune interaction sociale et maintenaient pourtant leur effet sur l'humeur. Sur base de ces observations contradictoires, nous avions voulu tester l'indépendance de ces deux catégories. Il s'est avéré que l'hypothèse d'indépendance a été rejetée, indiquant que les variables dichotomiques « Loisir/non loisir » et « Sociale/non sociale » dans notre échantillon sont dépendantes l'une de l'autre. Bien que les loisirs soient représentés dans les deux modalités « sociale » et « non sociale » (rejoignant les observations de Zawadzki & al., 2015), 2 loisirs sur 3 sont considérés comme des activités sociales (confirmant tout de même d'une certaine manière le fait que les loisirs sont majoritairement sociaux ; Iwasaki & Mannell, 2000)).

La quatrième hypothèse faisait intervenir le sentiment d'appartenance et postulait qu'au plus nos activités s'accompagnent d'un sentiment d'appartenance élevé, au plus notre satisfaction sera élevée aussi. La corrélation entre ces deux sentiments au sein des activités s'est avérée très significative avec une taille d'effet importante. Ce résultat suggère que lorsque notre sentiment d'appartenance augmente, notre satisfaction a tendance à faire de même, ce qui jusque-là confirme notre hypothèse. En approfondissant cette relation par une régression simple, nous apprenons en plus que le sentiment d'appartenance explique significativement une partie de la satisfaction (le modèle explicatif était pertinent). Dix-sept pourcents de la variance de la satisfaction serait déterminée par le sentiment d'appartenance ressenti. Ces résultats semblent prometteurs dans le sens de l'hypothèse. Le lien du sentiment d'appartenance avec le bien-être avait déjà été démontré (Steger & Kashdan, 2009), et cette étude a permis de mettre en évidence un lien supplémentaire entre ce sentiment d'appartenance et la satisfaction.

Étant donné les liens qu'entretiennent la satisfaction et l'appartenance, et le fait que la satisfaction ne soit pas la même pour les activités sociales et les activités non-sociales, nous avions voulu voir si le sentiment d'appartenance était également différent selon la nature sociale ou non d'une activité. En effet, la position de la médiane du sentiment d'appartenance dans les activités sociales est très significativement différente de la position de ce sentiment dans les activités non sociales, en faveur des activités sociales ; les activités sociales s'accompagneraient donc d'un sentiment d'appartenance significativement plus élevé que les activités non sociales.

Notre dernière hypothèse, à savoir qu'au plus l'ambivalence dans l'expression émotionnelle augmente, au moins les activités sociales sont renforçantes dans l'humeur, a été infirmée statistiquement de plusieurs manières. L'association entre le nombre d'activités sociales et le niveau d'AEQ à laquelle nous nous attendions a d'abord été infirmée : elle n'est pas significative et le coefficient de corrélation est faible dans tous les cas (bien que la direction de

celle-ci soit celle que nous attendions). L'AEQ n'était en réalité corrélée à aucune des variables de l'engagement dans des activités (ni le nombre total d'activités, ni le nombre d'activités sociales ni d'activités non-sociales) ni de l'humeur. La seule corrélation significative est entre l'humeur et le nombre d'activités sociales, comme décrit précédemment. Il était donc difficilement envisageable dès le départ de postuler la présence d'un effet de l'AEQ sur la relation qu'entretient l'humeur avec les activités sociales lorsque celle-ci n'entretient de relation significative avec aucune des deux variables ciblées. Une fois l'effet potentiel de l'AEQ isolé par une corrélation partielle, la corrélation entre le nombre d'activités sociales et l'humeur demeure strictement la même. Assez logiquement, le modèle explicatif de l'humeur par l'ambivalence dans l'expression émotionnelle (par régression simple) n'était pas pertinent. L'ambivalence dans l'expression émotionnelle ne semble donc pas jouer un rôle dans la relation entre l'humeur et l'engagement dans des activités sociales. La plupart des recherches scientifiques déjà menées sur le sujet démontrent pourtant un lien significatif entre les symptômes dépressifs/l'humeur et l'ambivalence dans l'expression émotionnelle (King & Emmons, 1991 ; Brockmeyer, 2013 ; Lu & al., 2015). Nous n'avons pas trouvé de résultat allant dans ce sens dans le cadre de cette étude.

Concernant les corrélations qui se sont avérées significatives entre les données socio-démographiques et les variables principales de l'étude, nous retenons d'abord les relations significatives entre l'âge et le nombre total d'activités et le nombre d'activités non-sociales, indiquant que plus nous avançons dans l'âge, plus nous nous engageons dans des activités, particulièrement non-sociales. Une corrélation négative entre le niveau d'éducation et le nombre d'activités non-sociales était significative, indiquant que plus nous avons fait d'études, moins nous nous engageons dans des activités non-sociales. Ce résultat est assez surprenant et difficile à interpréter, il pourrait être intéressant d'approfondir le sujet du rapport aux activités sociales et non-sociales en fonction du niveau d'éducation. La dernière corrélation significative liait positivement le niveau d'éducation au sentiment d'appartenance moyen, suggérant que plus nous avons fait d'études, plus notre sentiment d'appartenance moyen est élevé. Étant donné que la majorité de l'échantillon se compose d'étudiants toujours aux études actuellement, ce résultat peut potentiellement s'expliquer par le fait que ces étudiants se sentent généralement appartenir à cette même catégorie. Nous remarquons ici que le nombre d'activités non-sociales est corrélé aussi bien à l'âge qu'au niveau d'éducation ; nous savons que nous sommes des Êtres sociaux, mais manifestement les activités non-sociales, elles, sont déterminées par d'autres facteurs et sont plus variables. La littérature étant lacunaire à ce sujet, une étude sur ce qui

détermine une personne à s'engager dans une activité non-sociale et ses effets sur les processus psychologiques liés à l'humeur pourrait vraiment nous aider à comprendre les différences entre ces activités et les activités sociales, et pourrait nous donner de nouvelles pistes pour les prises en charge utilisant l'activation comportementale.

Concernant les implications de cette étude au niveau scientifique, il semblerait qu'elle nous ait apporté de nouvelles pistes informatives. Le fait que certains sujets soient encore très peu abordés dans la littérature a permis de donner à cette étude un versant plus exploratoire. Entre autres, elle nous a permis de répondre à notre principale question de recherche sur le fait que les différents types d'activité ne sont pas tous sur un même pied d'égalité concernant leurs liens avec l'humeur et la satisfaction. L'humeur ne montrait une relation qu'avec le nombre d'activités sociales, là où la satisfaction ne montrait une relation significative qu'avec le nombre total des activités. Le processus de satisfaction, déterminé par les récompenses reçues de notre environnement, est donc lié à l'ensemble de nos activités, alors que l'humeur semble plus sensible à nos activités sociables. Bien que la satisfaction varie en fonction de toutes nos activités, les activités sociales et les loisirs semblent être les activités les plus satisfaisantes. Ces résultats alimentent le débat sur l'importance de tenir compte de la nature de l'activité dans la pratique de l'activation comportementale. Le sentiment d'appartenance a lui aussi été au centre d'un résultat intéressant, à savoir qu'il déterminerait en partie le sentiment de satisfaction ressenti lors d'une activité. Cette étude, à l'origine axée sur l'humeur, nous en aura finalement appris beaucoup aussi sur le sentiment de satisfaction.

