

Faculté de santé publique

**Mise en place et évaluation d'une
intervention en activité physique sur les
symptômes d'anxiété et de dépression**

Mémoire réalisé par :

Doyen Guillaume

Promoteur(s) :

Monsieur Brice Lepière

Année académique 2019-2020

Master en santé publique, finalité spécialisée

Remerciements

Ce mémoire et cette étude n'auraient jamais pu voir le jour sans l'aide et le soutien de plusieurs personnes.

Tout d'abord, je tenais à remercier Monsieur Brice Lepière, mon promoteur de mémoire qui, grâce à son approbation et sa confiance, a permis à ce mémoire de voir le jour. Ses précieux conseils sans qui, ce mémoire n'aurait pu évoluer, et qui m'a toujours poussé dans une perspective d'évolution et de questionnement toujours plus enrichissant.

Je tenais également à remercier ma famille, ma mère, sans qui je n'aurais pu commencer et continuer ce Master en Santé Publique, et sans compter tout le soutien apporté durant ces deux années de travail. Rien que pour cela, maman, merci.

Je tenais à remercier ma compagne, qui a dû supporter mon stress, qui m'a aidé durant les sessions d'examens, qui m'a aidé à surmonter la pression du mémoire, et qui m'a apporté tout le soutien du monde, merci.

Sans oublier mes amis, qui m'ont permis de relâcher la pression, et qui sont toujours là pour m'épauler en cas de besoin, merci à vous.

« Tout accomplissement commence par la décision d'essayer » - Anonyme

Résumé

Ce mémoire de santé publique a comme objectif de mettre en lumière l'efficacité de l'activité physique sur les symptômes d'anxiété et de dépression via la création d'une étude. La thérapie par le mouvement a, certes, déjà fait ses preuves dans plusieurs domaines physiques mais reste dans le domaine de recherche en santé mentale.

L'absence de consensus dans la littérature nous a fait émettre un questionnement en rapport avec le degré d'intensité d'activité physique qui était nécessaire pour atteindre des objectifs précis, comme la diminution de la symptomatologie.

Cette étude quasi-expérimentale aura donc pour but d'évaluer une intervention mise en place dans une unité de soins en Belgique, et déployée lors d'un retour à domicile du patient. L'étude analysera l'activité physique en deux groupes distincts de sujets. Le premier groupe pratiquera 15 minutes 3x/semaine, et le second, 15 minutes 1x/semaine. Notre question de recherche est la suivante : « Quel degré d'intensité est nécessaire dans une activité physique afin d'améliorer la santé mentale ? ». Les résultats obtenus seront analysés par divers outils informatiques dans un but descriptif et statistique.

Au travers des différentes données récoltées, nous sommes arrivés à soulever certains points intéressants. Les résultats semblent indiquer qu'effectivement, en un temps assez court, l'activité physique peut avoir des effets bénéfiques sur la symptomatologie des patients en santé mentale. Il sera utile, ultérieurement, de creuser la réflexion sur les causes de cette efficacité.

Mots-clés : Santé Mentale - Activité Physique - Anxiété - Dépression

Table des matières

1	Introduction.....	1
1.1	Problématisation	2
1.2	Objectifs.....	2
2	Cadre théorique.....	3
2.1	La dépression	3
2.1.1	La dépression et son épidémiologie.....	3
2.1.2	La dépression et ses symptômes	3
2.1.3	La dépression et ses conséquences	4
2.2	L'anxiété	4
2.2.1	L'anxiété et son épidémiologie	4
2.2.2	Les troubles anxieux et leurs symptômes	5
2.2.3	Les troubles anxieux et leurs conséquences.....	5
2.3	Une différence de genre ?.....	5
2.3.1	Chez nos voisins.....	5
2.3.2	En Belgique :.....	6
2.4	La dépression, l'anxiété, et leurs coûts.....	7
2.5	La dépression, l'anxiété et leurs traitements.....	7
2.6	L'activité physique.....	8
2.6.1	Qu'entend-t-on par activité physique ?.....	8
2.6.2	Aérobic/anaérobic	9
2.7	Les effets de l'activité physique	10
2.7.1	Impact sur l'humeur	10
2.7.2	Impact au niveau neurologique	11
2.7.3	Vers une efficacité en psychologie ?	12
2.7.4	L'activité physique suffit-elle ?.....	14
2.7.5	Parfois inefficace ?.....	14
2.7.6	Efficacité intergénérationnelle ?.....	15
2.7.7	Importance de la motivation.....	16
2.8	L'importance des professionnels de santé	16
2.9	Absence de consensus ?	16
2.10	Synthèse de la revue de littérature.....	19
2.11	Hypothèse de recherche	20
3	Méthodologie	20
3.1	Design de l'étude	20

3.2	Plan d'observation.....	21
3.3	Public cible	21
3.4	Procédure de sélection.....	22
3.5	Collecte des données	23
3.6	HADS	23
3.7	WHOQOL-BREF.....	24
3.8	Questionnaires empiriques	25
3.9	Le carnet de bord.....	25
3.10	L'affiche de recrutement	26
3.11	L'intervention	27
3.12	Considérations éthiques	29
3.13	Encodage et analyse des résultats.....	29
3.14	Excel	29
3.15	JASP :	29
4	Résultats.....	30
4.1	Information sur le public cible	30
4.1.1	Données démographiques.....	30
4.1.2	Données sur la dépression et l'anxiété.....	32
4.1.3	Données sur la qualité de vie.....	33
4.1.4	Données sur le carnet de bord	34
4.2	Données par sujet.....	36
4.2.1	Sujet 3	36
4.2.2	Sujet 12	38
4.2.3	Sujet 17	39
4.3	Données statistiques dans JASP	40
4.4	Test de normalité HADS	41
4.5	Paired Student T-Test HADS	41
4.6	Test de normalité 4 Domaines.....	41
4.7	Paired Student T-Test 4 Domaines.....	42
5	Discussion.....	44
6	Limite(s) de l'étude.....	51
7	Perspectives futures	52
8	Conclusion	54
9	Bibliographie	56
10	Annexes	62

1 Introduction

L'Organisation Mondiale de la Santé place les troubles de la santé mentale en deuxième position au classement des troubles causant le plus de coût en termes de morbidité, derrière les pathologies cardio-vasculaires. (Poirel E., 2017)

Dans le cadre de ce mémoire de Master en Santé Publique, nous avons décidé de nous pencher plus spécifiquement sur la santé mentale. Cette discipline si importante et parfois si peu comprise, nous a poussé à nous intéresser à son histoire, certaines de ses pathologies, et comment elles sont traitées. La santé mentale est de plus en plus considérée. Elle est une préoccupation mondiale en termes de santé publique.

Pour pallier à cette problématique, la recherche s'est penchée sur les solutions alternatives aux traitements médicamenteux, assez coûteux, et a permis de mettre en lumière certaines pratiques qui pourraient être utilisées afin d'aider, ou d'améliorer la condition des patients souffrants.

Parmi ces pratiques se trouve l'activité physique, dont les bienfaits -physiques- ont déjà été démontré depuis de nombreuses années, mais qui semble parfois oubliée en santé mentale. Nous avons pu percevoir le besoin d'activité physique chez une connaissance qui souffrait de dépression, et toute l'importance que cela pouvait avoir à ses yeux.

C'est alors que nous est venue la question suivante : « De quelle manière l'activité physique joue-t-elle un rôle dans la santé mentale ? »

Cette question nécessitait donc une recherche au sein de la littérature scientifique, ce que nous avons fait. Nous avons effectivement pu découvrir que la question avait en partie déjà été explorée par d'autres recherches, mais nous manquions tout de même d'informations quant à certaines spécificités en lien avec notre questionnement.

Après une recherche approfondie de la littérature scientifique, nous avons mis en place une expérimentation dans le but d'obtenir des résultats et de les analyser afin de répondre à la question de recherche précitée.

1.1 Problématisation

L'activité physique est bonne pour la santé physique. Elle semble être adéquate pour la santé mentale. Dans la société actuelle, nous apercevons souvent qu'il est conseillé de bien manger et de pratiquer une activité physique régulière pour se maintenir en bonne santé physique. En ce qui concerne la santé physique, les messages de promotions par le biais de publicités ou par les acteurs de soins de première ligne, sont présents dans notre quotidien. Pour ce qui est de la santé mentale, il est plus rare -voire inexistant- d'observer ce genre de pratiques et les bienfaits que l'activité physique pourrait avoir. Dans le cadre de notre travail de recherche, nous avons voulu mettre l'accent sur cet aspect et plus précisément sur, comment l'activité physique peut apporter un mieux pour la santé mentale des patients.

1.2 Objectifs

Les objectifs de notre mémoire sont :

- D'effectuer une recherche pertinente au sein de la littérature scientifique afin de déterminer un background informatif scientifique de qualité pour nous éclairer sur certains questionnements.
- Mettre en place une intervention dans un service de psychosomatique afin d'évaluer si l'étude apportera des réponses à nos questions.
- Évaluer si l'intervention permet d'atténuer une symptomatologie cible par le biais de questionnaires scientifiques validés.

2 Cadre théorique

2.1 La dépression

2.1.1 La dépression et son épidémiologie

La dépression est une affection qui touche aux alentours de 350 millions de personnes à travers le monde. Nous observons que c'est une pathologie relativement présente à travers la population mondiale et elle présente également un fardeau de la maladie assez important. C'est l'une des principales causes d'invalidités dans le monde. (General Hospital Psychiatry, 2017) En Belgique, la dépression et l'anxiété (ou les symptômes dépressifs) semblent être en augmentation depuis quelques années. En effet, la prévalence de la dépression était de l'ordre de 26.5% en 2013, tous les âges confondus, et a progressé jusqu'à 31.5% en 2018. Selon une projection d'évolution jusque fin 2020, cette pathologie pourrait être le facteur le plus présent au niveau du fardeau de la maladie, et ce à travers le monde (World Health Organization). Cela tend à être un problème majeur de santé publique -plus qu'il ne l'est déjà- par ses coûts directs et indirects à la société (Grosso G. & al. 2014), sa grande présence en tant que comorbidité, et ses potentiels effets cognitifs auprès des patients. (Mackin RS, Areán PA, 2009) Le syndrome dépressif majeur -autre appellation- est la deuxième cause de mortalité la plus élevée dans les populations comprises dans la tranche d'âge 15 à 29 ans, aux alentours de 800.000 décès par an. (World Health Organization)

2.1.2 La dépression et ses symptômes

Sous l'appellation trouble dépressif majeur, et selon les critères du DSM-V (ouvrage de référence en psychiatrie pour le référencement et la définition des troubles mentaux) (American Psychiatric Association, 2013) nous pouvons retrouver une panoplie non négligeable de symptômes comme une perte de plaisir, une perte d'énergie, une sensation d'inutilité, une perte d'espoir, des difficultés de concentration, de prendre des décisions, (Gagné, M.E., 2012) des troubles du sommeil, ou même encore des tentatives de mettre fin à

sa vie. Ceci est une liste non-exhaustive des symptômes que peuvent ressentir les personnes faisant face à cette pathologie.

La dépression n'arrive pas seule et n'a pas une seule et unique cause. Elle provient de plusieurs facteurs externes et/ou internes potentiels et ce n'est pas juste un mauvais état d'esprit passager. (Col, D. 2007)

2.1.3 La dépression et ses conséquences

La dépression amène de nombreuses conséquences dans la vie des patients qui en souffre. Elle apporte, non seulement, son lot de problèmes cognitifs -pouvant mener même à la perte de la parole ou de la mémoire (Butters M.A., & al. 2008)- mais elle peut également nuire au niveau physiologique : des diminutions de la qualité de la métabolisation du glucose (Ito H., & al., 1996), ou encore des anomalies au niveau de la circulation sanguine. (Severus W.E., Littman,.B., Stoll A.L., 2001).

Elle peut également amener à des pratiques nocives pour la santé telle que la consommation d'alcool ou de cigarettes plus élevées (Barnay & Defebvre, 2014).

2.2 L'anxiété

2.2.1 L'anxiété et son épidémiologie

Les troubles anxieux sont un groupe de plusieurs pathologies ramenées sous la même coupole nominative dans le DSM-V et leur prévalence est évaluée (à 12 mois) à 15%. Pour la vie entière, ce chiffre peut même monter jusqu'à 21% (HAS, France). Si nous nous attardons plus précisément au trouble anxieux généralisé, sa prévalence quant à elle est évaluée à 4% dans la population générale. Il est démontré que les femmes sont plus touchées que les hommes. (Gaspard de Matos & al., 2009)

2.2.2 Les troubles anxieux et leurs symptômes

Sous l'appellation « troubles anxieux », nous pouvons retrouver plusieurs types d'anxiétés au sein du DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) : les troubles anxieux généralisés, les troubles paniques, le trouble d'anxiété sociale, la phobie spécifique, le trouble obsessionnel compulsif ou le stress post-traumatique. En regard de ces différents types d'anxiété, nous retrouvons une certaine symptomatologie présente dans la plupart d'entre eux, et c'est ce sur quoi nous allons porter un regard. Les symptômes principaux repris dans le trouble anxieux sont une anxiété permanente, mais pas uniquement. En effet, cela peut s'accompagner d'autres symptômes qui rendent inconfortable la vie des patients : de l'insomnie (troubles du sommeil), une tension musculaire (induisant des céphalées), des somatisations anxieuses, des réactions physiques excessives à certains stimuli, ou même encore une certaine irritabilité.

2.2.3 Les troubles anxieux et leurs conséquences

Selon Barnay & Defebvre (2014), l'anxiété peut avoir de multiples conséquences pour les malades. Cela peut impacter la qualité de vie, les trajectoires professionnelles, ou même les chances de conserver un emploi. Selon De Beurs & al. (1999) l'anxiété peut avoir un impact important sur le bien-être et le fonctionnement chez les personnes âgées. Cette pathologie a un effet négatif clair sur la qualité de vie générale.

2.3 Une différence de genre ?

2.3.1 Chez nos voisins

Les symptômes de dépression et l'anxiété légère touchaient déjà 5 à 7% de la population américaine, sur une évaluation à un mois, à la fin du XXe siècle. En effet, Sartorius N. & al. (1993) nous expliquent que les femmes développent un risque accru des symptômes dépressifs par rapport aux hommes, de l'ordre de 2 à 5 fois plus. Dans des observations plus proches de nos régions, il se trouve que les femmes anglaises et mères au foyer sont plus à même de subir le poids de la dépression et de l'anxiété et d'en développer les symptômes en comparaison à

d'autres. À l'inverse, chez les femmes et mères au foyer dans les régions plus méditerranéennes (Italie, Espagne), cela semble être moins le cas, la différence est moins marquée. Le milieu de vie sociodémographique pourrait donc être un facteur potentiel de l'apparition des symptômes dépressifs ou d'anxiété, mais ne semble pas être une cause unique.

Selon les observations de Anderson et al. (2015), la dépression est la principale cause de perte d'années en bonne santé dans la population occidentale et est également deux fois plus élevée chez la femme. Les raisons pourraient être d'origine hormonale : les différentes phases de vie d'une femme comme la puberté, les menstruations, la ménopause ou même encore la grossesse jouent un rôle significatif dans les fluctuations hormonales. Ces flux d'hormones semblent avoir leur rôle à jouer dans l'apparition des symptômes anxieux et/ou dépressifs. Les hommes, quant à eux, sont souvent moins touchés par ces symptômes. Ils sont moins bien diagnostiqués, ou recherchent moins d'aide médicale vis-à-vis de la pathologie. (Ogrodniczuk, JS., Oliffe, JL., 2011) Ils ont tendance à plus se réfugier derrière une certaine hostilité, ou une surconsommation de toxiques comme l'alcool ou les drogues. Le taux de suicide est également plus élevé chez les hommes, ces derniers ont quatre fois plus tendances au suicide que les femmes.

2.3.2 En Belgique :

Par intérêt pour cette étude, nous avons comparé ces données sur le territoire belge. Nous avons pu observer qu'effectivement, les données d'autres analyses descriptives corroborent avec celles de l'enquête par interview belge HISIA, qui nous indique que les femmes sont plus touchées que les hommes par les troubles anxio-dépressifs. La prévalence en Belgique des symptômes anxieux et/ou dépressifs -notons ici la non différenciation de ces deux pathologies pourtant différentes, qui sont reprises sous la même coupole de variable et de dénomination-, selon le questionnaire EQ-5D, est de 22.4% pour les hommes, contre 30.3% pour les femmes en 2013. Chiffre qui se voit augmenté sensiblement en 2018, 24.8% pour les hommes, contre 37.8% pour les femmes, tous les âges confondus (15 ans et plus). En Belgique, comme ailleurs, les femmes sont donc sensiblement plus touchées par les troubles anxieux, ou même encore, la dépression.

2.4 La dépression, l'anxiété, et leurs coûts

Sartorius & al. nous montrent également que selon leurs recherches, l'anxiété et la dépression ont un coût certain au niveau de la société. Les patients présentant des troubles anxio-dépressifs ont une propension à plus consulter, ou même à utiliser les services de soins de manière générale (soins de première ligne, urgences). Ainsi, 66% des patients non-diagnostiqués consultent un praticien de première ligne pour une symptomatologie somatique. Nonobstant la volonté des praticiens de santé de vouloir soigner le plus de monde possible, il est cependant nécessaire de pouvoir prendre la population en charge de manière optimale et efficiente. Des traitements parfois non indispensables, des hospitalisations inutiles, c'est ce qu'impute à la société des patients présentant ces troubles psychiatriques lorsqu'ils sont mal pris en charge.

Ces pathologies ont un impact sociétal en augmentant les coûts par diminution du temps de travail des malades. En effet, Wittchen (2002) nous indique qu'aux Etats-Unis, ces troubles ont un poids important. 34% des patients présentant un trouble anxieux généralisé, 21% des patients présentant une dépression et 48% des patients présentant les deux pathologies ensemble se sont vu réduire leur temps de travail de plus de 10% et une réduction des activités de plus de 50% pour 11% des anxieux et 8% des dépressifs.

Dans l'utilisation des soins, les patients anxieux semblent utiliser les soins de première ligne presque deux fois plus qu'un individu présentant une dépression. Comparé à une personne non malade, ce chiffre augmente encore. Environ 1/3 des patients anxieux viennent à chercher une aide pour une symptomatologie physique alors qu'il n'en est rien. La prise en charge de ce genre de pathologie est complexe.

2.5 La dépression, l'anxiété et leurs traitements

Depuis la fin des années 50, la dépression est essentiellement traitée par le biais de la médication (EMC - Psychiatrie, 2004). Cependant, depuis la moitié du siècle dernier, nous pouvons observer que plusieurs grands axes thérapeutiques ont vu le jour. Ils sont, à l'heure actuelle, bien renseignés et documentés : initialement les antidépresseurs mais aussi les thérapies cognitivo-comportementale ou même encore l'activité physique. Anderson & al. (2015) mettent en exergue que, malgré l'efficacité documentée de multiples traitements ou de

multiples prises en charge, beaucoup de personnes sont ou seront mal traitées/sous-traitées, et qu'il est nécessaire que les patients puissent améliorer, en partie, eux-mêmes leur condition. C'est dans cette idéologie -l'idée du self-care- (Ambrosini, D. L., & Crocker, A. G., 2009) que fait surface la pratique d'une activité physique qui serait, à plusieurs niveaux, efficace.

2.6 L'activité physique

2.6.1 Qu'entend-t-on par activité physique ?

L'activité physique aborde premièrement l'idée qu'elle englobe tout mouvement produit par les muscles, dès qu'il se produit une dépense énergétique ou calorique, cela inclut donc tout type de sport ou d'activité physique, du tennis de compétition à la marche en forêt, ou même encore, une activité de loisir plus simple ou des travaux de bricolage à la maison. (Gaspard de Matos & al., 2009)

De manière autonome, la population belge semble se prêter à une activité physique régulière pour y voir des bénéfices pour sa santé, même si le pourcentage n'est pas vraiment représentatif. Si l'on se réfère aux données des enquêtes par interview (HISIA, 2018), dans la population d'âge moyen 25-34 ans, 32.7% de l'échantillon de 2013 estimait avoir une activité physique suffisante pour avoir un impact positif sur la santé ; cela reste un moindre effectif qu'en 2001 et qu'en 2008. Cependant cela est bien supérieur à l'échantillon de 2004 qui était de 24.1%. Les pourcentages oscillent sensiblement en fonction des années, et rappelons-le, sont auto rapportés. Il n'y a pas d'informations qui permettent de mesurer la variable d'efficacité ou de suffisance en terme d'activité physique, ni même de mesurer à quel point cela améliore la santé.

2.6.2 Aérobie/anaérobie

Il est nécessaire d'introduire quelques notions théoriques sur les différents types d'activités physiques et classification que nous pouvons retrouver. Nous pouvons délimiter ces appellations théoriques en deux grandes familles : l'activité "aérobi(que)" et "anaérobi(que)". Le premier axe cité ici reprend essentiellement l'idée que l'activité physique présentée est d'intensité modérée et peut se maintenir au cours du temps passé à s'entraîner, ou à pratiquer simplement. Comme exemples d'interventions aérobies nous pouvons citer la marche active, la nage, ou encore une simple promenade avec le chien. À l'inverse, les activités de type "anaérobi(que)s" englobent sous cette appellation les entraînements d'intensité élevée pendant une période de temps très courte, comme par exemple, faire un sprint sur cent mètres, ou encore trente secondes très intenses de saut de corde comme les boxeurs. Ce deuxième axe a, par contre, la tendance à développer une quantité plus importante d'acide lactique dans le groupement musculaire sollicité intensément au moment de l'entraînement.

Que cela soit l'un ou l'autre type d'activité physique pratiquée (aérobie ou anaérobie) et d'un point de vue assez global, l'activité physique est bonne pour la santé physique (diminution des risques cardiovasculaires entre autres) et pour la santé mentale. En effet, une pratique physique permet de mieux gérer le stress, améliorer la confiance en soi, sans nécessairement améliorer la condition physique du pratiquant de manière substantielle. Par ailleurs, une gestion accrue du stress dépend d'autres facteurs que juste la pratique d'une activité physique. (Steptoe & al., 2013)

Les capacités d'adaptation (« coping ») ou encore l'entourage socioculturel peuvent également jouer. Il est cependant intéressant d'observer qu'une pratique de marche active et modérée pendant dix semaines soient plus bénéfiques sur la gestion du stress et de l'humeur qu'un entraînement de mobilité ou de renforcement. L'activité dite "aérobie" semble réduire la sensibilité à l'anxiété, (Blumenthal, J.A., Babyak, M., Doraiswamy, P.M., Watkins, L., Hoffman, B.L., Barbour, K.A et al.) qui est très présente dans un ensemble non négligeable de pathologies psychiatriques, dont les troubles de paniques par exemple. Cependant, il est nécessaire d'adapter l'intensité de l'exercice pour obtenir des résultats plus probants sur l'anxiété. Il semble intéressant de pratiquer l'activité physique sous un certain degré d'intensité. (Broman-Fulks & al., 2004)

2.7 Les effets de l'activité physique

2.7.1 Impact sur l'humeur

Plusieurs hypothèses ont été émises quant à l'efficacité de l'activité physique sur l'humeur de manière globale. Que cela soit en rapport avec l'intensité de l'activité ou quelles hormones se voyaient modifiées (les endorphines ou les monoamines). Peluso, M. A. M., & Andrade, L. (2005) semblent nous indiquer que l'hypothèse, néanmoins plausible, du lien entre la modification synaptique et des monoamines -qui agiraient telles des antidépresseurs- semble trop simpliste pour expliquer l'influence de l'activité physique sur l'humeur. L'hypothèse des endorphines (ou bêta-endorphines) qui sont libérées lors de la pratique de l'entraînement et qui agiraient comme des opiacés endogènes au niveau du système nerveux central, seraient responsables d'un état de calme et de bonne humeur après un « entraînement ». Toutefois cela doit nécessiter davantage de recherche pour être significativement démontré. Selon eux, il semblerait plus judicieux d'aborder un regard plus global sur un modèle biopsychologique.

Cependant, les auteurs semblent affirmer qu'un lien modéré existe entre l'humeur et l'activité physique, et que cette dernière peut avoir des effets positifs sur un bon nombre de pathologies (qu'elles soient physiques ou psychologiques). Il faut tout de même rester prudent car le surentraînement pourrait lui, nuire à l'humeur, ou lorsque l'activité est pratiquée de la mauvaise manière (« overtraining syndrome »).

« Améliorer sa condition physique, c'est améliorer son humeur ». Le travail d'entraînement sur les grands muscles (quadriceps), permettrait de réduire la frustration, l'hostilité, la colère. Ces observations seraient donc plus orientées pour la symptomatologie des hommes qui expriment leurs symptômes plus fréquemment de cette manière.

Fox, K. (1999), affirme que l'exercice a des effets reconnus mais modérément efficace sur l'anxiété, la perception personnelle, l'estime de soi. Selon l'auteur, il existe suffisamment de preuves que les exercices aérobies et les exercices de résistances améliorent **les états d'humeurs** et permettraient également d'améliorer certaines fonctions cognitives chez les personnes âgées (même si dans ce cas-ci, les preuves récoltées sont plus faibles). L'auteur conclut que l'activité physique est une option viable dans le cadre du traitement de la dépression et de l'anxiété du grand public.

2.7.2 Impact au niveau neurologique

Il est observé que l'activité physique peut avoir un rôle sur la plasticité cérébrale, plus précisément des zones agissant dans le cadre de la dépression. D'un point de vue neurologique, l'activité physique pourrait, en outre, influencer sur le volume de l'Hippocampe (zone cérébrale jouant un rôle important dans la régulation du stress). La substance blanche (responsable de la transmission d'informations au niveau cérébral) pourrait également être modifiée par l'activité physique, essentiellement au niveau de sa connectivité, et donc de la transmission des influx nerveux. Cependant, toutes les régions cérébrales présentent lors d'un diagnostic d'anxiété ou de dépression, ne se voient pas toujours modifiées par la pratique de l'exercice. Il est nécessaire d'explorer encore la thématique de la modification structurelle cérébrale pour pouvoir arriver à une conclusion intéressante. (Swathi Gujral, M.S. & al., 2017)

Beserra et al. (2018) mettent en lumière qu'une pratique de l'activité physique pourrait permettre une réduction légère du taux de cortisol, hormone produite dans les états de stress et d'anxiété et qui se retrouvent aussi dans les états dépressifs majeurs. Les résultats obtenus sont, par ailleurs faibles, car il semble que certaines pratiques méthodologiques n'aient pas été assez précises quant à la mesure du taux de cortisol, ou encore l'intensité à laquelle l'activité physique fut pratiquée.

Certains auteurs tendent à affirmer que l'activité physique pourrait optimiser les effets des antidépresseurs SSRI, en augmentant le métabolisme et donc les échanges sur les sites susmentionnés. Ils mettent en avant le fait que, récemment, les bêta-endorphines (hormones retrouvées dans la diminution de la douleur et chez les coureurs lors d'une pratique intensive du jogging - *runner's high* - après une heure de pratique) ont reçu une attention particulière des chercheurs. Cette hormone endogène, développée lors des exercices intenses et longs, pourrait être efficace également dans la dépression, mais plus d'explorations sont nécessaires pour le moment afin d'arriver à une conclusion intéressante. (Deldicque, L., Francaux, M., 2014)

L'activité physique permet également une amélioration du métabolisme cellulaire, et donc des neurotransmetteurs centraux de l'humeur. Cela aurait des effets bénéfiques sur certains sites présynaptiques et postsynaptiques, comme les monoamines. L'efficacité équivalente au niveau chimique sont les antidépresseurs (classés sous le terme SSRI) (Selective Serotonin Reuptake Inhibitors), responsables de la recapture de la sérotonine et qui ont pour

effets d'augmenter la quantité des monoamines sur les sites synaptiques de réception. (Guezennec, C-Y 2008)

Matta Melo Portugal et al. (2013), nous renseignent aussi sur les effets neurobiologiques de l'exercice dit « aigu ». De manière générale, il est indiqué que cela modifie le métabolisme, les échanges gazeux et le débit sanguin cérébral. Ils nous informent par le biais d'une étude animale, que l'exercice « aigu » peut avoir des répercussions sur la modulation des neurotransmetteurs du système nerveux central, ainsi que sur trois hormones ; la noradrénaline, la sérotonine et la dopamine.

La noradrénaline est une molécule chimique, un neurotransmetteur qui a un rôle à jouer dans la dépression et les états anxieux. Au sein du Locus coeruleus, les récepteurs noradrénergiques y reçoivent l'information par le biais de ce neurotransmetteur. Cela impacte la régulation des émotions, la qualité du sommeil, ou encore les troubles de l'humeur. Cela joue donc un rôle prépondérant dans la symptomatologie de la dépression. (Isingrini E & al. 2016)

2.7.3 Vers une efficacité en psychologie ?

L'activité physique améliore l'estime de soi et la sensation de maîtriser son environnement, ce qui est extrêmement important dans la dépression, lorsque les sujets ont le sentiment de perdre le contrôle de leurs vies. Cela permettrait également d'agir comme distraction aux maux qui nuisent à l'état d'esprit des malades. Cela réduit les zones d'incertitudes, la culpabilité, ou les inquiétudes multiples.

Pour pointer une certaine efficacité sur les symptômes dépressifs, la plupart des études déjà effectuées, au sujet d'une pratique sportive vis-à-vis de la dépression, semblent avoir des résultats significatifs, essentiellement quant à l'efficacité globale de cette pratique. Certains auteurs affirment même qu'un exercice effectué de manière régulière pourrait protéger les sujets des symptômes dépressifs pendant une durée comprise entre 2 et 9 ans après arrêt complet de la pratique. Ces résultats sont plus observés chez les personnes âgées (65-79ans), mais moins chez les adultes (40-64ans). (Fukukawa & al., 2004) Il est cependant intéressant de notifier que la marche quotidienne (marche passive, habituelle de tous les jours) ne soit pas assez efficace sur les symptômes dépressifs chez les adultes. Ce qui rejoint l'idée d'y appliquer une certaine degré d'intensité. A contrario, la marche active d'intensité modérée semble plus

porter ses fruits sur la diminution des symptômes dépressifs, et ce, peu importe le genre, l'âge, ou l'état du sujet en évaluation dite « baseline ». Il semblerait également possible que l'effet soit d'autant plus présent si l'exercice physique est pratiqué plus longtemps, et ce, peu importe l'exercice choisi. (Dunn & al. 2001) A l'inverse, l'inactivité favoriserait quant à elle l'apparition des troubles d'anxio-dépression, et les symptômes en seraient d'autant plus présent. (Lindwall & al., 2007) Certaines études semblent corroborer ces résultats par rapport à la dépression, en indiquant une efficacité significative mais plus faible chez les sujets pratiquant une activité physique aérobie (type course à pied, effort plus long et soutenu) par rapport à d'autres pratiques comme le trampoline ou encore les activités moins dynamiques comme la relaxation (Yoga). (Bosscher R., 1993)

Selon la méta-analyse de Lawlor & Hopker (2001), les effets sont d'autant plus significatifs dans les dépressions modérées à sévères plutôt que dans les dépressions légères à modérées, et ce, encore une fois, peu importe le genre, l'âge et la fréquence. La durée semble ici être remise en question vu que selon eux, elle n'influe pas sur la qualité des résultats. Les typologies d'exercices (aérobie/anaérobie) ne semblent pas influencer leurs résultats, ce qui contredit d'autres études.