A l'issue de cette étude, plusieurs questions persistent encore et pourraient faire l'objet d'améliorations pour des recherches complémentaires : tester la validité de la version française de l'AEQ, évaluer l'impact de l'AEQ sur tous les processus liés à l'humeur pour mieux comprendre d'où vient la relation entre l'humeur et l'AEQ démontrée dans plusieurs études (relation que nous n'avons pas retrouvée dans cette recherche), décomposer plus spécifiquement les différents types d'activité (en rajoutant par exemple la composante « activité physique », très étudiée dans la littérature), créer un groupe contrôle et allonger le temps de l'étude pour tester l'effet de ce type de self-monitoring, étudier les différences de genre et d'âge sur les variables de cette même étude avec un très large échantillon (pour observer les trajectoires tout au long de la vie et dans l'idéal en ressortir des grandes tendances), prendre en compte le sens que les sujets donnent à leurs activités (pour observer si la signification d'une activité influence son effet sur l'humeur et la satisfaction, comme cela a été suggéré dans l'étude de Machell & al., 2015), utiliser les sous-échelles mesurées par le CES-D (notamment l'estime

de soi) pour tester leurs liens avec les variables de l'étude et surtout avec les activités,... Cette étude prenant en compte un certain nombre de variables aussi riches que complexes, il serait impossible de dresser une liste exhaustive de toutes les études pouvant être réalisées sur base de celles-ci.

Pour terminer, nous aimerions exposer les principales limitations de la présente étude :

- Tout d'abord, il convient de commencer par le faible échantillon composé de seulement 20 participants, nous ayant contraint à utiliser des statistiques non paramétriques moins puissantes et moins précises, et limitant conséquemment la possibilité de généraliser les résultats à la population générale. La répartition des données socio-démographiques dans notre échantillon a également fait les frais de ce petit échantillon en termes d'homogénéité, puisque certaines catégories sont vraiment plus représentées par rapport à d'autres qui ne le sont parfois que via un seul et unique sujet. L'échantillon se compose par exemple majoritairement d'étudiants et la tranche d'âge 23-24 ans est surreprésentée par rapport aux autres âges, ce qui diminue à nouveau les possibilités de généralisation des résultats à la population.
- La contrainte imposée par le relevé des activités sur plusieurs jours : malgré le fait que notre étude dure moins longtemps que la plupart des études faisant intervenir du self-monitoring, elle n'en reste pas moins contraignante car elle requiert une certaine charge mentale de par le fait de s'engager sur plusieurs jours consécutifs dans une auto-observation et auto-évaluation. Deux sujets ont d'ailleurs souhaité mettre fin à leur participation pour cette raison (drop-out). Il n'existe malheureusement pas vraiment de solution à cette limitation, hormis peut-être en se tournant vers les nouvelles technologies de self-monitoring utilisant des applications mobiles (ce qui rendrait la tâche plus ludique et permettrait de programmer des rappels automatiques pour ne pas devoir y penser par soi-même).
- L'impact de la crise sanitaire « Covid-19 », abordé au tout début de ce travail, représente à notre sens une limitation qui échappe à tout contrôle de la part des chercheurs. Nous ne connaissons et ne connaîtrons malheureusement pas l'impact réel de cette crise sur les données récoltées par notre étude, mais nous supposons que l'humeur et les activités ont pu être impactées.
- Le dispositif expérimental ne compte qu'un seul questionnaire scientifiquement validé, à savoir le CES-D. Le questionnaire d'ambivalence dans l'expression émotionnelle n'a pas encore été validé dans sa version française ce qui rend le score obtenu à cette échelle

moins fiable dans cette étude tant que nous ne saurons pas si l'échelle présente une bonne validité et une bonne fidélité. L'étude bénéficie donc peu de l'appui de tests réputés. Dans une étude ultérieure, il conviendrait d'améliorer ce point en menant une étude de validation de cette échelle, et en rajoutant d'autres questionnaires scientifiquement validés comme le questionnaire d'évaluation de la satisfaction environnementale (EROS) par exemple (Armento & Hopko, 2007), ou encore le questionnaire de régulation cognitive et émotionnelle (CERQ), mesurant les stratégies de régulation émotionnelle (Jermann & al., 2006).

- La dernière limitation observée concerne l'absence de considération des facteurs de la personnalité des sujets. En effet, nous supposons que les activités que nous réalisons et l'évaluation que nous en faisons dépendent en partie de notre personnalité. La littérature semble également aller dans ce sens (Newton & al., 2018). Dans une étude réplicative, il conviendrait donc d'ajouter un test de la personnalité au protocole et d'observer les tendances des traits de la personnalité sur les différentes variables.

## **Conclusion générale**

Durant quatre jours, un relevé des activités ainsi que différents questionnaires (CES-D ; AEQ) ont été complétés par 20 participants provenant d'une population tout-venant dans le but d'explorer les liens qui existent entre l'humeur, la nature des activités dans lesquelles on s'engage, et certaines composantes spécifiques comme le sentiment d'appartenance ou encore l'ambivalence dans l'expression émotionnelle.

Les résultats obtenus au sein de cette recherche permettent de mettre en lumière certaines observations.

Tout d'abord, l'humeur serait davantage liée au nombre d'activités sociales dans lesquelles nous nous engageons qu'au nombre total d'activités indépendamment de leur nature. Bien qu'aucune relation significative n'ait pu être confirmée entre la satisfaction environnementale et l'humeur, il semblerait tout de même que celles-ci entretiennent des liens à travers l'activation comportementale : la satisfaction est liée au nombre total d'activités que nous réalisons, démontrant que plus nous nous engageons dans des activités, plus notre satisfaction augmente. Ces activités, en partie selon leur nature, influencent ensuite à leur tour l'humeur. Concernant l'activation comportementale, il semblerait que le nombre d'activités soit plus déterminant que la durée d'engagement dans celles-ci (il serait donc préférable de s'engager dans plus d'activités que de s'engager plus longtemps dans un nombre inférieur d'activités).

En prêtant attention à la nature des activités, nous nous sommes aperçus que toutes les activités n'étaient pas égales dans leur rapport à la satisfaction : les résultats ont démontré que les activités sociales, requérant la présence d'interaction(s) sociale(s), étaient significativement plus satisfaisantes que les activités non-sociales (pour lesquelles nous n'avons pas trouvé de lien significatif, hormis avec les données socio-démographiques). Dans le même ordre d'idée, s'engager dans un loisir était plus satisfaisant que s'engager dans des activités n'étant pas des loisirs. Ces conclusions permettent de faire le point sur la question de recherche principale : nous postulons l'importance de tenir compte de la nature de l'activité dans les prises en charge travaillant autour de l'activation comportementale.

Le sentiment de satisfaction que nous ressentons serait corrélé et même expliqué en partie par le sentiment d'appartenance. Ce dernier est significativement différent au sein des activités sociales et au sein des activités non sociales, comme pour le sentiment de satisfaction. Cela

suggère que les liens démontrés statistiquement entre ces 3 variables ne sont pas dus au hasard : étant donné que le sentiment d'appartenance déterminerait une partie du sentiment de satisfaction et que tous deux sont liés à la nature sociale ou non d'une activité, nous pourrions postuler le fait qu'une activité sociale provoque plus de sentiment d'appartenance qui, à son tour, augmente la satisfaction. Ce sentiment d'appartenance, manifestement moins important dans les activités non sociales, pourrait potentiellement expliquer une partie des différences observées entre les activités sociales et les activités non sociales sur l'humeur et sur la satisfaction.