Rimer et al. (2012), ont identifié plusieurs centaines de papiers potentiels qui traitaient de l'activité physique comme traitement valable pour la dépression. Ils ont mis en lumière une efficacité modérée sur la dépression, ou les sujets qui pourraient potentiellement présenter des symptômes dépressifs. Ils ne peuvent cependant pas préciser quel type d'exercice, quelle intensité, quelle durée, ou quel exercice est plus efficace qu'un autre. Ils ne se permettent pas, par leur revue de littérature, d'émettre une recommandation quant à quelle pratique de quel exercice physique est la plus adaptée. L'activité physique semble être un bon tremplin, permettant un changement, ou même une amélioration du comportement de santé, et une approche pragmatique serait de laisser aux sujets le choix de l'exercice qui leur plaît le plus, ce qui augmenterait l'envie des patients à pratiquer l'intervention, et à perdurer cette envie au fil du temps. Cela rejoint l'idée que les patients sont soumis à un facteur motivationnel important qui peut influencer sur la qualité de la pratique. Il réside cependant certaines incertitudes quant à l'effet à terme de l'exercice physique qui suggérerait de plus amples recherches selon les auteurs.

2.7.4 L'activité physique suffit-elle ?

Une autre recherche fut effectuée dans trois groupes de sujets. En comparaison avec la prise de traitement sans pratique physique, exercice de résistance aérobie (marche active) seul, ou les deux ensembles, il semblerait qu'il y ait une amélioration dans les trois groupes présents dans l'expérimentation. Notons tout de même qu'une rechute moins importante dans la dépression s'est fait observer chez le groupe pratiquant une activité physique dix mois après la fin du traitement. Cela semble corroborer avec l'idée d'une meilleure qualité de vie après l'arrêt du traitement. (Babyak & al., 2000)

Certains auteurs ont même expérimenté la pratique de l'exercice physique en comparaison à des traitements médicamenteux, et ce, en deux groupes distincts. D'un côté ils ont voulu comparer le sport à la maison par rapport à un traitement médicamenteux et de l'autre, le sport supervisé (encadré) par rapport à un traitement médicamenteux. Tous deux semblent être aussi efficace qu'un traitement anti-dépresseurs, ils observent un effet semblable dans les deux groupes. (Blumenthal & al., 2007) Par ailleurs, il semble que la pratique de l'activité physique est soumise à une caractéristique importante et non des moindres, la motivation personnelle. Les diverses sources de motivation pour arriver à se lancer dans la pratique d'une activité physique sont multiples et semblent évoluer avec le temps. Elles sont donc dépendantes du contexte, du milieu de vie, des événements de vie. (Faulkner & Biddle, 2004)

2.7.5 Parfois inefficace ?

Certains auteurs semblent moins enclins à avancer que l'activité physique tend à avoir une efficacité dans les troubles mentaux. L'idée de la thérapie par la danse (qui est une forme d'activité physique également) semble avoir été aussi explorée. Cependant, une efficacité minime fut mise en lumière dans les recherches méta-analytiques de Meekums B. (2015). Dans son papier, l'auteur observe un regard sur la thérapie par le mouvement et la danse, spécifiquement ciblée chez les adolescents. Toutefois, lié à une qualité méthodologique faible dans les études sélectionnées et le faible niveau d'outcomes mis en évidence, ce dernier affirme qu'il n'est pas possible de conclure sur une efficacité positive de la danse chez les plus jeunes, dans le cadre d'un traitement efficace de la dépression.

2.7.6 Efficacité intergénérationnelle ?

La dépression est une pathologie qui parcourt tous les âges, à tous les moments de vie. Elle peut toucher les plus jeunes, comme les personnes en fin de vie. Nos seniors n'en sont en rien épargnés et il est tout aussi important d'observer ce qui pourrait être efficace chez eux. Initialement, le traitement qui était le plus commun et le plus choisi étaient les antidépresseurs. Plus récemment les perspectives ont évolué et diverses thérapies adjacentes ont vu le jour, comme la psychothérapie. Les antidépresseurs sont certes efficaces mais ont aussi des effets secondaires bien présents. Le système cardio-vasculaire peut être touché de manière collatérale (Vancampfort, D., & al., 2014), cela peut perturber l'équilibre chez certaines personnes âgées, (Stubbs, B., Stubbs, J., Gnanaraj, S.D., Soundy, A., 2016), sans compter que ce traitement à un coût plutôt élevé. (Meekums B., 2015) Au vu de la poly-médication présente chez les patients âgés -l'âge étant facteur d'une comorbidité plus importante et donc nécessitant un traitement global plus important- il est possible d'y trouver certaines interactions avec les antidépresseurs, éléments qui sont à prendre en considération. (Álamo, C., López-Muñoz, F., García-García, P., García-Ramos, S., 2014)

En raison de la présence de ces facteurs potentiellement négatifs pour les seniors dans ce genre de médication, la pratique d'une activité physique comme thérapie a également émergé en gériatrie. Il a été observé que les pratiques comme le Tai-chi, la marche active, le Yoga, pouvaient être des éléments intéressants à utiliser en vue d'un traitement potentiel (Blake, H., Mo, P., Malik, S., Thomas, S., 2009). Il est néanmoins important d'être prudent et de garder un regard critique sur les divers éléments qui peuvent influencer sur la dépression et ses symptômes dans le grand âge. En effet, l'importance de la dépression, quelle pratique est effectuée, ou encore l'âge du sujet sont des éléments essentiels à tenir en visuel car ces derniers peuvent plus ou moins avoir un impact sur les symptômes en présence et donc l'efficacité du traitement par l'activité physique. (Rhyner KT., Watts A., 2016)

L'activité physique est donc un traitement qui pourrait permettre de réduire les symptômes de la dépression, essentiellement dans l'idée que les effets positifs peuvent perdurer au-delà de la fin du traitement, ou de l'intervention aiguë. Ceci peut parfois s'opposer aux traitements médicaux classiques qui sont déjà bien en place en thérapeutique et qui sont utilisés le plus souvent, les antidépresseurs.

2.7.7 Importance de la motivation

L'activité physique pourrait donc être une approche viable mais les patients dépressifs qui subissent le fardeau de cette maladie sont, par conséquent, beaucoup moins actifs que les patients non-atteints. Certains facteurs externes (motivationnels par exemple) pourraient grandement influencer sur la pratique et le maintien de cette pratique. Une association avec une psychothérapie pourrait apporter des résultats plus probants par rapport à la pratique seule des patients. Cela serait perçu de manière plus réalisable par les sujets, à l'inverse d'une pratique en solo, sans aide supplémentaire. L'apport positif de l'activité physique sur les symptômes dépressifs pourrait être liée à de multiples autres éléments, comme l'estime de soi, le support social, des facteurs de comorbidité, ou même encore l'anxiété. (Schuch F.B., & al., 2016)

2.8 L'importance des professionnels de santé

Dans une étude plus récente, Carneiro et al. (2018) nous proposent une conclusion du même acabit mais en prenant des considérations plus spécifiques dans la prise en charge du patient. En effet, ils nous informent que la thérapie par l'exercice est une approche intéressante et réaliste dans le cadre de la dépression et de son traitement potentiel. Cependant, ils précisent qu'il est indispensable que cet axe thérapeutique soit encadré par des professionnels et que ces professionnels aient une connaissance adéquate de la pathologie en question. Il faut que les interventions thérapeutiques soient encadrées par des thérapeutes (éducateurs sportifs, kinésithérapeutes) qualifiés et certifiés. Selon les auteurs, il faut combler ce manque d'informations des professionnels pour crédibiliser la pratique de l'exercice comme traitement efficace. In fine, ils nous informent qu'il est effectivement intéressant d'utiliser l'activité physique comme thérapie, à la vue de la littérature actuelle, mais qu'il est utile de l'intégrer en tant qu'outil de gestion de symptômes dépressifs, et peut-être pas en tant que traitement.

2.9 Absence de consensus ?

Il est assez ardu de mettre en évidence quel type d'activité physique favorise plus aisément une diminution des symptômes anxieux ou dépressifs. Choisir entre l'aérobic ou

l'anaérobie n'est pas chose aisée, et de plus, les preuves apportées par la littérature sont faibles pour pallier à cette question. (Nyström M. B. T., et al., 2015) Il est par contre intéressant d'observer qu'au travers des différents articles scientifiques actuels, il serait judicieux de proposer une activité, qu'elle soit aérobique ou anaérobique, à raison de trente minutes, et ce trois fois par semaine. (Anderson & al.) De plus, selon recommandation des auteurs et leurs observations, pratiquer une activité physique sous couvert d'une supervision adéquate pourrait permettre d'observer des résultats plus probants au niveau de la réduction des symptômes. L'idée de la pratique de groupe, par contre, aurait quant à elle, moins d'intérêt pour la symptomatologie, mais cela favoriserait le maintien de la motivation.

L'activité physique a son efficacité prouvée dans une certaine quantité d'articles scientifiques. Cependant, il semble que la durée et l'intensité requise pour observer des effets bénéfiques n'est pas toujours mise en avant ni même à quel moment, que cela soit en début de traitement, ou après une hospitalisation.

Des auteurs comme Andersson et al. (2015), permettent de mettre en lumière que l'activité physique doit être effectuée à raison de **trois fois par semaine** de manière modérée pour obtenir des résultats probants afin de permettre une diminution significative des symptômes dépressifs. L'application d'une activité légère permettrait quant à elle de diminuer la sédentarité, ce qui est, à dose plus prophylactique, un bon élément de prévention des symptômes dépressifs ou anxieux. Les chercheurs proposent qu'il serait aussi intéressant de pratiquer des activités dites de renforcements musculaires à raison de **trois fois soixante minutes** par semaine. Ils avancent l'idée que se lancer dans une activité physique pour les patients souffrants de symptômes dépressifs est évidemment une chose ardue, et qu'il convient de pouvoir avoir un encadrement par des professionnels pour permettre la mise en route, la pratique, et le suivi de ces activités physiques.

A contrario, certains auteurs semblent affirmer que l'un ou l'autre type de pratique d'activité physique importe peu. Quelle que soit la manière de pratiquer l'intervention (aérobique/anaérobique), il n'y aurait pas de différence fondamentale qui permettrait de mettre l'un plutôt que l'autre sur la première place de l'efficacité thérapeutique. Il est tout de même intéressant d'observer qu'un certain nombre d'études ont eu pour cible la course ou encore tout autre type d'intervention aérobique (marche active). L'activité aérobique semble donc plus étudiée. Il semble que la diminution des scores de dépressions ne soit pas en lien avec un niveau de fitness précis à atteindre. Cependant, un niveau de fitness spécifique permet de diminuer les

risques cardio-vasculaires mais il n'y a pas de niveau spécifique pour les symptômes dépressifs. Une diminution de la symptomatologie n'est pas associée à un niveau précis de santé physique. Selon Gaspard de Matos & al. (2019), il existe différentes sources ou mécanismes physiologiques et psychologiques qui pourraient être la raison à l'amélioration de ces symptômes.

Dans une recherche plus récente, nous pouvons observer que le score de dépression moyen entre deux temps pré et post interventionnels semble significativement diminué. Les scores ont été évalués dans deux groupes, l'un présentant un traitement thérapeutique médicamenteux associé à une pratique d'activité dite aérobie et l'autre, uniquement une médication classique. Par ce papier, nous observons donc que la dépression voit son score grandement diminué lorsque les sujets sont exposés à une thérapie multiple.

Cependant, cela ne semble pas être autant significatif pour les symptômes d'anxiété. Les auteurs affirment que cette dernière n'est diminuée que très légèrement lorsque les sujets sont exposés à une activité aérobie et un traitement médicamenteux vis-à-vis d'un traitement médicamenteux seul. (Rao, U., Noronha, J.A., Adiga, K., 2020).

Beserra & al. nous indiquent qu'il est plutôt mis en évidence que la plupart des interventions citées furent plus axées du côté aérobie. L'activité aérobie semble avoir de meilleurs effets. Les auteurs concluent donc sur ce fait, l'activité physique est une bonne forme de traitement dans les épisodes dépressifs majeurs, mais en raison des faibles apports de leurs observations de la littérature, ils ne peuvent se permettre de faire l'une ou l'autre recommandations quant à l'intensité ou la durée.

Comme nous pouvons l'observer, par les diverses observations des auteurs au travers des différents articles, **il n'est pas aisé d'avoir un avis clairement objectif quant à l'intensité nécessaire, voir le minutage précis pour lequel une efficacité semble être affirmée.** Il y a une efficacité, certes, mais il n'y a pas d'accord unanime sur l'idée du comment ou du combien. La tendance semble aller vers une efficacité un peu plus prononcée de l'exercice aérobie. Il n'y a pas de précisions quant au moment où effectuer l'intervention est le plus propice, que cela soit durant une hospitalisation, après, ou même en ambulatoire. C'est dans cette optique et en regard des différents avis obtenus, que notre intérêt pour cette question de recherche nous est parvenu. L'activité physique semble être globalement et unanimement efficace pour la santé physique. Dans le cadre de l'amélioration des symptômes dépressifs et d'anxiété, elle a

tendance à l'être pour certains et se trouve non-suffisamment significative pour d'autres. Un éventail d'avis différents semble entrer en considération quant **à la manière dont il faut pratiquer réellement une activité physique, afin d'obtenir des résultats probants.**

2.10 Synthèse de la revue de littérature

En conclusion de notre revue de la littérature, nous observons que les avis tendent à diverger par moment. Nous pouvons tout de même noter que l'activité physique qui semble être la plus évaluée et la plus efficace est l'activité aérobique. Nous avons donc décidé de garder cet élément pour l'inclure dans notre intervention. Nous observons que les interventions sont effectuées en première ligne, un élément que notre intervention ne proposera pas, nous effectuerons notre étude en seconde ligne, qui tend à une idée du self-care du patient en favorisant son autonomie.

Nous avons décidé d'établir nous même un consensus quant au minutage que nous pensons nécessaire, avec une intensité que nous avons jugée adaptée à notre public cible.

Non dans l'idée de ne pas considérer les informations pertinentes qui nous ont été amenées par nos recherches, mais dans un but exploratoire qui semble être un entre-deux adéquat d'évaluation pour une intervention efficace.

En conclusion de notre revue de la littérature, nous avons donc pu amener notre question de recherche : « Quel degré d'intensité est nécessaire dans une activité physique afin d'améliorer la santé mentale ? »

2.11 Hypothèse de recherche

Dans le cadre de ce mémoire, nous désirons explorer auprès de patients en Belgique, et plus précisément dans une unité de psychosomatique au CHU UCL Namur site Godinne, l'efficacité d'une activité physique (marche active) proposée avec une intensité et une durée définie sur les symptômes anxieux et dépressifs en post-hospitalisation. L'hypothèse de cette recherche est donc que l'activité physique prescrite **trois fois par semaine à raison de 15 minutes de pratique** aura plus d'effet sur les symptômes d'anxiété, de dépression et sur la qualité de vie qu'une activité physique prescrite **une fois par semaine à raison de 15 minutes de pratique**.

3 Méthodologie

3.1 Design de l'étude

Pour effectuer notre expérimentation, nous avons choisi d'utiliser un design d'étude quasi expérimental avec une phase de pré-testing et post-testing après intervention, car c'est ce qui nous semble le plus approprié pour cette étude. Nous évaluerons en T1 durant l'hospitalisation et en T2 après 30 jours de retour à domicile. Notre expérimentation porte sur l'efficacité d'une activité physique aérobique après un séjour hospitalier de 12 jours au sein de l'unité de psychosomatique au CHU UCL Namur site Godinne.

Nous désirons inclure au sein de l'étude le meilleur échantillon possible et avons fixé un échantillon à cent patients. Ce nombre a été réfléchi en fonction du nombre de patients pouvant fréquenter le service le temps de notre intervention (capacité totale des patients par durée de séjour). Notre évaluation de l'intervention porte sur l'efficacité potentielle à réduire les symptômes d'anxiété et de dépression, avec des observations supplémentaires sur la qualité de vie perçue ainsi que certaines données sociodémographiques. L'intervention proposée est réalisée de manière autonome par les patients, sur base de consignes strictes données par l'équipe de l'étude.

3.2 Plan d'observation

Nous avons pour objectif d'effectuer une étude prospective considérée comme non-interventionnelle. En effet, nous récolterons des données à l'aide de questionnaires, et l'activité sera pratiquée par les sujets, de manière autonome, que cela soit à leur domicile, ou en extérieur. Nous ne comptons prélever aucun tissu sur aucun sujet et nous ne comptons administrer aucun médicament.

Nous expérimentons notre intervention au sein du centre hospitalier universitaire UCL Namur (site Godinne). L'étude sera effectuée et initiée dans le service de psychosomatique de l'institution susmentionnée. Notre échantillon sera sélectionné sur base de critères de sélection précis et strictes qui permettent l'entrée ou non du sujet au sein de l'étude.

3.3 Public cible

Comme critères d'inclusion pour les sujets de l'étude :

- Sont hospitalisés au sein de l'unité de psychosomatique du CHU UCL Namur (site Godinne)
- Présentent des troubles anxieux et/ou dépressifs
- Ont un âge de minimum 18 ans
- Tous les genres confondus
- Ne présentent aucun problème cardio-pneumo-vasculaire préalable ou sans risque d'en développer (évaluation faite par l'équipe de kinésithérapie ainsi que le médecin de l'unité)
- Ont les capacités physiques adéquates et adaptées permettant la pratique d'une activité physique aérobique de type marche active (faible à modérée)
- Ont les capacités cognitives adéquates et adaptées permettant la pratique d'une activité physique de type marche active (faible à modérée) et d'indiquer le bon suivi de l'expérimentation sur le carnet de bord qui leur sera attribué
- N'ont pas les moindres présences d'idées suicidaires scénarisées
- Avec ou sans traitement anxiolytique
- Avec ou sans traitement antidépresseur
- Avec ou sans traitement contre l'insomnie

- N'ont pas de problèmes de praxie fine, permettant l'écriture correcte de leur résultat hebdomadaire dans le carnet de bord
- Sont fumeurs et/ou non-fumeurs

Comme critères d'exclusion des patients, nous reprenons les critères suivants :

- Patients non hospitalisés au sein de l'unité de psychosomatique du CHU UCL Namur (site Godinne)
- Patients ne présentant aucun trouble anxieux/dépressif
- Patients présentant des troubles cardio-vasculaires empêchant la bonne pratique de l'intervention et mettant potentiellement sa vie en danger
- Patients présentant des troubles respiratoires empêchant la bonne pratique de l'intervention et mettant potentiellement sa vie en danger
- Patients présentant un handicap moteur empêchant la bonne pratique de l'intervention et mettant sa vie en danger
- Patients présentant des troubles cognitifs empêchant de compléter le carnet de bord utilisé dans l'étude
- Patients ne présentant pas l'âge minimal de 18 ans accomplis

3.4 Procédure de sélection

Afin de sélectionner les sujets de notre échantillon, ceux-ci seront invités à se présenter aux professionnels faisant partie de l'étude. Par le biais d'affiches de recrutement qui seront disposées dans le service de psychosomatique, les patients ont été invités à participer à l'étude. Les sujets auront la possibilité de participer à l'étude uniquement sur base de volontariat. Aucune obligation ou contrainte ne sera exercée de la part des professionnels faisant partie de l'équipe de soins. Les patients motivés et participatifs seront sélectionnés sur base des critères d'inclusion et d'exclusion déjà cités plus haut.

Si le médecin de l'unité juge le patient apte, et qu'il entre dans les critères d'inclusion, les démarches pourront alors commencer. A partir de là, si toutes les autres conditions sont remplies, les patients seront répartis en deux groupes distincts, un groupe expérimental et un

groupe contrôle. Les patients ne savent pas dans quel groupe ils se trouvent. Les professionnels ne savent pas dans quel groupe se trouve le patient. La répartition de l'échantillon se fera de manière aléatoire et en double aveugle. Les carnets de bords présents dans l'enveloppe donnée au patient avec les instructions permettent l'identification du groupe auquel appartiennent les sujets. Ces carnets de bords sont placés dans des enveloppes fermées sans indication, ni pour le sujet, ni pour l'expérimentateur.

La seule information présente sur l'enveloppe est une étiquette identifiant la présence du carnet de bord au sein de l'enveloppe, et l'indication de l'ouvrir dès le premier jour du retour à domicile.

Les membres de l'équipe qui évalueront les critères d'éligibilité des sujets sont des membres du corps médical et paramédical qualifiés (médecin, psychologue, kinésithérapeute, infirmier(e)).

3.5 Collecte des données

La collecte des données se fera sur base de questionnaires. Nous avons sélectionné deux questionnaires validés scientifiquement et avons décidé de créer un questionnaire empirique afin de collecter des données sociodémographiques. Comme questionnaires scientifiques, nous avons opté pour l'échelle de score d'anxiété et de dépression en milieu hospitalier (HADS) traduite en français. Nous avons également choisi le questionnaire WHOQOL-BREF traduit en français afin de récolter des données sur la qualité de vie perçue. Afin de récolter les données des sujets ayant pratiqué l'une ou l'autre activité physique prescrite (en fonction du groupe dans lequel se retrouver le sujet de l'échantillon), nous avons créé un carnet de bord, qui reprend en son sein un tableau récapitulatif des activités pratiquées que le patient doit remplir tout au long de l'intervention.

3.6 HADS

Nous utilisons l'échelle d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (HADS - Hospital Anxiety and Depression Scale) (Zigmond A.S., Snaith R.P. 1983) en pré-intervention, durant l'hospitalisation et en post-intervention, 30 jours après l'intervention. Nous l'utiliserons d'abord pour scorer en baseline l'intensité des symptômes anxio-dépressifs que peuvent

ressentir les sujets participants à l'étude durant l'hospitalisation et nous demanderons au patient de compléter le même questionnaire après l'intervention afin de récolter un score après trente jours. Ce score sera réparti sur quatorze items que compose l'échelle d'évaluation, étant divisé également en sept items pour la partie anxiété et sept items pour la partie dépression. (cfr. Annexe 1)

L'objectif est de pratiquer une seconde fois ce testing en post-intervention, afin d'objectiver l'efficacité de notre intervention, ce qui est notre principal outcome recherché.

3.7 WHOQOL-BREF

En phase de pré-intervention et post-intervention, nous utiliserons le test WHOQOL-BREF, version abrégée du test WHOQOL-100, développé par l'Organisation Mondiale de la Santé. Cette évaluation permet de mettre en évidence certains aspects de la qualité de vie perçue par les patients.

Initialement lancée par l'Organisation Mondiale de la Santé fin du XX^e siècle, cette évaluation est utilisée pour de nombreuses raisons. Par l'utilisation de ce questionnaire en pré-intervention, nous désirons observer la qualité de vie perçue des sujets avant la pratique de notre expérimentation, durant l'hospitalisation. Nous observerons 30 jours après, la qualité de vie perçue de l'échantillon en post-intervention, et ce sous les quatre différents aspects (DOMAINS) repris par le questionnaire WHOQOL-BREF : la perception de la santé physique globale, la perception de la santé psychologique, la qualité des relations sociales et le rapport à l'environnement. Un score sera également attribué en fonction des items sélectionnés par les patients. Vingt-six items seront mis à disposition des sujets afin d'évaluer leur qualité de vie perçue. Au plus les scores sont élevés, au plus la qualité de vie du patient sera élevée. (cfr. Annexe 2) (World Health Organization. Division of Mental Health, 1996)

3.8 Questionnaires empiriques

Nous avons également créé des questionnaires empiriques afin d'obtenir des outcomes secondaires à mettre en évidence auprès de notre échantillon de patients. Ces questionnaires ont un nombre de question définies en pré-intervention et ce nombre se verra modifié en post-intervention.

Certains outcomes déjà demandé en pré-intervention n'ont pas d'intérêt à être demandés après intervention. Comme déjà cité, ces données seront des outcomes secondaires qui ne sont pas l'intérêt principal de l'étude mais qui sont néanmoins des données intéressantes à collecter et à explorer.

Au sein de ces questionnaires empiriques, nous demandons aux patients des informations plus générales (cfr. Annexe 3 : Questionnaire Empirique) de l'ordre de la socio-démographie ou encore des habitudes de consommation tabagique, ou de consommations d'alcool. Nous aspirons à ce que l'intervention proposée puisse modifier ces outcomes secondaires.

3.9 Le carnet de bord

Un carnet de bord a été créé (cfr. Annexe 4) afin de collecter les données de la bonne pratique de l'intervention. Ce carnet est distribué aux sujets de l'étude dans une enveloppe fermée avec pour consigne de ne l'ouvrir qu'au premier jour du retour au domicile. Au sein de cette enveloppe il se retrouve le carnet de bord ainsi que les consignes à appliquer en fonction du groupe aléatoire dans lequel il est tombé (15 minutes trois fois par semaine ou 15 minutes une fois par semaine). Le carnet de bord est présenté sous forme d'un carnet/livret format A5 afin de le rendre transportable et pratique.

Au sein dudit carnet nous trouvons un calendrier qui reprend chaque jour de l'intervention ainsi que des données à compléter par le sujet de manière autonome pour rendre

compte de son avancée tout au long de l'intervention. Ainsi, par exemple, au jour numéro un nous pouvons trouver un choix à entourer si l'activité a été pratiquée, si oui combien de temps et si non, un pourquoi est demandé au sujet, afin de comprendre ce qu'il l'a empêché de pratiquer l'activité (en dehors de l'obligation imposée par l'horaire expérimental).

3.10 L'affiche de recrutement

Dans le service seront placées des affiches de recrutement pour motiver les patients à rejoindre l'étude. Si ces derniers sont enclins à vouloir participer, ils seront redirigés vers les professionnels en charge de faire passer les questionnaires et qui évalueront la possibilité ou non de faire partie de l'étude (cfr. Annexe 5).

3.11 L'intervention

L'intervention ciblée par notre recherche est une marche active de quinze minutes, à effectuer trois fois ou une fois par semaine pendant une période de trente jours consécutifs. Par marche active, ou marche rapide, nous entendons une pratique d'une marche différente de la marche quotidienne. La marche traditionnelle que nous pratiquons tous les jours est une d'une vitesse en deçà de 5km/h. La marche que nous demandons de pratiquer est une marche légèrement plus rapide, favorisant une demande plus accrue de l'ensemble de l'organisme. Cette marche active, ou rapide, demandera une vitesse allant de l'ordre de 6 à 8 km/h, donc une marche plus rapide que celle que nous pratiquons habituellement, sans forcer. (Eustache I., (2017), e-santé.be) Cette marche rejoint le critère aérobique de l'exercice qui est ciblé par l'intervention

C'est dans l'idée d'une marche plus rythmée, que nous évaluerons en post-hospitalisation les différents outcomes de santé cités plus haut, au travers des différents questionnaires.

Dans le groupe expérimental, nous proposons donc une marche active de quinze minutes à effectuer à raison de trois fois par semaine pendant trente jours consécutifs après l'hospitalisation à dater du premier jour de retour au domicile. Le groupe contrôle lui, se voit attribuer une intervention de marche active à raison de quinze minutes, une fois par semaine, également pendant trente jours consécutifs, après l'hospitalisation à dater du premier jour de retour au domicile. Le but étant de pouvoir différencier le temps accordé à la pratique de l'activité, mais aussi l'intensité accordée à la pratique dans les deux groupes, pour pouvoir mettre en lumière une différence significative sur la moyenne des scores obtenus, vis-à-vis de la symptomatologie.

Au préalable, notre échantillon de sujets devra compléter les questionnaires afin d'obtenir des données en baseline évaluative en phase de pré-intervention en unité de soins. Ces questionnaires sont à remplir par les sujets éligibles à l'étude durant la période d'hospitalisation, considéré comme T1. (*Figure 1*)

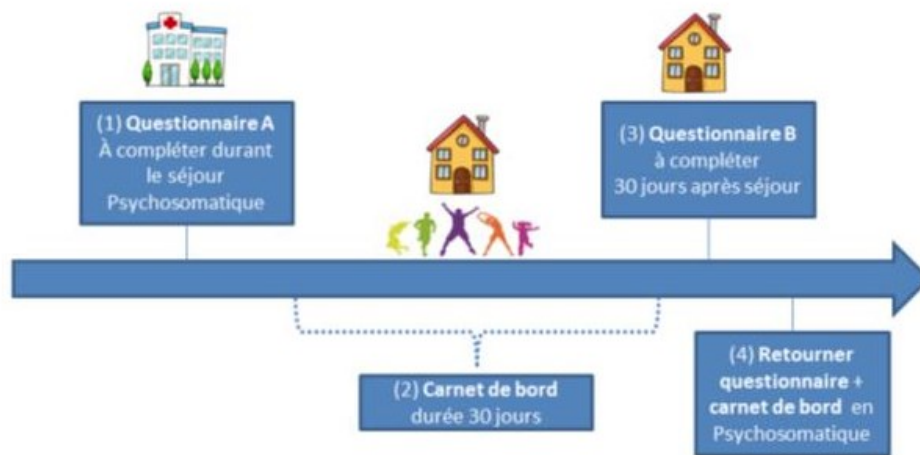


Figure 1 Schéma récapitulatif de l'intervention

L'échantillon devra à nouveau répondre aux questionnaires en T2, trente jours après intervention, afin d'observer la différence entre les outcomes sélectionnés. Les questionnaires mentionnés sont au nombre de 3 et répartis en deux classes de questionnaire (A & B, A pour le T1 et B pour le T2). (Figure 2)

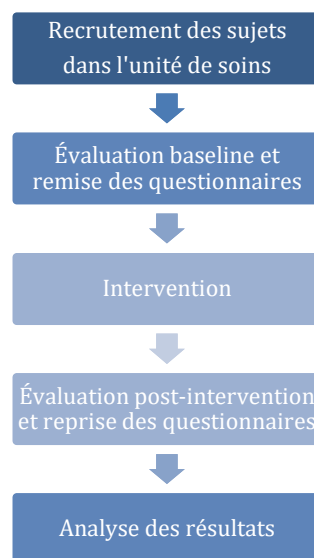


Figure 2 Schéma récapitulatif du déroulement de la partie empirique

3.12 Considérations éthiques

Cette étude entre dans le cadre légal de la loi publiée au Moniteur Belge le 7 mai 2004, qui suit la directive européenne 2001/20. Cette étude a également été approuvée par le comité d'éthique du CHU UCL Namur (site Godinne) selon le Numéro Unique Belge : B039202043067 et le Numéro Interne CE Mont-Godinne : 27/2020.

3.13 Encodage et analyse des résultats

Afin de permettre l'encodage correct dans le but d'analyser les résultats reçus de notre intervention, nous utiliserons plusieurs outils informatiques.

3.14 Excel

Les données collectées et récoltées par les questionnaires et/ou les carnets de bord seront d'abord agencées sur le logiciel Microsoft Excel. Nous disposerons nos données et les scores récoltés sous forme de tableaux. Les tableaux seront présentés dans les résultats de ce mémoire.

3.15 JASP :

Pour analyser nos résultats, les scores transposés sur Microsoft Excel seront analysés sur le logiciel JASP. JASP est un logiciel Néerlandais d'analyse statistiques. Les scores des trois questionnaires seront moyennés en pré-intervention et comparés aux scores obtenus en post-intervention, également moyennés. Nous effectuons un Paired T-Test de Student si nous arrivons à obtenir une taille d'échantillon suffisante ce qui nous permettrait d'obtenir une certaine normalité d'échantillon. Dans le cas échéant où une normalité d'échantillon est absente, ou si nous n'arrivons pas à obtenir un nombre suffisant de sujets pour effectuer un Paired T-Test de Student nous comptons alors utiliser un Test de Wilcoxon afin d'analyser et comparer les moyennes de nos résultats d'échantillons.

4 Résultats

4.1 Information sur le public cible

4.1.1 Données démographiques

Nous avons pu obtenir la participation à notre étude de la part de 16 patients. Nous avons récupéré 10 questionnaires complétés en T1. Nous avons pu obtenir les résultats complets (T1 & T2 complétés) de 3 sujets faisant partie de l'échantillon. Ces 3 sujets faisaient partie du groupe expérimental. Nous n'avons pas de données quant au groupe contrôle. Nous avons établi un tableau descriptif des données démographiques de l'échantillon principal (n=10).

Au niveau des informations démographiques que nous avons pu récolter, nous pouvons observer que la moyenne d'âge des patients présents dans l'échantillon est de 45.4 ± 12.73 ans. La majorité des patients étaient des femmes, 70% de l'échantillon initial. Pour les hommes nous avons 30% de l'échantillon.