Les analyses autour de l'ambivalence dans l'expression émotionnelle ont infirmé notre hypothèse de l'influence de l'AEE sur les liens qu'entretiennent l'humeur et les activités sociales. Même après le contrôle de cette variable, la relation linéaire entre les deux restait la même, ne montrant pas d'influence significative de l'AEE sur cette relation.

Des recherches complémentaires sur le sentiment d'appartenance, sur les différents types plus spécifiques d'activités ainsi que sur les liens qu'entretiennent l'humeur et la satisfaction pourraient s'avérer être un bon début pour l'approfondissement de cette thématique.

Enfin, il convient d'être prudent quant à l'issue des interprétations de l'étude. En effet, cette dernière présente plusieurs limitations, comme un faible échantillon ou encore l'absence de prise en compte des facteurs de la personnalité, qu'il conviendrait d'améliorer dans le cadre d'une recherche réplicative ultérieure.

## **Bibliographie**

- Abramowitz, J. S., & Blakey, S. M. (2020). *Clinical handbook of fear and anxiety: Maintenance processes and treatment mechanisms*. doi:10.1037/0000150-000
- Albani, C., Blaser, G., Völker, J., Geyer, M., Schmutzler, G., Bailer, H., Grulke, N., Brälher, E., & Traue, H. C. (2007). Ambivalence over emotional expressiveness: Psychometric evaluation of the AEQ-G18 in a representative German survey. *GMS Psycho-Social-Medicine*, 4.
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30, 217-237. doi:10.1016/j.cpr.2009.11.004
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5* (5<sup>e</sup> éd.). American Psychiatric Publishing.
- American Psychological Association. (2020). *APA dictionary of psychology: Depression*. <https://dictionary.apa.org/depression>
- Aoki, S., Doi, S., Horiuchi, S., Takagaki, K., Kawamura, A., Umeno, R., Fujita, 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., & 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
- Augustine, A., & Hemenover, S. (2009). On the relative effectiveness of affect regulation strategies: A meta-analysis. *Cognition and Emotion*, 23(6), 1181-1220. <https://doi.org/10.1080/02699930802396556>

- Ayuso-Mateos, J. L., Nuevo, R., Verdes, E., Naidoo, N., & Chatterij, S. (2010). From depressive symptoms to depressive disorders: The relevance of thresholds. *The British Journal of Psychiatry*, 196(5), 365-371. doi:10.1192/bjp.bp.109.071191
- Baeyens, C. (n.d.). *Ruminations mentales : Psychologie*. Encyclopaedia Universalis. Retrieved May 10, 2020, from <https://www.universalis.fr/encyclopedie/ruminations-mentales-psychologie/2-differents-modes-de-rumination/>
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. Harper & Row.
- Beerens, H. C., Zwakhalen, S. M. G., Verbeek, H., Tan, F. E. S., Jolani, S., Downs, M., de Boer, B., Ruwaard, D., & Hamers, J. P. H. (2018). The relation between mood, activity, and interaction in long-term dementia care. *Aging & Mental Health*, 22(1), 26-32. <https://dx.doi.org/10.1080/13607863.2016.1227766>
- Blairy, S., & Wagener, A. (2013, Janvier). *L'activation comportementale*. Communication présentée à l'Université de Liège, Liège, Belgique.
- Brockmeyer, T., Holtforth, M. G., Krieger, T., Altenstein, D., Doerig, N., Friederich, H. C., & Bents, H. (2013). Ambivalence over emotional expression in major depression. *Personality and Individual Differences*, 54(7), 862-864. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb01386.x>
- Carvalho, J., Trent, L. R., & Hopko, D. R. (2011). The impact of decreased environmental reward in predicting depression severity: Support for behavioral theories of depression. *Psychopathology*, 44(4), 242-252. doi:10.1159/000322799
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319-333. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>
- Chan, J. S., Liu, G., Liang, D., Deng, K., Wu, J., & Yan, J. H. (2019). Therapeutic benefits of physical activity for mood: A systematic review on the effects of exercise

intensity, duration, and modality. *The Journal of Psychology*, 153(1), 102-125. doi:10.10800/00223980.2018.1470487

- Chu, B. C., Crocco, S. T., Essenling, P., Areizaga, M. J., Lindner, A. M., & Skriner, L. C. (2016). Transdiagnostic group behavioral activation and exposure therapy for youth anxiety and depression: Initial randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 76, 65-75. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.11.005>
- Corr, P. J. (2002). JA Gray's reinforcement sensitivity theory: Tests of the joint subsystem's hypothesis of anxiety and impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 33, 511-532. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00170-2](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00170-2)
- Costa Branco, J., Jansen, K., Oses, J. P., Dias de Mattos Souza, L., Del Grande da Silva Alves, G., Rizzato, D.L., & Azevedo da Silva, R. (2014). Practice of leisure-time physical activities and episodes of mood alteration amongst men and women. *Journal of Affective Disorders*, 169, 165-169. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.08.020>
- Creemers, D., Scholte, R., Engels, R., Prinstein, M., & Wiers, R. (2013). Damaged self-esteem is associated with internalizing problems. *Frontiers in Psychology*, 4(152), 1-7. doi:10.3389/fpsyg.2013.00152
- Cronce, J. M., Zimmerman, L., Rhew, I. C., Cadigan, J. M., Atkins, D. C., & Lee, C. M. (2020). Does it work and does it last? Effects of social and drinking behavior on same and next-day mood. *Addictive Behaviors*, 100, 106-111. doi:10.1016/j.addbeh.2019.106111
- Davis, B., Dufour, S. C., Janos, J. A., & Sylvia, L. G. (2019). Behavioral activation for depression: History, treatment description, and empirical review. In M.H. Trivedi (Ed.), *Depression* (pp. 287-297). Oxford University Press. doi:10.1083/med/9780190929565.003.0017
- Dempsey, R. C., Gooding, P. A., & Jones, S. H. (2017). A prospective study of bipolar disorder vulnerability in relation to behavioural activation, behavioural inhibition and dysregulation of the behavioural activation system. *European Psychiatry*, 44, 24-29. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.03.005>

- Dimidjian, S., Hollon, S. D., Dobson, K. S., Schmaling, K. B., Kohlenber, R. J., Addis, M. E., Gallop, R., McGlinchey, J. B., Markley, D. K., Gollan, J. K., Atkins, D. C., Dunner, D. L., & Jacobson, N. S. (2006). Randomized trial of behavioral activation, cognitive therapy, and antidepressant medication in the acute treatment of adults with major depression, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(4), 658-670. doi:10.1037/0022-006X.74.4.658
- Feng, G. (2017). Reliability and validity of the Chinese version of ambivalence over emotional expression questionnaire. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 25(2), 289.
- Ferster, C. B. (1973). A functional analysis of depression. *American Psychologist*, 28(10), 857-870. doi:10.1037/h0035605
- Finkel, D., Andel, R., & Pedersen, N. L. (2018). Gender differences in longitudinal trajectories of change in physical, social, and cognitive/sedentary leisure activities. *Journals of Gerontology* 73(8), 1491-1500. doi:10.1093/gronb/gbw116
- Fontaine, O., & Fontaine, P. (2006). Modèles et principes généraux des TCC. In O. Fontaine, & P. Fontaine, *Guide clinique de thérapie comportementale et cognitive* (pp. 11-49). Paris, France: Retz.
- Fuhrer, R., & Rouillon, F. (1989). La version française de l'échelle CES-D (Center for Epidemiologic Studies-Depression scale) : Description et traduction de l'échelle d'autoévaluation. *Psychiatric Psychobiology*, 4(3), 163-166.
- Gallagher, M. W., Phillips, C. A., D'Souza, J., Richardson, A., Long, L. J., Boswell, J. F., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2020). Trajectories of change in well-being during cognitive behavioral therapies for anxiety disorders: Quantifying the impact and covariation with improvements in anxiety. *Psychotherapy*. doi:10.1037/pst0000283
- Giacobbi, P. R., Hausenblas, H. A., & Frye, N. (2005). A naturalistic assessment of the relationship between personality, daily life events, leisure-time exercise, and mood. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(1), 67-81. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2003.10.009>