En regard de l'éducation, nous pouvons observer que l'éventail du panel a un niveau d'éducation relativement différent. 70% de l'échantillon a continué les études dans le supérieur. 50% des sujets ont effectué un cursus de type bachelier court. 10% de l'échantillon a effectué un bachelier de type long. 10% ont effectué un cursus universitaire. En regard de l'état civil, 40% de l'échantillon sont célibataire, 10% sont mariés, 20% sont veufs et 30% sont en couple. 10% de l'échantillon est pensionné et 30% d'entre eux ont un contrat de travail mais sont en arrêt, 10% est étudiant et 20% est en invalidité. Il y a cependant une différence entre la durée d'arrêt de travail. En effet, 10% de l'échantillon est en arrêt de travail depuis plus d'un an, tandis que 20% est en arrêt de travail depuis moins d'un an et plus d'un mois. 80% de l'échantillon se trouve sous traitement médicamenteux. 80% de l'échantillon a des enfants. 90% du panel présente des troubles du sommeil. 30% de l'échantillon consomme des cigarettes régulièrement. 40% des sujets consomment de l'alcool et 20% du panel consomme du cannabis. (*Tableau 1*)

Tableau 1 Fréquence et pourcentage de la distribution démographique de l'échantillon en T1. Nombres de sujets n=10.

Tableau descriptif de l'échantillon initial (n=10)	Fréquence	%
Âge (moyenne totale 45,4 ± 12,73)	10	100
Genre		
Homme	3	30
Femme	7	70
Enfants	8	80
Statut Social		
Veuf	2	20
Marié	1	10
En couple	3	30
Célibataire	4	40
Support Social		
Très peu	2	20
Peu	2	20
Moyennement	2	20
Suffisamment	2	20
Enormément	2	20
Statut Economique		
Etudiant	1	10
Pensionné	1	10
Invalidité	2	20
Sans emploi	1	10
Contrat de travail et arrêt > 1an	1	10
Contrat de travail et 1 mois < arrêt < 1an	2	20
Autres	2	20
Formation		
Secondaire	3	30
Sup. court	5	50
Sup. long	1	10
Universitaire	1	10
Endettement	2	20
Traitement		
Oui	8	80
Non	2	20
Suivi ambulatoire	9	90
Activité physique		
Aucun	5	50
Douce	1	10
Modéré	4	40
Consommation		
Tabac	3	30
Alcool	4	40

Cannabis	2	20
Troubles du sommeil		
Oui	9	90
Non	1	10

4.1.2 Données sur la dépression et l'anxiété

Pour nos variables suivantes, nous avons récolté les données en T1 & T2. Les sujets ayant complétés les questionnaires en T2 sont repris dans les prochains tableaux. Nous avons obtenu 3 sujets qui ont complété entièrement l'étude.

Les données récoltées de la dépression ont été mesurées à l'aide de l'échelle HADS qui score l'anxiété et la dépression. Les résultats peuvent être répartis en deux scores distincts, mesurant chacun un axe ou l'autre de la symptomatologie. Le score de la dépression dans l'échelle HADS représente 7 items, celui de l'anxiété 7 items également. Afin de déterminer l'importance des symptômes, les scores peuvent être classifiés comme suit : en-dessous de 7 absence de symptômes, entre 8 à 10 symptomatologie douteuse, 11 et plus est une symptomatologie certaine.

Chaque item peut aller de 0 à 3 points pour un maximum de 21 points par axe. En T1, **le score moyen de dépression** était de 7.66 ± 4.93 . En T2 le score moyen de dépression pour l'échantillon était de 3.00 ± 2.00 . En regard du **score de l'anxiété**, en T1, le score moyen était de 10.66 ± 3.05 . En T2, le score moyen pour l'anxiété était de 9.00 ± 3.00 .

En regard du **score global de l'anxiété et de la dépression**, en T1, le score moyen était de 17.67 ± 5.51 et en T2 le score moyen était de 12.00 ± 5.00 . (Tableau 2)

Tableau 2 Score moyen de l'anxiété, de la dépression et de HADS total en T1 & T2 pour l'échantillon. Nombre de sujet $n = 3$

	Anxiété T1	Anxiété T2	Dépression T1	Dépression T2	HADS T1	HADS T2
Données valides	3	3	3	3	3	3
Moyenne	10.66	9.00	7.66	3.00	17.66	12.00
Déviat Stand.	3.05	3.00	4.93	2.00	5.51	5.00
Minimum	8.00	6.00	2.00	1.00	12.00	7.00
Maximum	14.00	12.00	11.00	5.00	23.00	17.00

4.1.3 Données sur la qualité de vie

La qualité de vie des patients présents au sein de l'échantillon a été mesurée à l'aide de l'échelle WHOQOL-BREF. Au sein du questionnaire, nous retrouvons 4 domaines qui représentent respectivement la santé physique, la santé psychologique, la qualité des relations sociales et le rapport à l'environnement. La qualité de vie perçue est mesurée en « Raw Score », score de base fourni par le questionnaire. Au plus le score est haut, au mieux est la qualité de vie perçue du patient. En regard du score global moyen obtenu en T1, celui-ci est de 80.00 ± 8.72 . En regard du score moyen de qualité de vie obtenu en T2, celui-ci s'élève à 92.33 ± 8.51 . (Tableau 3)

Tableau 3 Score moyen de la qualité de vie de l'échantillon (WHOQOL-BREF). Nombre de sujet $n = 3$

WHOQOL-BREF T1		WHOQOL-BREF T2	
Moyenne	80	Moyenne	92,33
Médiane	76	Médiane	92
Écart-type	8,72	Écart-type	8,51
Variance de l'échantillon	76	Variance de l'échantillon	72,33
Minimum	74	Minimum	84
Maximum	90	Maximum	101

Si nous ventilons les domaines différents, présents au sein du questionnaire, nous pouvons observer que le score moyen du Domaine 1 en T1 est de 20.00 ± 1.73 et de 23.33 ± 4.04 en T2. Pour ce qui est du score moyen du Domaine 2, il s'élève à 17.33 ± 5.13 en T1 et est de 18.33

± 3.06 en T2. En regard du Domaine 3, le score moyen s'élève à 10.33 ± 1.53 en T1 et est de 11.33 ± 3.22 en T2. Pour ce qui est du Domaine 4, le score moyen de celui-ci s'élève à 27.67 ± 2.08 en T1 et est de 32.00 ± 2.646 en T2. (Tableau 4)

Tableau 4 Score moyen des différents domaines du WHOQOL-BREF en T1 & T2. Nombre de sujet $n = 3$.

	Domaine 1 T1	Domaine 2 T1	Domaine 3 T1	Domaine 4 T1	Domaine 1 T2	Domaine 2 T2	Domaine 3 T2	Domaine 4 T2
Données valides	3	3	3	3	3	3	3	3
Moyenne	20.00	17.33	10.33	27.67	23.33	18.33	11.33	32.00
Déviati on stand.	1.73	5.13	1.53	2.08	4.04	3.056	3.22	2.65
Minimum	18.00	13.00	9.00	26.00	19.00	15.00	9.00	30.00
Maximum	21.00	23.00	12.00	30.00	27.00	21.00	15.00	35.00

4.1.4 Données sur le carnet de bord

Le carnet de bord était un outil mis à disposition des sujets afin qu'ils puissent répertorier le nombre d'activités physiques exercées par semaine, ainsi que le minutage de ces dernières. Il est à rappeler que l'ensemble des données présentes font partie uniquement du groupe expérimental.

Nous avons récolté et recensés dans deux graphiques l'utilisation du carnet de bord par les sujets de l'échantillon. Nous pouvons observer que les sujets ont pratiqués 21 jours d'activité physique pour 66% d'entre eux. 23 jours de pratique pour 33% de l'échantillon. Le nombre demandé était de 12 jours sur le mois. En moyenne, les sujets ont pratiqué entre 4.9 et 5.3 jours d'activité physique par semaine. La demande était de 3x/semaine pour le groupe expérimental. (Figure 3) (Tableau 5)

Pour le minutage de l'activité physique, nous pouvons observer que les sujets ont pratiqué en moyenne plus que ce qui leur était demandé. En effet, il leur était demandé 45 minutes d'activité par semaine (3x15min) et ils ont respectivement effectué 93.3 minutes, 181.06 minutes et 72.33 minutes. (Figure 4) (Tableau 6)

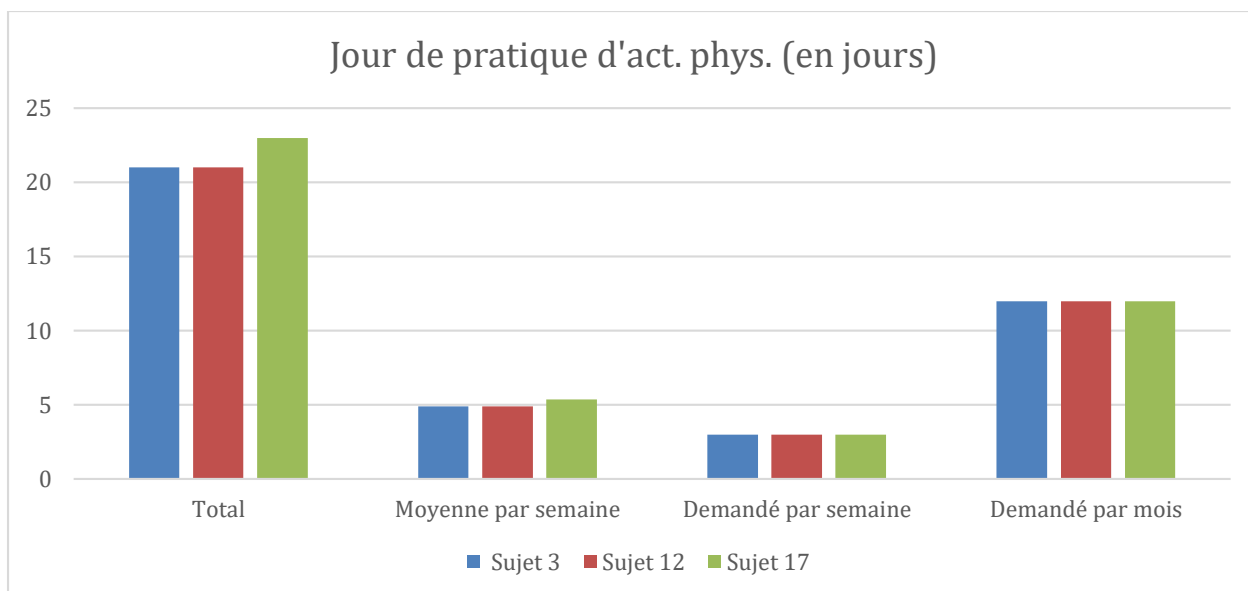


Figure 2 Graphique représentatif du nombre de jours d'activité physique pour les 3 sujets sur 30 jours d'évaluation.

Tableau 5 Tableau du nombre de jours d'activité physique pour les 3 sujets sur 30 jours d'évaluation.

	Sujet 3	Sujet 12	Sujet 17
Total	21	21	23
Moyenne par semaine	5.25	5.25	5.75
Demandé par semaine	3	3	3
Demandé par mois	12	12	12

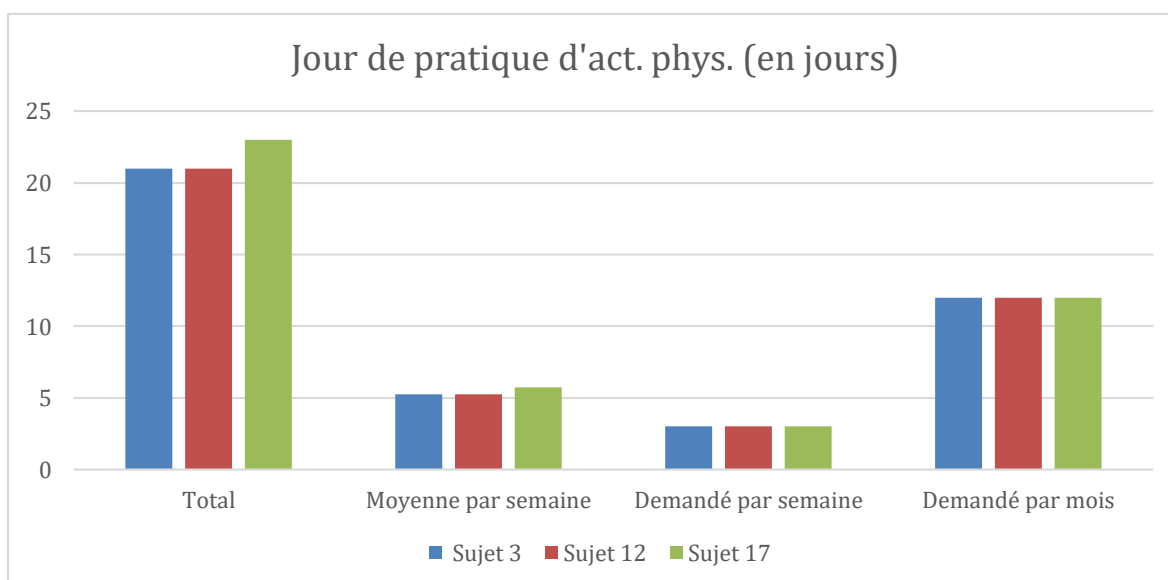


Figure 3 Graphique représentatif du minutage de l'activité physique par les 3 sujets sur 30 jours d'évaluation.

Tableau 6 Tableau du minutage d'activité physique effectué par les 3 sujets sur 30 jours d'intervention.

	Sujet 3	Sujet 12	Sujet 17
Total sur 30j	400	776	310
Moyenne par jour	19.05	36.96	13.47
Moyenne par semaine	100	194	77,50
Demandé par mois	180	180	180
Demandé par semaine	45	45	45

4.2 Données par sujet

Nous avons voulu isoler les données pour chaque sujet présent dans l'échantillon afin de pouvoir mieux distinguer la différenciation présente en T1 et en T2 pour chaque sujet. Nous avons représenté nos données sous forme de tableau récapitulatif en regard d'un graphique résumant les données présentes au sein des tableaux.

4.2.1 Sujet 3

Pour le **Sujet 3**, nous observons entre le T1 et le T2 que le score de HADS global a diminué de 6 points. Nous observons que le score global de WHOQOL-BREF a augmenté de 8 points. Le Sujet 3 gagne 1 point dans le DOMAIN1, perd 1 point dans le DOMAIN2, perd 2 points dans le DOMAIN3 et gagne 9 points dans le DOMAIN4. La consommation tabagique est inchangée. La consommation alcoolique a diminué de 1 unité par semaine à 0. Les troubles du sommeil sont inchangés. (Tableau 7) Ces résultats ont été transposés sous forme graphique pour une meilleure lisibilité. (Figure 5)

Tableau 7 Différence de score entre le T1 & T2 pour le sujet 3.