- Gray, J. A. (1991). Neural systems, emotion and psychopathology. In J. Madden (Ed.), *Neurobiology of learning, emotion and affect* (pp. 273-306). Raven Press.
- Gray, J. A. (1994). Framework for a taxonomy of psychiatric disorder. In S. H. Van Goozen, N.E. van de Poll, & J. A. Sergeant (Eds.), *Emotions: Essays on emotion theory* (pp. 29-59). Hillsdale.
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system* (2<sup>nd</sup> ed.). Oxford University press.
- Greenwald, A. G., and Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Revue*, 102, 4–27.
- Gross, J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299.
- Harmon, T. M., Nelson, R. O., & 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
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., & Toarmino, D. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record*, 54, 553-578.
- Hogue, A., Henderson, C. E., Becker, S. J., & Knight, D. K. (2018). Evidence base on outpatient behavioral treatments for adolescent substance use: Outcomes, treatment delivery, and promising horizons. *Journal of Clinical Child Psychology*, 47(4), 499-526. <https://doi.org/10.1080/15374416.2018.1466307>
- Hollands, L., Lambert, J., Price, L., Powell, D., & Greaves, C. (2020). Ecological momentary assessment of mood and physical activity in people with depression. *Journal of Affective Disorders*, 271, 293-299. doi:10.1016/j.jad.2020.03.085

- Hooker, S. A., Masters, K. S., Vagnini, K. M., & Rush, C. L. (2019). Engaging in personally meaningful activities is associated with meaning salience and psychological well-being. *The Journal of Positive Psychology*. <https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1651895>
- 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. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(03\)00070-9](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(03)00070-9)
- Hopko, D. R., Lejuez, C. W., Ryba, M. M., Shorter, R. L., & Bell, J. L. (2016). Support for the efficacy of behavioural activation in treating anxiety in breast cancer patients. *Clinical Psychologist*, 20(1), 17-26. doi:10.1111/cp.12083
- Hopko, D. R., Ryba, M. M., McIndoo, C., & File, A. (2016). Behavioral activation. In C.M. Nezu, & A.M. Nezu (Eds.). *The Oxford handbook of cognitive and behavioral therapies* (pp. 229-263). Oxford University Press. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyc13&NEWS=N&AN=2015-53617-014>
- Houde, P., Abdel Baki, C., Lecomte, T., Lussier-Valade, M., & Ngô, T. L. (2018). *Guide de pratique pour le traitement cognitif-comportemental des troubles psychotiques* (1ed.).
- Institut national de la santé et de la recherche médicale. (2019). *Dépression : mieux la comprendre pour la guérir durablement*. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/depression#:~:text=Le%20trouble%20d%C3%A9pressif%20caract%C3%A9ristique%20est%20touche,g%C3%A9n%C3%A9ralement%20sur%20la%20vie%20et%20l%20esprit%20de%20l%20individu>.
- Iwasaki, Y., & Mannell, R. C. (2000). Hierarchical dimensions of leisure stress coping. *Leisure Sciences*, 22, 163-181.

- 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. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.22.22.126>
- Johnson, S. L., Turner, R. J., & Iwata, N. (2003). BIS/BAS levels and psychiatric disorder: An epidemiological study. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 25, 25-36.
- Jones, M. K. (2020). A meta-analysis of the effectiveness of behavioral intervention technologies and face-to-face cognitive behavioral therapy for youth with depression. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 81(6).
- Kasch, 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. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.111.4.589>
- Kashdan, T. B., Barrios, V., Forsyth, J. P., & Steger, M. F. (2006). Experiential avoidance as a generalized psychological vulnerability: Comparisons with coping and emotion regulation strategies. *Behaviour Research and Therapy*, 44(9), 1301-1320. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.10.003>
- Kashdan, T. B., Farmer, A. S., Adams, L. M., Ferssizidis, P., McKnight, P. E., & Nezlek, J. B. (2013). Distinguishing healthy adults from people with social anxiety disorder: Evidence for the value of experiential avoidance and positive emotions in everyday social interactions. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(3), 645–655.
- Katz, I. M., & Campbell, J. D. (1994). Ambivalence over emotional expression and well-being: Nomothetic and idiographic tests of the stress-buffering hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(3), 513–524.
- Khadijeh, A., Mohammad Ali, A., Abbas, R., & Hojatollah, F. (2017). Psychometric properties of ambivalence over emotional expression questionnaire. *Research in Psychological Health*, 11(1), 74-91. doi :10.29252/rph.11.1.74

- Kinderman, P., & Tai, S. (2007). Empirically Grounded Clinical Interventions: Clinical Implications of a Psychological Model of Mental Disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 36*, 1-14.
- King, L. A., & Emmons, R. A. (1990). Conflict over emotional expression: Psychological and physical correlates. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*(5), 864-877. doi:10.1037/0022-3514.58.5.864
- King, L. A., & Emmons, R. A. (1991). Psychological, physical, and interpersonal correlates of emotional expressiveness, conflict, and control. *European Journal of Personality, 5*(2), 131–150.
- Korhonen, V., Laukkanen, E., Peiponen, S., Lehtonen, J., & Viinamäki, H. (2001). Effect of major depression on the self-image of adolescent boys and girls. *Journal of Youth and Adolescence, 30*(6), 697-706. doi:10.1023/A:1012229611954
- Krauth-Gruber, S. (2009). La régulation des émotions. *Revue Electronique de Psychologie Sociale, 4*, 32-39.
- Kunst, L., de Groot, J., & van der Does, W. (2018). Ambivalence over expression of anger and sadness mediates gender differences in depressive symptoms. *Cognitive Therapy and Research, 43*, 365-373. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9937-2>
- Lee, K. J., Cho, S., Kim, E. K., & Hwang, S. (2019). Do more leisure time and leisure repertoire make us happier? An investigation of the curvilinear relationships. *Journal of Happiness Studies, 21*, 1727-1747. doi:10.1007/s10902-019-00153-3
- Lee, C-T., Yeh, C-J., Lee, M-C., Lin, H-S., Chin-Hung Chen, V., Hsieh, M-H., Yen, C-H., & Lai, T-J. (2012). Leisure activity, mobility limitation and stress as modifiable risk factors for depressive symptoms in the elderly: Results of a national longitudinal study. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 54*(2), 221-229. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.06.014>
- Lejeuez, C. W., Hopko, D. R., Acierno, R., Daughters, S. B., & Pagoto, S. L. (2011). Ten years revision of the brief behavioral activation treatment for depression: Revised

treatment manual. *Behavior Modification*, 35(2), 111-161.  
doi:10.1177/0145445510390929