Sujet 3	T1	T2
HADS	18	12
WHOQOL-Bref	76	84
Domaine 1 (physique)	18	19
Domaine 2 (psycho)	16	15
Domaine 3 (social)	12	10
Domaine 4 (environ.)	26	35
Consomm. Cig. (unités/jour)	0	0
Consomm. Alcool (unités/sem)	1	0
Troubles du sommeil	0	0
Traitement médicamenteux	3	4

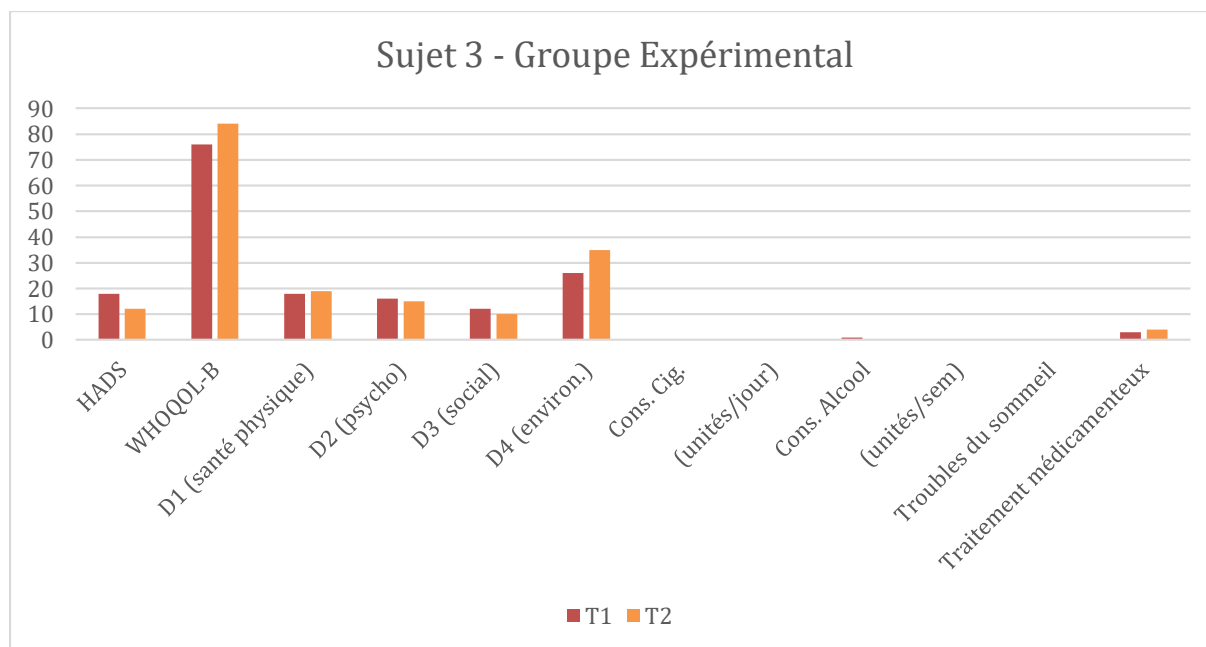


Figure 4 Représentation graphique de l'évolution du sujet 3 entre T1 & T2.

4.2.2 Sujet 12

Pour le **Sujet 12**, nous observons entre le T1 et le T2 que le score de HADS global a diminué de 16 points. Nous observons que le score global de WHOQOL-BREF a augmenté de 27 points. Le Sujet 12 gagne 6 points dans le DOMAIN1, gagne 8 points dans le DOMAIN2, gagne 5 points dans le DOMAIN3 et gagne 3 points dans le DOMAIN4. La consommation tabagique est inchangée. La consommation alcoolique reste inchangée. Les troubles du sommeil voient leur nombre diminué de 4 à 2. (*Tableau 8*) Ces résultats ont été transposés sous forme graphique pour une meilleure lisibilité. (*Figure 5*)

Tableau 8 Différence de score entre le T1 & T2 pour le sujet 12.

Sujet 12	T1	T2
HADS	23	7
WHOQOL-Bref	74	101
Domaine 1 (physique)	21	27
Domaine 2 (psycho)	13	21
Domaine 3 (social)	10	15
Domaine 4 (environ.)	27	30
Consomm. Cig. (unités/jour)	0	0
Consomm. Alcool (unités/sem)	0	0
Troubles du sommeil	4	1
Traitement médicamenteux	5	4

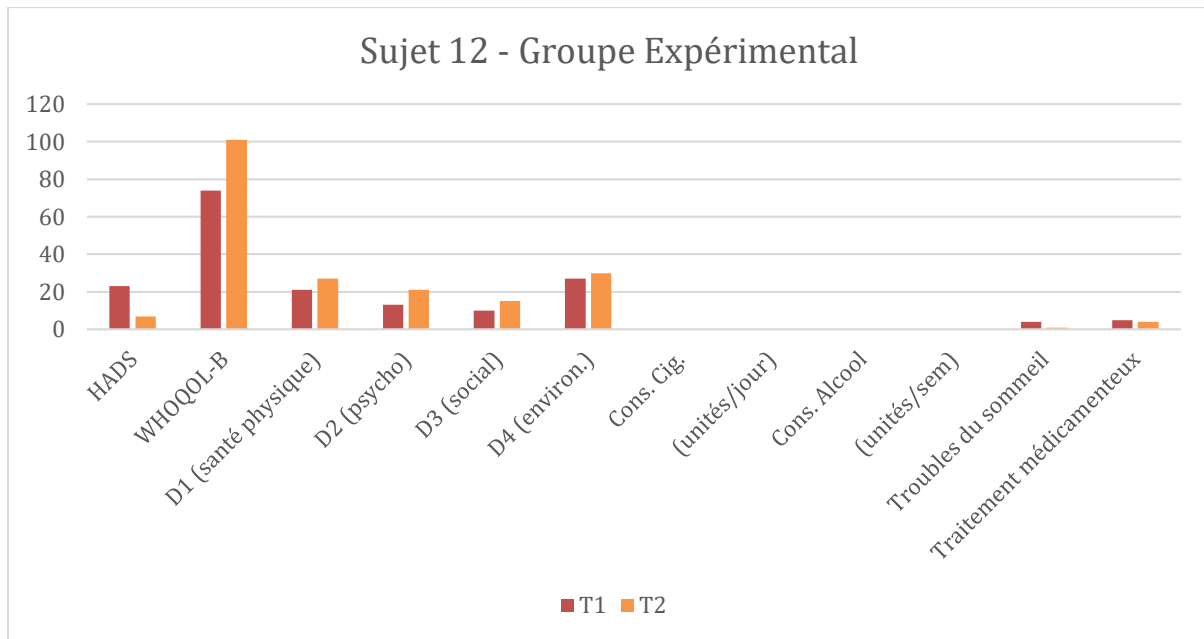


Figure 5 Représentation graphique de l'évolution du sujet 12 entre T1 & T2

4.2.3 Sujet 17

Pour le **Sujet 17**, nous observons entre le T1 et le T2 que le score de HADS global a augmenté de 5 points. Nous observons que le score global de WHOQOL-BREF a augmenté de 2 points. Le Sujet 17 gagne 3 points dans le DOMAIN1, perd 4 points dans le DOMAIN2, gagne 0 points dans le DOMAIN3 et gagne 1 point dans le DOMAIN4. La consommation tabagique est inchangée. La consommation alcoolique est diminuée de 150 unités/semaine à 0. Les troubles du sommeil voient leur nombre diminué de 4 à 2. (Tableau 9) Ces résultats ont été transposés sous forme graphique pour une meilleure lisibilité. (Figure 7)

Tableau 9 Différence de score entre le T1 & T2 pour le sujet 17.

Sujet 17	T1	T2
HADS	10	17
WHOQOL-B	90	92
Domaine 1 (physique)	21	24
Domaine 2 (psycho)	23	19
Domaine 3 (social)	9	9
Domaine 4 (environ.)	30	31
Consomm. Cig. (unités/jour)	20	20
Consomm. Alcool (unités/sem)	150	0
Troubles du sommeil	4	2
Traitement médicamenteux	0	0

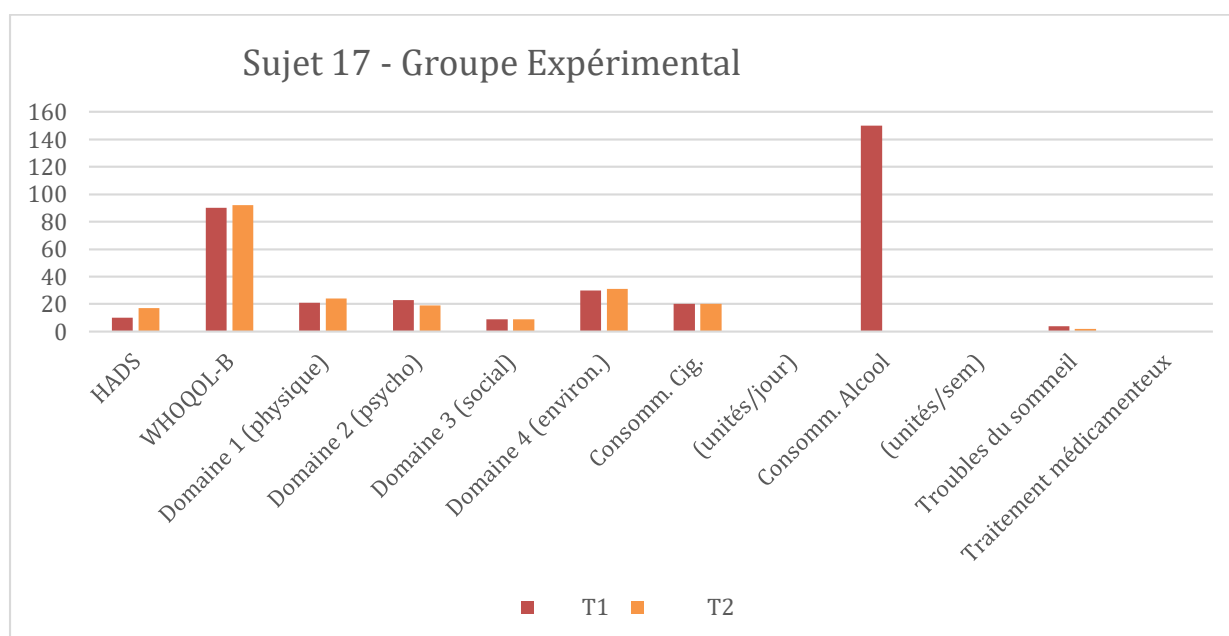


Figure 6 Représentation graphique de l'évolution du sujet 17 entre T1 & T2

4.3 Données statistiques dans JASP

Nous avons transposé nos données récoltées dans le logiciel JASP afin d'émettre une vérification statistique de notre hypothèse de départ. Notre objectif premier était de tester la normalité de l'échantillon, ensuite d'effectuer un Paired T-Test ou un Wilcoxon's signed rank test pour deux variables que nous voulions explorer prioritairement. Le score global d'anxiété et de dépression moyenné et le score de la qualité de vie perçue réparti dans les 4 Domaines.

4.4 Test de normalité HADS

Lors du test de normalité pour l'anxiété et la dépression nous obtenons un test qui tend à confirmer une normalité selon le test de Shapiro-Wilk ($W = 0.999$; $p\text{-valeur} = 0.948$). (Tableau 10)

Tableau 10 Test de normalité Shapiro-Wilk sur les variables d'anxiété et de dépression

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

			W	p
HADST1	-	HADST2	0.994	0.856

Note. Significant results suggest a deviation from normality.

4.5 Paired Student T-Test HADS

Nous avons ensuite opté pour un Paired Student T-Test pour évaluer les variables HADS en T1 versus T2 pour notre échantillon. Nous avons obtenu une $p\text{-valeur}$ de 0.531 et un résultat du test t de 0.751. (Tableau 11)

Tableau 11 Test de Student effectué sur les variables HADS en T1 vs T2.

Paired Samples T-Test					
			t	df	p
HADST1	-	HADST2	0.751	2	0.531
Note. Student's t-test.					

4.6 Test de normalité 4 Domaines

Nous avons ensuite voulu testé la normalité de l'échantillon pour les variables des 4 domaines du WHOQOL-BREF. Lors de notre test de normalité pour les variables des 4 domaines, nous obtenons un test qui tend à la normalité. (Tableau 12)

Tableau 12 Test de normalité Shapiro-Wilk pour les 4 domaines du WHOQOL-BREF.

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

			W	p
D1T1	-	D1T2	0.987	0.780
D2T1	-	D2T2	0.923	0.463
D3T1	-	D3T2	0.942	0.537
D4T1	-	D4T2	0.923	0.463

Note. Significant results suggest a deviation from normality

4.7 Paired Student T-Test 4 Domaines

Nous avons décidé d'effectuer un Paired Student T-Test afin de vérifier notre hypothèse de départ afin de comparer en T1 versus T2 au niveau des variables des 4 domaines. En regard de la comparaison en T1 vs T2 pour le DOMAIN1, nous obtenons un résultat de test de Student de 0.918 et une p-valeur de 0.456. En regard de la comparaison en T1 vs T2 pour le DOMAIN2, nous obtenons un résultat de test de Student de -8.549 et une p-valeur de 0.013. En regard de la comparaison en T1 vs T2 pour le DOMAIN3, nous obtenons un résultat de test de Student de 8.660 et une p-valeur de 0.013. En regard de la comparaison en T1 vs T2 pour le DOMAIN4, nous obtenons un résultat de test de Student de -6.976 et une p-valeur de 0.020. (Tableau 13)

Tableau 13 Test de Student pour les 4 DOMAINES du WHOQOL-BREF, T1 vs T2.

Paired Samples T-Test			t	df	p
D1T1	-	D2T1	0.918	2	0.456
D3T1	-	D4T1	-8.549	2	0.013
D1T2	-	D2T2	8.660	2	0.013
D3T2	-	D4T2	-6.976	2	0.020

Note. Student's t-test.

5 Discussion

Pour rappel, notre hypothèse de départ était que nous désirions observer et amener la preuve qu'une activité physique, recommandée selon une certaine intensité, pouvait améliorer les symptômes des patients présentant une anxiété et/ou une dépression en post-hospitalisation.

Si nous observons premièrement nos résultats descriptifs ou nos outcomes secondaires, nous pouvons mettre en exergue que l'intervention a eu une certaine efficacité, du moins dans une petite majorité des cas. Pour rappel, ces variables secondaires que nous souhaitions obtenir étaient essentiellement informatives, pour essayer de chercher le plus d'informations possibles quant à une efficacité de l'intervention.

En effet, chez les sujets qui présentaient une consommation d'alcool, dans 66% des cas, nous avons observé une diminution de la consommation d'alcool. Il en va de même pour les troubles du sommeil, nous pouvons mettre en lumière une diminution du nombre de troubles du sommeil dans 66% des cas. Cependant, pour la consommation de cigarettes, notre intervention ne semble pas avoir été efficace dans une quelconque diminution. Il faut cependant rester prudent en raison du nombre de sujets présents au sein de l'échantillon. Il n'est pas possible actuellement de tirer de conclusion en termes de généralités sur l'un ou l'autre outcome secondaire mentionné, que cela soit en regard de la consommation d'alcool ou de cigarettes, surtout en l'absence d'un groupe contrôle. Notre étude n'a donc pas de validité externe à proposer.

Notre recherche ne permet pas de répondre au pourquoi de l'efficacité observée pour nos outcomes secondaires. L'intervention en elle-même semble avoir eu des effets bénéfiques sur la consommation de certains sujets, ou sur les troubles du sommeil, mais cela n'explique pas le pourquoi vis-à-vis de l'efficacité.

En regard de nos résultats obtenus pour nos outcomes principaux ciblés par notre intervention, nous pouvons observer une légère diminution de la symptomatologie moyenne au sein de notre panel de patients. Nous sommes passés d'une évaluation HADS moyenne en T1 de 10.66 à une évaluation moyenne en T2 de 9.00.

Si nous ventilons nos résultats en s'attardant plus spécifiquement sur un axe ou l'autre de l'HADS nous obtenons des résultats qui semblent différents. Notre intervention semble effectivement avoir un effet bénéfique dont la variabilité diffère entre l'anxiété et la dépression.

En effet, l'anxiété semble être moins modifiée par notre intervention que la dépression et ses symptômes. Si nous comparons les scores moyens entre le temps T1 & T2 pour l'anxiété et la dépression : $10.667 - 9.000$ pour l'axe anxiété donc une diminution moyenne de score de 1.667 et $7.667 - 3.000$ pour l'axe dépression donc une diminution de 4.667 en moyenne. Il est intéressant d'observer une telle différence, mais il est également intéressant de se demander la raison de cette différenciation.

Globalement, c'est une légère diminution qui est certes positive, mais qui à nos yeux, n'est pas suffisante pour émettre un avis positif sur une quelconque efficacité généralisable de notre intervention. En regard des valeurs statistiques obtenues, nous n'avons également aucun p-valeur significative, donc notre intervention n'a pas de validité externe quant à ces variables.

Nous pouvons également observer une légère amélioration de la qualité de vie perçue selon certains domaines particuliers du test WHOQOL-BREF. Notre intervention semble avoir de meilleurs résultats en moyenne sur le Domaine 4 qui est le domaine en relation avec le rapport à l'environnement. Ce domaine s'est vu amélioré en moyenne de 4.33 points.