- Lejeuz, C. W., Hopko, D. R., & Hopko, S. D. (2002). A brief behavioural activation treatment for depression: Treatment manual. *Behavior Modification*, 25(2), 255-286. doi:10.1177/0145445501252005
- Lewinsohn, P. M., & Graf, M. (1973). Pleasant activities and depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41, 261-268.
- Lewinsohn, P. M. (1974). A behavioral approach to depression. In R. J. Friedman & M. M. Katz (Eds.), *The psychology of depression: Contemporary theory and research* (pp. 157–185). Winston-Wiley.
- Lewinsohn, P. M., Sullivan, J., & Grosscap, S. (1980). Changing reinforcing events: An approach to the treatment of depression. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 17(3), 322-334. doi:10.1037/h0085929
- Li, Y., Xu, Y., & Chen, Z. (2015). Effects of the behavioral inhibition system (BIS), behavioral activation system (BAS), and emotion regulation on depression: A one-year follow-up study in Chinese adolescents. *Psychiatry Research*, 230, 287-293. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2015.09.007>
- Lu, Q., Man, J., You, J., & Leroi, A. (2015). The link between ambivalence over emotional expression and depressive symptoms among Chinese breast cancer survivors. *Journal of Psychosomatic Research*, 79, 153-158. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.01.007>
- Maas, K., 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. A., Goodman, F., & Kashdan, T. B. (2014). Experiential avoidance and well-being: A daily diary analysis. *Cognition and Emotion*, 29(2), 1-9. doi:10.1080/02699931.2014.911143

- Machell, K. A., Kashdan, T. B., Short, J. L., & Nezlek, J. B. (2015). Relationships between meaning in life, social and achievement events, and positive and negative affect in daily life. *Journal of Personality*, 83(3), 287-298. doi:10.1111/jopy.12103
- MacPhillamy, D., & Lewinsohn, P. (1974). Depression as a function of levels of desired and obtained pleasure. *Journal of Abnormal Psychology*, 83(6), 651-657. doi:10.1037/h0037467
- Mahali, S. C., Beshai, S., Feeney, J. R., & Mishra, S. (2020). Associations of negative cognitions, emotional regulation, and depression symptoms across four continents: International support for the cognitive model of depression. *BMC Psychiatry*, 20(1), 18. doi: 10.1186/s12888-019-2423-x
- Mairs, H., Lovell, K., Campbell, M., & Keeley, P. (2011). Development and pilot investigation of behavioral activation for negative symptoms. *Behavior Modification*, 35(5), 486-506. <https://doi.org/10.1177/0145445511411706>
- Mairs, L., & Mullan, B. (2015). Self-monitoring vs. implementation intentions: A comparison of behaviour change techniques to improve sleep hygiene and sleep outcomes in students. *International Journal of Behavioural Medicine*, 22, 635-644. doi:10.1007/s12529-015-9467-1
- Manos, R. C., Kanter, J. W., & Busch, A. M. (2010). A critical review of assessment strategies to measure the behavioural activation model of depression. *Clinical Psychology Review*, 30(5), 547-561. doi:10.1016/j.cpr.2010.03.008
- Martell, C. R., Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2001). *Depression in context: Strategies for guided action*. W.W. Norton & co.
- Martinez-Vispo, C., Martinez, U., Lopez-Duran, A., Fernandez del Rio, E., & Becona, E. (2020). Correction to: Effects of behavioural activation on substance use and depression: A systematic review. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 15(37). <https://doi.org/10.1186/s13011-018-0173-2>

- Mazzucchelli, T., Kane, R., & Rees, C. (2009). Behavioral activation treatments for depression in adults: A meta-analysis and review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 16(4), 383–411. doi:10.1111/j.1468-2850.2009.01178.x
- Mellick, W., Sharp, C., & Alfano, C. (2014). The role of BIS/BAS in the vulnerability for depression in adolescent girls. *Personality and Individual Differences*, 69, 17-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.05.003>
- Mellick, W., Vanwoerden, S., & Sharp, C. (2017) Experiential avoidance in the vulnerability to depression among adolescent females. *Journal of Affective Disorders*, 208, 497-502. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.034>
- 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
- Mowrer, O. H. (1947). On the dual nature of learning: A reinterpretation of “conditioning” and “problem solving”. *Harvard Educational Review*, 17, 102-148.
- Nef, F., Philippot, P., & Verhofstadt, L. (2012). L’approche processuelle en évaluation et interventions cliniques : une approche psychologie intégrée. *Revue Francophone de Clinique Cognitive et Comportementale*, 17 (3), 4-23.
- Newton, N.J., Pladevall-Guyer, J., Gonzalez, R., & Smith, J. (2018). Activity engagement and activity-related experiences: The role of personality. *The Journals of Gerontology: Series B*, 73(8), 1480-1490. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbw098>
- Ngô, T. L., Chaloult, L., & Goulet, J. (2018). *Guide de pratique pour le diagnostic et le traitement cognitivo-comportemental du trouble dépressif majeur* (1 ed.).
- Nimrod, G., Kleiber, D. A., & Berdychevsky, L. (2012). Leisure in coping with depression. *Journal of Leisure Research*, 44(4), 419-449. doi:10.1080/0222216.2012.11950272

- Nolen-Hoeksema, S., Stice, E., Wade, E., & Bohon, C. (2007). Reciprocal relations between rumination and bulimic, substance abuse, and depressive symptoms in female adolescents. *Journal of Abnormal Psychology, 116*, 198-207.
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B., Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science, 3*(5), 400-424. doi:10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x
- O'Mahen, H. A., Moberly, N. J., & Wright, K. A. (2019). Trajectories of change in a group behavioral activation treatment for severe, recurrent depression. *Behavior Therapy, 50*(3), 504-514. <http://doi.org/10.1016/j.beth.2018.08.007>
- Organisation mondiale de la Santé. (2018). *Activité physique*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organisation mondiale de la Santé. (2020). *La dépression*. [https://www.who.int/mental\\_health/management/depression/fr/](https://www.who.int/mental_health/management/depression/fr/)
- Organisation mondiale de la Santé. (2020). *Dépression*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Orth, U., & Robins, R. W. (2013). Understanding the link between low self-esteem and depression. *Association for Psychological Science, 22*(6), 455-460. doi:10.1177/0963721413492763
- Pavani, J. B., & Le Vigouroux, S., Kop, J. L., Congard, A., & Dauvier, B. (2015). Affect and affect regulation strategies reciprocally influence each other in daily life: The case of positive reappraisal, problem-focused coping, appreciation and rumination. *Journal of Happiness Studies, 17*, 2077-2095. doi:10.1007/s10902-015-9686-9
- Pinto-Meza, A., Caseras, X., Soler, J., Puigdemont, D., Perez, V., & Torrubio, R. (2006). Behavioural inhibition and behavioural activation systems in current and recovered major depression participants. *Personality Individual Differences, 40*(2), 215-226. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2005.06.021>
- Psychomédia (2012). *Définition: Humeur*. <http://www.psychomedia.qc.ca/lexique/definition/humeur>

- Psychomédia (2019). *Comportements de santé, procrastination, etc. : les différents types de stratégies pour réduire les « échecs de contrôle de soi ».* <http://www.psychomedia.qc.ca/psychologie/2019-02-17/controle-de-soi-strategies>
- Quickert, R., Vaughan-Johnston, T., & Macdonald, T. (2020). Noticing negativity: exploring the relationship between experiential avoidance and mood-relevant thinking. *Personality and Individual Differences*, 152.
- Quilty, L. C., Mackew, L., & Bagby, M. (2014). Distinct profiles of behavioral inhibition and activation system sensitivity in unipolar vs bipolar mood disorders. *Psychiatry Research*, 219(1), 228-231. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.05.007>
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401.
- Rivera, N. V., Parmelee, P. A., & Smith, D. M. (2020). The impact of social interactions and pain on daily positive and negative affect in adults with osteoarthritis of the knee. *Aging & Mental Health*, 24(1), 8-14. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1506744>
- Snippe, E., Simons, C. J. P., Hartmann, J. A., Menne-Lothmann, C., Kramer, I., Booij, S. H., Viechtbauer, W., Delespaul, P., Myin-Germeys, I., & Wichers, M. (2016). Change in daily life behaviors and depression: Within-person and between-person associations. *Health Psychology*, 35(5), 433-441. <https://dx.doi.org/10.1037/hea0000312>
- Steger, F. M., & Kashdan, T. B. (2009). Depression and everyday social activity, belonging, and well-being. *Journal of Counseling Psychology*, 56(2), 289-300. doi:10.1037/a0015416
- Sutin, A., Terracciano, A., Milaneschi, Y., An, Y., Ferrucci, L., & Zonderman, A. (2013). The trajectory of depressive symptoms across the adult life span. *The Journal of the American Medical Association Psychiatry*, 70(8), 803-811. doi:10.1001/jamapsychiatry.2013.193

- Tallon, D., McClay, C-A., Kessler, D., Lewis, G., Peters, T. J., Shafran, R., Williams, C., & Wiles, N. (2019). Materials used to support cognitive behavioural therapy for depression: A survey of therapists' clinical practice and views. *Cognitive Behaviour Therapy*, 48(6), 463-481. <https://doi.org/10.1080/16506073.2018.1541927>
- Tilden, C., Bond, M. H., Stephens, T. N., Lyckberg, T., Munoz, R. F., & Bunge, E. L. (2020). Effect of three types of activities on improving mood and enjoyment in a brief online depression study. *Depression Research and Treatment*, 2020(2), 1-6. doi:10.1155/2020/1387832
- Trzesniewski, K. H., Donnellan, M. B., & Robins, R. W. (2003). Stability of self-esteem across the life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 205–220.
- Twomey, C., & O'Reilly, G. (2018). The association of 'self-monitoring' with depression in help-seeking Facebook users. *International Journal of Social Psychiatry*, 64(5), 482-487. doi:10.1177/0020764018778700
- van Meter, A. R., & Youngstrom, E. A. (2015). A tale of two diatheses: Temperament, bis, and bas as risk factors for mood disorder. *Journal of Affective Disorders*, 180, 170-178. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2015.03.053>
- van Os, J., Verhagen, S., Marsman, A., & Peeters, F. (2017). The experience sampling method as an mHealth tool to support self-monitoring, self-insight, and personalized health care in clinical practice. *Depression and Anxiety*, 34(6), 1-13. doi:10.1002/da.22647
- Vaughan-Johnston, T., Quickert, R., & Macdonald, T. (2017). Psychological flexibility under fire: Testing the incremental validity of experiential avoidance. *Personality and Individual Differences*, 105, 335-349. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.10.011>
- Vazquez, F. L., Lopez, L., Blanco, V., Otero, P., Torres, A. J., & Ferraces, M. J. (2019). The impact of decreased environmental reward in predicting depression severity in caregivers. *Annals of Psychology*, 35(3), 357-363. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.35.3.329131>

- Von Haaren, B., Loeffler, S. N., Haertel, S., Anastasopoulou, P., Stumpp, J., Hey, S., & Boes, K. (2013). Characteristics of the activity-affect association in inactive people: An ambulatory assessment study in daily life. *Frontiers in Psychology*, 4, 163. doi:10.3389/fpsyg.2013.00163
- Wagener, A., Baeyens, C. & Blairy, S. (2015). *Approche processuelle de la dépression : impact de processus psychologiques sur l'activation ou l'évitement en fonction du sexe*. 1er colloque francophone de Pratiques en Thérapie Comportementale et Cognitive, Lyon, France. <http://hdl.handle.net/2268/182127>
- Wagener, A., Baeyens, C., & Blairy, S. (2014). *Psychological processes mediating the link between depression severity and the level of behavioural activation : assessment of a conceptual model* [Poster Presentation]. Cognitive and Behavioural Clinical Psychology, University of Liège, Belgium. <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/172013/1/Wagener%2C%20Baeyens%20%26%20Blairy%20%282014%29%20Conceptual%20model.pdf>
- 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
- Wang, C., Wong, C., & Lu, Q. (2017). The pain of ambivalence over emotional expression. *International Journal of Behavioral Medicine*, 25, 216-222. <https://doi.org/10.1007/s12529-017-9696-6>
- Watkins, E., Moberly, N. J., & Moulds, M. L. (2008). Processing mode causally influences emotional reactivity: Distinct effects of abstract versus concrete construal on emotional response. *Emotion*, 8(3), 364-378.
- Watkins, E., Roberts, H. (2020). Reflecting on rumination: Consequences, causes, mechanisms and treatment of rumination. *Behaviour Research and Therapy*, 127. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103573>
- Wegner, M. & Erber, R. (1992). The hyperaccessibility of suppressed thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 903-912.

- Wichers, M., Simons, C. J. P., Kramer, I. M. A., Hartmann, J. A., Lothmann, C., Myin-Germeys, I., Van Bemmel, 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), 262-272. doi:10.1111/j.1600-0447.2011.01749.x.
- Widdershoven, R. L, Wichers, M., Kuppens, P., Hartmann, J. A., Menne-Lothmann, C., Simons, C. J., & Bastiaansen, J. A. (2019). Effect of self-monitoring through experience sampling on emotion differentiation in depression. *Journal of Affective Disorders*, 244, 71-77. doi:10.1016/j.jad.2018.10.092
- Wood, J. V., Heimpel, S. A., & Michela, J. L. (2003). Savoring versus dampening: Self-esteem differences in regulating positive affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 566–580. doi:10.1037/0022-3514.85.3.566
- Yasui-Furukori, N., & Nakamura, K. (2017). Bipolar disorder recurrence prevention using self-monitoring daily mood charts: Case reports from a 5 years period. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 13, 733-736. <https://doi.org/10.2147/NDT.S132355>
- Zawadzki, M. J., Smyth, J. M., & Costigan, H. J. (2015). Real-time associations between engaging in leisure and daily health and well-being. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(4), 605-615. doi:10.1007/s12160-015-9694-3

## **Figures**

|   |    |
|---|----|
| <b>Figure 1.</b> Représentation schématique du modèle processuel des troubles mentaux de Kindermann (2013) .....                              | 9  |
| <b>Figure 2.</b> Conceptual Model (Wagener, Baeyens & Blairy, 2014) .....   | 10 |
| <b>Figure 3.</b> Répartition du genre dans l'échantillon (N=20) .....   | 52 |
| <b>Figure 4.</b> Répartition du genre sur les différents statuts socio-professionnels (N=20) .....  | 52 |
| <b>Figure 5.</b> Effectifs selon le niveau d'éducation (N=20) .....   | 53 |
| <b>Figure 6.</b> Corrélations partielles de Spearman entre l'AEQ (A), l'humeur moyenne (B) et le nombre d'activités sociales (C) (N=20) ..... | 61 |