Ensuite, le deuxième meilleur domaine affecté par notre étude est le domaine de la santé physique globale perçue. Ce domaine s'est vu en moyenne amélioré de 3.33 points. Les deux autres domaines, qui touchent à la santé psychologique et les rapports sociaux se sont vus augmentés en moyenne d'1 point chacun.

Ce sont encore une fois des améliorations mais qui sont relativement minces. Nous nous posons donc la question : est-ce lié à la qualité de l'échantillon ou est-ce que notre intervention a des effets plus minimes qu'escomptés ? En regard de ces résultats, nous ne pouvons pas émettre de conclusion de généralisation. Certains domaines se sont vus améliorés, d'autres se sont vus inchangés, et certains même se sont vu empirés si nous ventilons par sujet.

Au niveau statistique, il en va de même que pour l'évaluation des variables HADS, nous n'avons obtenus aucune significativité statistique au niveau de nos p-valeurs pour chacun des domaines évalués. Nous ne pouvons donc conclure à aucune

inférence statistique qui amènerait la preuve significative que notre intervention a réellement fonctionné, même si nous obtenons des résultats positifs sur certaines variables évaluées.

Toutefois, si nous nous référons aux données récoltées par notre carnet de bord, l'outil mis à disposition des patients pour le follow-up de l'intervention, il est intéressant de rappeler que 100% de notre échantillon a décidé de manière volontaire et autonome de dépasser les 15 minutes imposées pour l'évaluation pour le groupe expérimental. Malheureusement, nous ne pouvons comparer nos données avec le groupe contrôle car nous ne disposons pas de données concernant cette partie de l'échantillon. Ces derniers ont également dépassé le nombre de jours prescrits d'activité physique qui leur était demandé initialement. Nous sommes dans une réflexion quant à la pertinence de cette décision : était-ce insuffisant en terme de temps de pratique ? Les sujets, malgré leurs symptômes, avaient-ils envie de pratiquer plus ? Est-ce que le fait de faire une activité les a motivés à continuer plus souvent et plus longtemps ?

Cependant, il est néanmoins important de rester très critique en regard des résultats obtenus. Pour rappel nos résultats ont donc été positifs par rapport à certaines variables, mais il est nécessaire aussi de rappeler que les sujets, en raison du caractère quasi-expérimental, n'ont pas tenus compte des recommandations. Il y a donc plusieurs biais présents au sein de notre étude. **Un biais d'échantillonnage** car nous avons eu beaucoup de perdus de vue, un **biais de mesure** également, lié à l'outil du carnet de bord. Les sujets du groupe expérimental ont tous pratiqués plus de jours d'interventions, et plus de minutes d'intervention dans presque tous les jours prestés. Il est donc important de garder ce regard critique quant à nos résultats : est-ce que les variables qui se sont vues modifiées l'ont été grâce à l'intervention en elle-même ou grâce au dépassement des patients par rapport aux consignes ?

En comparant nos résultats à ceux de l'étude de Rao, U. & al (2020), il est possible d'arriver à de meilleurs résultats au niveau de l'intervention que nous désirions mettre en avant.

En effet, ces chercheurs ont tenté d'évaluer certaines variables semblables aux nôtres. Ces derniers ont eu de meilleurs résultats et ont opté pour une méthodologie qui n'était pas réellement semblable à la nôtre mais dont certains éléments entraient dans le même ordre d'idée que notre étude. Toutefois, au sein de leur intervention, ces auteurs ont prescrit une recommandation de minutage qui se rapprochait de la nôtre, du moins pour la marche active.

En regard de notre outil mis à disposition des sujets, nous rejoignons l'idée des chercheurs indiens qui proposent un outil à domicile en tant que « follow-up » pour les patients.

Nous avons le carnet de bord, qui proposait un agenda de suivi des activités physiques avec un paragraphe explicatif en son sein, et eux, une vidéo d'explication pour les patients, mais sans suivi de « follow-up ». Ils préféraient agir différemment, en questionnant 8 semaines plus tard les sujets. Nous avons opté pour 30 jours d'évaluation, délai qui pouvait paraître court mais néanmoins nécessaire au vu du turn-over des patients présents au sein de l'unité d'hospitalisation. Il va sans dire que la qualité d'échantillon est drastiquement différente entre ces chercheurs et notre étude ; le nombre de patients présents au sein de notre intervention était de 3, ils en avaient plus ou moins 80.

Nous avons effectivement comme objectif de proposer une intervention ni trop longue (pour ne pas démotiver les patients dépressifs qui tendent à souffrir d'une baisse globale de la motivation dans leur vécu) ni trop courte, dans le but d'avoir tout de même un effet bénéfique pour la santé.

En comparaison à Anderson & al. (2015), qui eux, proposaient en regard de leur revue de la littérature, un minutage de 30 minutes d'activité, ce qui nous paraissait beaucoup trop demandeur, en raison des caractéristiques de notre public cible, nous avons préféré réduire le minutage (qui au final semblait trop peu au goût des sujets ayant pratiqué l'expérimentation).

Nous nous sommes limités à une intervention précise, de la marche rapide, en autonomie (dans l'idée du self-care). L'intervention des chercheurs indiens précédemment cités, elle, semble cibler plus d'une activité à la fois, et semble plus directive avec l'idée de la vidéo quotidienne rappelant les consignes.

En effet, ceux-ci ont proposé à leur échantillon une marche active de 10 minutes mais aussi des montées d'escaliers pendant 5 minutes et de la danse pendant 20 minutes. La danse qui, selon Meekums, B. (2015), semblait ne pas porter des effets assez significatifs chez les plus jeunes. Nous avons ici des sujets plus âgés, et son efficacité semble plus avérée. Est-ce donc l'âge des sujets qui influencerait plus sur l'efficacité de l'activité physique que l'activité en elle-même ?

Dans l'étude de Rao, U. & al. les sujets de l'échantillon ont reçu un dispositif explicatif pour effectuer l'intervention à leur domicile. Cet outil a probablement permis un meilleur suivi des consignes de la part de l'échantillon. Les patients étant moins autonomes dans leur champ d'action, ont plus scrupuleusement suivi les consignes de l'intervention.

Cette théorie n'est qu'une hypothèse, mais c'est une idée probable. Peut-être que l'outil proposé par les chercheurs « obligeait » les patients à une certaine limite, leur dispositif faisait-il plus d'effet de conditionnement que nous ?

Afin d'améliorer les résultats que nous pouvions obtenir auprès de notre panel de patient, il aurait été plus aisé d'avoir premièrement plus de temps. En effet, le temps dont nous disposions a probablement joué en notre défaveur.

Malheureusement, lié aux deadlines présentes au sein du cursus de formation, il était nécessaire d'interrompre à un moment donné la collecte des données. Celle-ci aurait pu se prolonger plus longtemps mais il nous aurait alors été impossible de rendre les résultats de l'étude.

La crise du COVID-19 a également bouleversé notre collecte des données. En effet, le nombre de patients a drastiquement chuté au sein de l'unité dans laquelle nous effectuions notre étude. Le nombre initial de patients était aux alentours de 30 patients par tranche de 12 jours.

Ce nombre s'est vu diminué aux alentours de 6 patients. Le turn-over de l'unité, lui aussi, s'est vu grandement diminué lié au COVID-19. Certains sujets ont signé des décharges

de sorties, d'autres ont préféré ne pas faire d'activité physique durant le « lock down ». Nous avons eu donc beaucoup de patients perdus de vue. Le nombre initial espéré était de 100 patients. Un nombre certes plus conséquent, mais qui semblait néanmoins atteignable, en dehors des conditions actuelles.

Un échantillon plus grand et la présence d'un groupe contrôle auraient évidemment apporté de meilleurs résultats, essentiellement au niveau de la validité significative de l'intervention. Avec un échantillon de 3 patients il est tout bonnement impossible de pouvoir conclure sur quelque chose de significatif et de pouvoir en généraliser les résultats obtenus.

Peut-être aurait-il été intéressant de proposer un outil présentant un meilleur suivi du patient, en diminuant certes, cette idée du self-care et de l'autonomisation, mais en favorisant une meilleure pratique de l'activité, ou du moins un meilleur soutien au patient pour qu'il la pratique, comme pour Rao, U. & al., un outil plus didactique ou motivant.

Cependant, pour les sujets ayant pratiqués l'intervention, nous avons remarqués, en regard des résultats, que ces derniers avaient tendance à outrepasser le minutage recommandé et aussi le nombre de jours recommandés. La totalité des patients ont effectivement pratiqué plus que ce qui ne leur était demandé, ce qui laisse l'ouverture à d'autres hypothèses de recherche.

La symptomatologie des patients a peut-être joué négativement dans le recrutement, ou le pourcentage de participation à l'entièreté de l'intervention. En effet, les patients présentaient dans l'unité une symptomatologie assez lourde, des dépressions présentes depuis longtemps ce qui n'a pas favorisé la participation à l'étude. La dépression peut pour rappel avoir comme symptôme « *Diminution marquée du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités pratiquement toute la journée, presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres)* » (HAS, Traduction DSM-V, Annexe 4).

Il est cependant intéressant de noter en regard de nos résultats obtenus, que l'activité physique semble avoir de meilleurs résultats sur la dépression que sur l'anxiété. Il serait judicieux également d'explorer l'hypothèse du pourquoi une pathologie plutôt qu'une autre et surtout, quel outil ou quelle pratique agirait d'une meilleure manière sur l'anxiété en général ?

En réponse partielle à cela, nous pouvons réfléchir à ce que nous apporte Schuch F.B., & al. (2016) dans la littérature scientifique. En effet, ils nous informent que selon eux, certains

facteurs externes seraient source de la différence d'efficacité de ce type d'intervention dans un public cible défini, que cela soit la motivation ou même l'association à d'autres pathologies comme l'anxiété justement.

Du coup, il nous semble légitime de se poser la question, l'anxiété présente n'influe-t-elle pas négativement sur l'efficacité d'une intervention ciblant la dépression ? N'est-il pas plus adéquat de travailler sur une symptomatologie isolée et de cibler l'une ou l'autre ?

Selon eux, une pratique en activité physique sera d'autant plus efficace lorsqu'elle est associée à une psychothérapie, cela a-t-il comme conséquence de nécessiter la présence obligatoire d'une association de traitement afin d'avoir des résultats probants ?

Peut-être avons-nous été trop ambitieux dans le nombre de variables que nous désirions récolter avec le temps dont nous disposions ? Peut-être aurait-il été plus judicieux de se focaliser sur une à deux variables maximum ? Peut-être que le nombre de questionnaires ou de données à compléter a démotivé certains patients à joindre l'étude ?

Toutefois, nous avons des retours très positifs des membres de l'équipe de soins dans laquelle s'est déroulée notre étude. Certaines personnes, dont les kinésithérapeutes, ont été ravis de l'accent mis sur l'activité physique au sein d'une unité de psychosomatique. En effet, ils ont apporté comme feedback que ce principe de traitement par l'activité physique n'est parfois pas assez mis en avant, surtout dans les unités de santé mentale, ou dans la santé mentale en général.

De manière globale, l'outil du carnet de bord et la tournure des questionnaires semble avoir reçu également quelques retours positifs, à tel point que certains membres de l'équipe de soins désirent continuer à travailler avec ces outils, et mener l'étude plus loin que ce que nous pouvons proposer à l'heure actuelle avec nos résultats.

6 Limite(s) de l'étude

Comme limites présentes décelées au sein de notre étude, nous avons pu déterminer que :

- **L'outil du carnet de bord** aurait pu être développé dans plus d'une unité, ce qui aurait permis un meilleur échantillonnage.
- **Les questionnaires** sont auto-rapportés donc relativement subjectifs.
- **Le temps** mis à disposition a pu limiter la qualité de la collecte des données.
- **Le contexte actuel du COVID-19** a limité l'étude que cela soit pour avoir des nouvelles recrues au sein de l'étude, comme pour recevoir les documents en retour.
- **L'outil mis à disposition** n'était peut-être pas assez **aiguillant** pour les patients.
- **L'outil était peut-être trop peu « professionnel »** pour que les patients respectent le minutage et les jours demandés.
- Il n'était malheureusement impossible de pratiquer une étude expérimentale aléatoire, nous avons dû faire du **quasi-expérimental**, ce qui peut amener des **biais** (patients ne respectant pas les consignes et ouvrant le contenu des enveloppes avant le jour prévu).
- **Le peu de patients** présents dans l'échantillon n'a pas favorisé à amener des résultats probants.
- **Le caractère quasi-expérimental** qui a fait en sorte que les patients ont dépassé de manière autonome la demande de l'évaluateur.
- **L'absence d'un groupe contrôle dans le panel** réduit la validité de l'intervention.

7 Perspectives futures

Plusieurs hypothèses probables nous viennent suite à la discussion des résultats qui nous sont parvenus. Nous avons pu mettre en lumière certains éléments qui, nous pensons, sont possiblement exploitables dans d'autres recherches ultérieures. Premièrement, nous pouvons observer que le facteur motivation reste un élément important, comme abordé dans la littérature scientifique, il serait intéressant d'étudier ce qui entre en jeu dans la motivation personnelle par rapport à la mise en mouvement dans la santé mentale. Pourquoi les sujets ont-ils pratiqué plus que ce qui était prescrit, en terme de jours ou de minutage ? Qu'est-ce qui les a motivés à pousser l'effort au-delà de la consigne ?

Ensuite vient l'idée de l'utilité toujours essentielle du professionnel de la santé dans l'encadrement des soins. Même si nous tendons petit à petit à une désinstitutionalisation, qui se trouve toujours être en cours de cheminement en Belgique (Nicaise, P. 2020), et une autonomie du patient qui se veut de plus en plus demandées non seulement par les patients mais aussi par certains prestataires (Ambrosini, D. L., & Crocker, A. G., 2009), la question qui se pose ici semble être légitime : quel rôle donc attribuer au soignant, quelle juste distance est nécessaire pour promouvoir l'autonomie du patient sans pour autant que le soin, lui, ne se voit moins bien presté, ou moins efficace dans sa globalité ?

Par notre expérimentation, nous arrivons à une positivité minime, mais positive. En effet, l'activité physique tend à avoir des effets bénéfiques sur la santé mentale et sa symptomatologie, mais il serait intéressant de développer une recherche ultérieure qui soulèverait l'idée du pourquoi, par exemple dans une recherche qui tend à être plus qualitative, par des entretiens, afin de mettre en exergue le pourquoi certains patients dépressifs passent le pas de pratiquer l'activité physique, ou encore, pourquoi cela fonctionne chez eux, et non chez d'autres ?

En comparant notre intervention vis-à-vis de l'équipe indienne de chercheurs, l'outil mis à disposition semblait plus adéquatement guider les patients au sein de l'intervention. Cette vidéo explicative permettait-t-elle de rappeler indirectement la présence et les caractéristiques d'un soignant, telle une personne de soutien et de support à travers l'écran mais qui est tout de même là pour nous rappeler les règles au quotidien afin d'effectuer une pratique adéquate ?

L'absence de consensus sur un temps défini d'une pratique en santé mentale persiste, la recherche n'arrive pas à pointer du doigt le « minutage idéal » qui amènerait aux meilleurs résultats possibles par rapport à cette symptomatologie.

Au final, y a-t-il un temps défini qui se veut efficace et salvateur des symptômes dont souffrent les patients ou est-ce que la diminution de la symptomatologie n'est-elle pas définie par cette variable de temps mais par autre chose ?

8 Conclusion

Ce travail de recherche et cette étude nous ont permis de répondre en partie à notre hypothèse que nous avons initialement posée, sans pour autant y apporter une validité statistique. L'activité physique a effectivement des implications importantes dans plusieurs domaines de la santé, que cela soit pour la santé physique ou la santé mentale.

Grâce à notre étude nous avons pu observer que même en une courte période temporelle, et à une échelle assez minime qui se limitait à une seule unité, le mouvement dans sa globalité pouvait avoir des effets bénéfiques, que cela soit sur les symptômes que les patients peuvent présenter ou la qualité de vie de tout un chacun.