## **Tableaux**

|   |    |
|---|----|
| <b>Tableau 1.</b> Organisation de la procédure expérimentale dans le temps. ....  | 48 |
| <b>Tableau 2.</b> Scores moyens et écarts-types des variables principales de l'étude. ....  | 55 |
| <b>Tableau 3.</b> Scores moyens et écarts-types des variables principales au sein des modalités du genre (N = 20). ....   | 56 |
| <b>Tableau 4.</b> Scores moyens et écarts-types des variables principales au sein des deux modalités "étudiant" et "employé" de la variable statut socio-professionnel (N = 16). .... | 56 |
| <b>Tableau 5.</b> Corrélations de Spearman entre les variables socio-démographiques "Âge" et "Education" et les principales variables de l'étude (N=20). ....                         | 58 |
| <b>Tableau 6.</b> Corrélations de Spearman entre les variables de l'engagement dans des activités et les variables représentant l'humeur. ....  | 59 |
| <b>Tableau 7.</b> Corrélations de Spearman entre le sentiment de satisfaction, le sentiment d'appartenance et l'humeur. ....  | 60 |
| <b>Tableau 8.</b> Corrélations de Spearman entre l'humeur, le nombre d'activités sociales et non sociales et l'ambivalence dans l'expression émotionnelle (N=20). ....                | 60 |
| <b>Tableau 9.</b> Tests de comparaison de Wilcoxon pour échantillons indépendants des variables de satisfaction et d'appartenance en fonction du type d'activité. ....                | 63 |
| <b>Tableau 10.</b> Test d'indépendance des variables dichotomiques loisir/non loisir et activité sociale/non sociale. ....  | 64 |
| <b>Tableau 11.</b> Recensement des effectifs marginaux et des pourcentages de distribution marginale en fonction des types d'activité (N=341). ....                                   | 64 |
| <b>Tableau 12.</b> Régression simple de la satisfaction par le sentiment d'appartenance. ....   | 65 |
| <b>Tableau 13.</b> Récapitulatif des différentes hypothèses et analyses statistiques. ....  | 66 |

## Annexes

### Annexe 1. Relevé des activités.

Jour 1 : samedi

| Brève description de l'activité et estimation de sa durée | Sentiment de satisfaction (1 à 10) | Type d'activité<br><i>Sociale = S</i><br><i>Non sociale = NS</i> | Sentiment d'appartenance (1 à 10) | Loisir<br><i>Oui - Non</i> |
|---|------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|
|   |                                    |  |                                   |                            |

Humeur de la journée :

(de très mauvaise humeur) -5  5 (de très bonne humeur)

**Annexe 2.** Exemples d'items issus de l'AEQ (version française).

Consignes : veuillez évaluer vos réponses sur les échelles ci-dessous et répondre à toutes les questions. Le chiffre 1 signifie « jamais » et le 5 signifie « très souvent ». Répondez à chaque item avec une vue globale de sa signification. Chacun des items représente typiquement deux pensées, veuillez coter avec une haute évaluation uniquement ceux dont les deux pensées s'appliquent à vous et pas seulement une.

|          |   | Jamais | Rarement | Parfois | Souvent | Très souvent |
|----------|---|--------|----------|---------|---------|--------------|
| <b>7</b> | J'essaie de ne pas inquiéter les autres, même si parfois ils devraient connaître la vérité.                           | 1      | 2        | 3       | 4       | 5            |
| <b>8</b> | Parfois j'aimerais montrer aux autres comment je me sens, mais quelque chose semble me retenir.                       | 1      | 2        | 3       | 4       | 5            |
| <b>9</b> | Je m'efforce de garder le sourire pour convaincre les autres que je suis plus heureux(se) que je ne le suis vraiment. | 1      | 2        | 3       | 4       | 5            |

**Annexe 3.** Exemples d'items issus du CES-D (version française).

|  |  | Jamais                     | Très rarement              | Occasionnellement          | Assez souvent              | Fréquemment                | En permanence              | CODAGE                       |
|--|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>Durant la semaine dernière j'ai trouvé que:</b> |  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                              |
| <b>CES-D1</b>                                      | J'ai été contrarié(e) par des choses qui d'habitude ne me dérangent pas                                    | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> [ ] |
| <b>CES-D2</b>                                      | Je n'ai pas eu envie de manger, j'ai manqué d'appétit  | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> [ ] |
| <b>CES-D3</b>                                      | J'ai eu l'impression que je ne pouvais pas sortir du cafard, même avec l'aide de ma famille et de mes amis | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> [ ] |

**Annexe 4.** Test de la normalité Shapiro-Wilk des variables principales de l'étude (N=20).

|                           | <b>W</b> | <b>Pr &lt; W</b> |
|---------------------------|----------|------------------|
| <b>Education</b>          | 0.87     | 0.012*           |
| <b>CES-D T0</b>           | 0.83     | 0.003*           |
| <b>CES-D T1</b>           | 0.88     | 0.026*           |
| <b>AEQ</b>                | 0.95     | 0.35             |
| <b>Nombre d'activités</b> | 0.96     | 0.64             |
| <b>Durée totale</b>       | 0.94     | 0.29             |
| <b>Nombre S</b>           | 0.88     | 0.02*            |
| <b>Nombre NS</b>          | 0.92     | 0.09             |
| <b>Humeur 1</b>           | 0.87     | 0.01*            |
| <b>Humeur 2</b>           | 0.91     | 0.06             |
| <b>Humeur 3</b>           | 0.92     | 0.1              |
| <b>Humeur 4</b>           | 0.93     | 0.13             |
| <b>Humeur moyenne</b>     | 0.93     | 0.19             |
| <b>Appartenance</b>       | 0.84     | < 0.0001*        |
| <b>Satisfaction</b>       | 0.92     | < 0.0001*        |

*Notes.* S = activité sociale ; NS = activité non sociale ; \*= significatif au niveau d'incertitude 5% (rejet de l'hypothèse de normalité de la distribution).

**Annexe 5.** Données socio-démographiques brutes des participants de l'échantillon (N = 20).

| <b>Code</b> | <b>Age</b> | <b>Genre</b> | <b>Education</b> | <b>Profession</b> |
|-------------|------------|--------------|------------------|-------------------|
| MS1         | 23         | 1            | 16               | ETUD              |
| YM2         | 23         | 2            | 14               | ETUD              |
| MDC3        | 24         | 1            | 15               | ETUD              |
| BD4         | 48         | 2            | 12               | EMP               |
| ASA5        | 22         | 2            | 15               | ETUD              |
| CS6         | 53         | 1            | 12               | CHOM              |
| DG7         | 18         | 2            | 11               | ETUD              |
| EC8         | 23         | 1            | 16               | ETUD              |
| FG9         | 50         | 1            | 15               | EMP               |
| PC10        | 51         | 2            | 13               | EMP               |
| MG11        | 46         | 1            | 12               | EMP               |
| MH12        | 57         | 2            | 13               | IND               |
| AD13        | 23         | 1            | 16               | ETUD              |
| PV14        | 41         | 1            | 12               | CHOM              |
| MH15        | 19         | 2            | 11               | ETUD              |
| JK16        | 69         | 1            | 10               | RET               |
| RH17        | 27         | 2            | 11               | EMP               |
| HM18        | 23         | 1            | 16               | ETUD              |
| AST19       | 24         | 1            | 16               | ETUD              |
| SB20        | 23         | 1            | 16               | ETUD              |

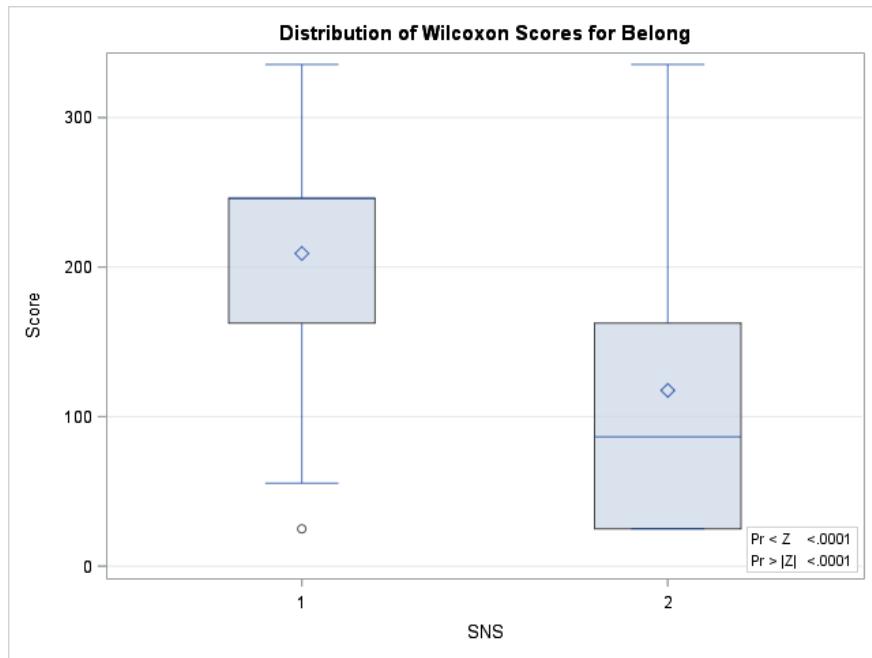
*Note.* Genre : 1=féminin, 2=masculin.

**Annexe 6.** Données brutes relatives au nombre d'activités réalisées selon leur nature par participant (N = 20).

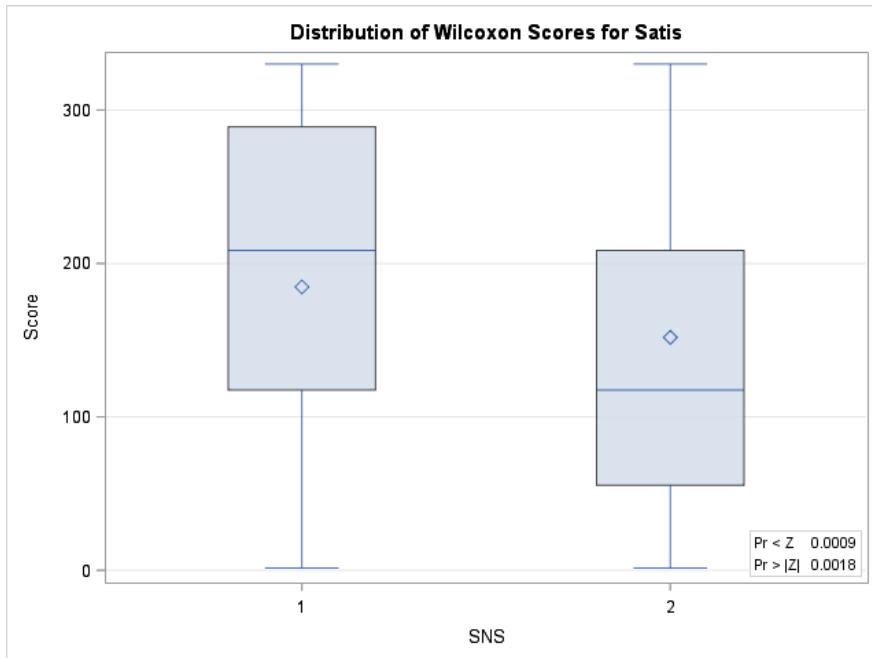
| <b>Code</b> | <b>Nmb social</b> | <b>Nmb non social</b> | <b>Nmb total</b> |
|-------------|-------------------|-----------------------|------------------|
|             | <b>activité</b>   |                       |                  |
| MS1         | 5                 | 6                     | 11               |
| YM2         | 8                 | 4                     | 12               |
| MDC3        | 15                | 6                     | 21               |
| BD4         | 8                 | 14                    | 22               |
| ASA5        | 11                | 4                     | 15               |
| CS6         | 9                 | 10                    | 19               |
| DG7         | 11                | 5                     | 16               |
| EC8         | 15                | 1                     | 16               |
| FG9         | 15                | 4                     | 19               |
| PC10        | 20                | 6                     | 26               |
| MG11        | 9                 | 9                     | 18               |
| MH12        | 8                 | 11                    | 19               |
| AD13        | 10                | 3                     | 13               |
| PV14        | 8                 | 12                    | 20               |
| MH15        | 6                 | 10                    | 16               |
| JK16        | 5                 | 11                    | 16               |
| RH17        | 9                 | 5                     | 14               |
| HM18        | 8                 | 4                     | 12               |
| AST19       | 9                 | 13                    | 22               |
| SB20        | 10                | 4                     | 14               |

*Note.* Nmb = nombre.

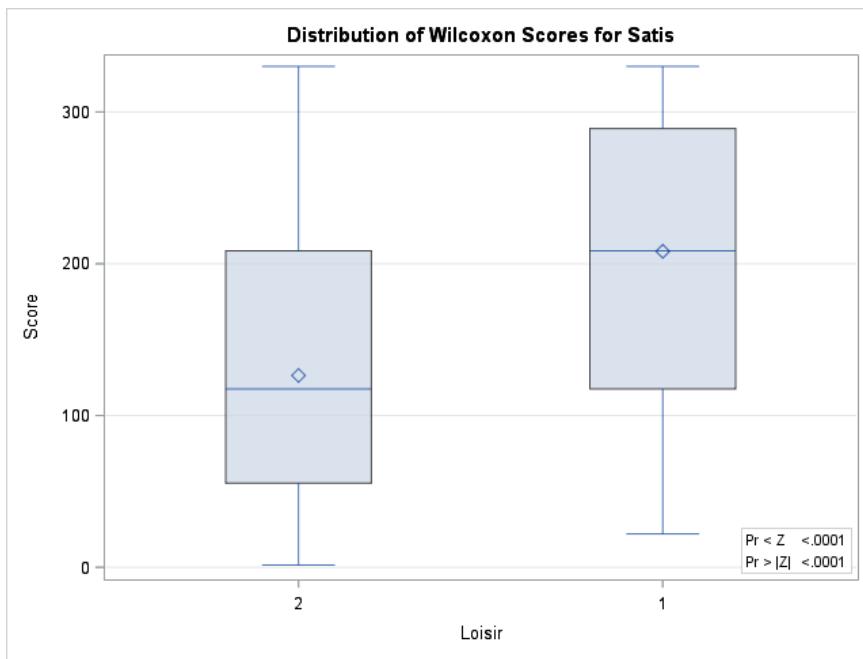
**Annexe 7.** Distributions des scores de rang de Wilcoxon pour la comparaison des activités sociales et non sociales sur la satisfaction et le sentiment d'appartenance, et pour la comparaison des activités de loisir et de non loisir sur la satisfaction.



*Notes.* SNS = nature sociale ou non : 1= social, 2= non social ; Score = scores en rang de Wilcoxon ; Belong = sentiment d'appartenance.



*Notes.* SNS = nature sociale ou non : 1= social, 2= non social ; Score = scores en rang de Wilcoxon ; Satis = satisfaction.



*Notes.* Loisir = 1 ; Non loisir = 2 ; Score = scores en rangs de Wilcoxon ; Satis = satisfaction.