Cependant, il est important de rester attentif à certaines spécificités qui feront que l'activité physique soit très efficace, ou le soit moyennement. Au final, les sujets ont eu tendance à se surpasser d'une certaine manière, ou à surpasser ce qui leur était demandé, leur motivation semblait être améliorée.

Il est aussi nécessaire de prêter attention à ce caractère important mais néanmoins complexe de l'autonomie du patient vis-à-vis du rôle que le soignant a à jouer dans l'accomplissement du soin.

Notre travail de recherche a permis de confirmer certaines attentes quant à l'efficacité de l'activité physique de même que son efficacité en santé mentale tout comme les outils mis à disposition, qui se sont révélés utiles dans le service où nous les avons déployés.

L'étude va possiblement continuer après ce mémoire, dans le service où nous avons initié notre expérimentation. Nous en sommes ravis et avons hâte de découvrir les résultats que cette continuité expérimentale amènera.

Des adaptations seront peut-être nécessaires, afin de modifier le public cible, ou faire en sorte que les patients respectent plus les consignes établies. Le temps d'intervention pourra être ajusté car il semblait ici insuffisant pour les patients.

Néanmoins, il semble que l'outil mis à disposition continuera à être utilisé, et si des modifications lui seront apportées, nous pouvons espérer à ce qu'il serve non seulement dans le cadre de l'anxiété et la dépression mais également dans la santé mentale en général.

9 Bibliographie

1. Alamo, C., López-Muñoz, F., García-García, P., & García-Ramos, S. (2014). Risk-benefit analysis of antidepressant drug treatment in the elderly. *Psychogeriatrics : the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society*, 14(4), 261–268. <https://doi.org/10.1111/psyg.12057>
2. Ambrosini, D. L., & Crocker, A. G. (2009). Les directives psychiatriques anticipées (DPA) et le rôle de l'autonomie. *Santé Mentale Au Québec*, 34(2), 51. doi:10.7202/039126ar
3. American Psychiatric Association. (2013). Anxiety Disorders. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.) <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.dsm05>
4. Andersson E, Hovland A, Kjellman B, Taube J, Martinsen E. (2015) Fysisk aktivitet lika bra som KBT eller läkemedel vid depression. Physical activity is just as good as CBT or drugs for depression. *Läkartidningen*.112:DP4E.
5. Babyak, M., Blumenthal, J., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., Craighead, W., Baldewicz, T., Krishnan, K. (2000). Exercise Treatment for Major Depression: Maintenance of Therapeutic Benefit at 10 Months. *Psychosomatic medicine*. 62. 633-8. 10.1097/00006842-200009000-00006.
6. Barnay Th., Defebvre E. (2014) « Troubles mentaux : quelles conséquences sur le maintien dans l'emploi ? ». *Études et Résultats*, n°885, Drees, Juillet
7. Beserra, A., Kameda, P., Deslandes, A. C., Schuch, F. B., Laks, J., & Moraes, H. S. (2018). Can physical exercise modulate cortisol level in subjects with depression? A systematic review and meta-analysis. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 40(4), 360–368. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0155>
8. Blake, H., Mo, P., Malik, S., & Thomas, S. (2009). How effective are physical activity interventions for alleviating depressive symptoms in older people? A systematic review. *Clinical rehabilitation*, 23(10), 873–887. <https://doi.org/10.1177/0269215509337449>
9. Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Doraiswamy, P. M., Watkins, L., Hoffman, B. M., Barbour, K. A., Herman, S., Craighead, W. E., Brosse, A. L., Waugh, R., Hinderliter,

- A., & Sherwood, A. (2007). Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. *Psychosomatic medicine*, 69(7), 587–596.
<https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e318148c19a>
10. Bosscher, R. J. (1993). Running and mixed physical exercises with depressed psychiatric patients. *International Journal of Sport Psychology*, 24(2), 170–184.
 11. Broman-Fulks, J.J., Berman, M.E., Rabian, B.A., Webster, M.J. (2004). Effects of aerobic exercise on anxiety sensitivity. *Behaviour research and therapy*. 42. 125-36. 10.1016/S0005-7967(03)00103-7.
 12. Butters, M. A., Young, J. B., Lopez, O., Aizenstein, H. J., Mulsant, B. H., Reynolds, C. F., 3rd, DeKosky, S. T., & Becker, J. T. (2008). Pathways linking late-life depression to persistent cognitive impairment and dementia. *Dialogues in clinical neuroscience*, 10(3), 345–357.
 13. Carneiro, Lara S. F., Mota, M., Schuch, F., Deslandes, A., Vasconcelos-Raposo, J. (2017). Portuguese and Brazilian guidelines for the treatment of depression: Exercise as medicine. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 20. 10.1590/1516-4446-2017-2272.
 14. Col D., Conrath P., (2007) Le nouveau visage de la dépression. *Le Journal des psychologues*, 2007/10 (n° 253), p. 3-3. DOI : 10.3917/jdp.253.0003.
 15. De Beurs, E., Beekman, A. T. F., van Balkom, A. J. L. M., Deeg, D. J. H., van Dyck, R., & van Tilburg, W. (1999). Consequences of anxiety in older persons: Its effect on disability, well- being and use of health services. *Psychological Medicine*, 29(3), 583-593. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291799008351>
 16. Deldicque, L., Francaux, M., (2014). C'est Quoi Le Bonheur. Vol. 29. Editions Sport Et Santé, 2014. Web. Retrieved from <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/troubles-mentaux-quelles-consequences-sur-le-maintien-dans-l-emploi/>
 17. De Matos, M. G., Calmeiro, L., & Da Fonseca, D. (2009). Effet de l'activité physique sur l'anxiété et la dépression. *La Presse Médicale*, 38(5), 734–739. doi:10.1016/j.lpm.2008.08.015
 18. Drieskens S., Braeckman E., Charafeddine R., Demarest S., Berete F., Gisle L. & Van der Heyden J. Health Interview Survey, Belgium, 1997 - 2001 - 2004 - 2008 - 2013 - 2018: Health Interview Survey Interactive Analysis. Brussels: Sciensano. Retrieved from <https://hisia.wiv-isp.be/>

19. Dunn, A.L., Trivedi, M.H., O'Neal, H.,A. (2001) Physical activity dose-response effects on outcomes of depression and anxiety. *Med Sci Sports Exerc.*;33(6 Suppl):S587-610. doi:10.1097/00005768-200106001-00027
20. Eustache, I. (2017). Comment pratiquer la marche rapide ? Web. Retrieved from *E-Santé.be* : <https://www.e-sante.be/comment-pratiquer-marche-rapide/actualite/1372>
21. Faulkner, G., Biddle, S., (2004). Exercise and Depression: Considering Variability and Contextuality. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 26. 10.1123/jsep.26.1.3.
22. Fox, K. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutrition*, 2(3a), 411-418. doi:10.1017/S1368980099000567
23. Fukukawa, Y., Nakashima, C., Tsuboi, S., Kozakai, R. Doyo, W. Niino, N., Ando, F., Shimokata, H., (2004). Age Differences in the Effect of Physical Activity on Depressive Symptoms. *Psychology and aging*. 19. 346-51. 10.1037/0882-7974.19.2.346.
24. Gagné, M.E. (2012). ÉTUDE LONGITUDINALE DE L'INFLUENCE DES SYMPTÔMES DÉPRESSIFS ET DE L'EXPÉRIENCE SCOLAIRE SUR LE DÉCROCHAGE CHEZ LES ADOLESCENTS. *Université du Québec à Montréal*. Montréal. Retrieved from : https://docplayer.fr/61058597-Universite-du-quebec-a-montreal.html#show_full_text
25. Grosso, G., Pajak, A., Marventano, S., Castellano, S., Galvano, F., Bucolo, C., Caraci, F. (2014). Role of Omega-3 Fatty Acids in the Treatment of Depressive Disorders: A Comprehensive Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *PLoS ONE*, 9(5), e96905. doi:10.1371/journal.pone.0096905
26. Guezennec, C.-Y. (2008). Effets de l'exercice physique et de l'entraînement sur la neurochimie cérébrale. Conséquence comportementale. *Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique*, 166(10), 813–816. doi:10.1016/j.amp.2008.10.020
27. Gujral, S., Aizenstein, H., Reynolds, C., Butters, M., Erickson, K. (2017). Exercise effects on depression: Possible neural mechanisms. *General Hospital Psychiatry*. 49. 2-10. 10.1016/j.genhosppsy.2017.04.012.
28. Haute Autorité de Santé. Critères DSM-V, épisode dépressif majeur. Retrieved from https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/apathie_criteres_dsm-iv.pdf

29. Grunze, H., Kasper, S., Goodwin, G., Bowden, C., Baldwin, D., Licht, R., Vieta, E., Möller, H. J., & World Federation of Societies of Biological Psychiatry Task Force on Treatment Guidelines for Bipolar Disorders (2002). World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for biological treatment of bipolar disorders. Part I: Treatment of bipolar depression. *The world journal of biological psychiatry : the official journal of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry*, 3(3), 115–124. <https://doi.org/10.3109/15622970209150612>
30. Isingrini, E., Perret, L., Rainer, Q., Amilhon, B., Guma, E., Tanti, A., Martin, G., Robinson, J., Moquin, L., Marti, F., Mechawar, N., Williams, S., Gratton, A., & Giros, B. (2016). Resilience to chronic stress is mediated by noradrenergic regulation of dopamine neurons. *Nature neuroscience*, 19(4), 560–563. <https://doi.org/10.1038/nn.4245>
31. Ito, H., Kawashima, R., Awata, S., Ono, S., Sato, K., Goto, R., Koyama, M., Sato, M., Fukuda, H. (1996). Hypoperfusion in the limbic system and prefrontal cortex in depression: SPECT with anatomic standardization technique. *Journal of nuclear medicine : official publication, Society of Nuclear Medicine*. 37. 410-4.
32. Lawlor, D. A., Hopker, S. W. (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *BMJ (Clinical research ed.)*, 322(7289), 763–767. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7289.763>
33. Lindwall, M., Rennemark, M., Halling, A., Berglund, J., Hassmén, P. (2007). Depression and Exercise in Elderly Men and Women: Findings from the Swedish National Study on Aging and Care. *Journal of aging and physical activity*. 15. 41-55. [10.1123/japa.15.1.41](https://doi.org/10.1123/japa.15.1.41).
34. Lôo, H., Galinowski, A., Poirier, M.-F., Hartmann, F., Krebs, M.-O., Chauchot, F., & Olié, J.-P. (2004). Antidépresseurs. Historique. *EMC - Psychiatrie*, 1(4), 243–245. [doi:10.1016/j.emcps.2004.06.005](https://doi.org/10.1016/j.emcps.2004.06.005)
35. Mackin, R.S., Areán, P.A. (2009) Impaired financial capacity in late life depression is associated with cognitive performance on measures of executive functioning and attention. *J Int Neuropsychol Soc*. 15(5):793-798. [doi:10.1017/S1355617709990300](https://doi.org/10.1017/S1355617709990300)
36. Matta Mello Portugal, E., Cevada, T., Sobral Monteiro-Junior, R., Teixeira Guimarães, T., da Cruz Rubini, E., Lattari, E., Blois, C., & Camaz Deslandes, A. (2013).

- Neuroscience of exercise: from neurobiology mechanisms to mental health. *Neuropsychobiology*, 68(1), 1–14. <https://doi.org/10.1159/000350946>
37. Meekums, B., Karkou, V., Nelson, E.A. (2015) Dance movement therapy for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2. Art. No.: CD009895. DOI: 10.1002/14651858.CD009895.pub2.
 38. Nicaise, P. (2020), WPSYC2211, Organisation des services de santé mentale, Syllabus, UCLouvain. Diffusion Moodle.
 39. Nyström, M. B., Neely, G., Hassmén, P., & Carlbring, P. (2015). Treating Major Depression with Physical Activity: A Systematic Overview with Recommendations. *Cognitive behaviour therapy*, 44(4), 341–352. <https://doi.org/10.1080/16506073.2015.1015440>
 40. Organisation Mondiale de la Santé (2020). La dépression. Web. Retrieved in : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/depression>
 41. Ogrodniczuk J.S., Oliffe, J.L. (2011) Men and depression. *Can Fam Physician*. ;57(2):153-155.
 42. Peluso, M. A. M., Andrade, L. H. S. G. de. (2005). Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics*, 60(1), 61–70. doi:10.1590/s1807-59322005000100012
 43. Poirrel, E. (2017). Bienfaits psychologiques de l'activité physique pour la santé mentale optimale. *Santé Mentale Au Québec*, 42(1), 147. doi:10.7202/1040248ar
 44. Rao, U. T., Noronha, J. A., Adiga, K. (2020). Effect of aerobic exercises on depressive symptoms, anxiety, self-esteem, and quality of life among adults with depression. *Clinical Epidemiology and Global Health*. doi:10.1016/j.cegh.2020.04.006
 45. Rhyner, K. T., Watts, A. (2016). Exercise and Depressive Symptoms in Older Adults: A Systematic Meta-Analytic Review. *Journal of aging and physical activity*, 24(2), 234–246. <https://doi.org/10.1123/japa.2015-0146>
 46. Sartorius N., Üstün T.B, Costa e Silva, J., et al. An International Study of Psychological Problems in Primary Care: Preliminary Report From the World Health Organization Collaborative Project on 'Psychological Problems in General Health Care'. *Arch Gen Psychiatry*. 1993;50(10):819–824. doi:10.1001/archpsyc.1993.01820220075008
 47. Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for

- publication bias. *Journal of psychiatric research*, 77, 42–51.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>
48. Severus W.E., Littman .B., Stoll A.L. (2001). Omega-3 fatty acids, homocysteine, and the increased risk of cardiovascular mortality in major depressive disorder. *Harv. Rev. Psychiatry* 9:280–293.
 49. Steptoe, A., Shankar, A., Demakakos, P., Wardle, J. (2013). Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 110. 10.1073/pnas.1219686110.
 50. Stubbs, B., Stubbs, J., Gnanaraj, S. D., Soundy, A. (2016). Falls in older adults with major depressive disorder (MDD): a systematic review and exploratory meta-analysis of prospective studies. *International psychogeriatrics*, 28(1), 23–29.
<https://doi.org/10.1017/S104161021500126X>
 51. Vancampfort, D., Faulkner, G.. (2014). Physical activity and serious mental illness: A multidisciplinary call to action. *Mental Health and Physical Activity*. 7. 153-154. 10.1016/j.mhpa.2014.11.001.
 52. World Health Organization. Division of Mental Health. (1996). WHOQOL-BREF : introduction, administration, scoring and generic version of the assessment : field trial version, December 1996. World Health Organization.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/63529>
 53. Wittchen, H.-U. (2002). Generalized anxiety disorder: prevalence, burden, and cost to society. *Depression and Anxiety*, 16(4), 162–171. doi:10.1002/da.10065
 54. Zigmond A.S., Snaith R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr. Scand.*, 1983, 67, 361-370. Traduction française : J.F. Lépine

10 Annexes

Annexe 1 : Questionnaire HADS

D	A		D	A	
		Je me sens tendu(e) ou énervé(e) :			J'ai l'impression de fonctionner au ralenti :
	3	Jamais ☐	3		Jamais ☐
	2	De temps en temps ☐	2		Parfois ☐
	1	Souvent ☐	1		Très souvent ☐
	0	La plupart du temps ☐	0		Presque toujours ☐
0		Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :	0		J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué :
1		Oui tout autant ☐	1		Jamais ☐
2		Pas autant ☐	2		Parfois ☐
3		Un peu seulement ☐	3		Assez souvent ☐
		Presque plus ☐			Très souvent ☐
		J'ai une sensation de peur comme quelque chose d'horrible allait m'arriver :			Je ne m'intéresse plus à mon apparence :
	3	Pas du tout ☐	3		Plus du tout ☐
	2	Un peu mais cela ne m'inquiète pas ☐	2		Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais ☐
	1	Oui, mais ce n'est pas trop grave ☐	1		Il se peut que je n'y fasse plus autant attention ☐
	0	Oui, très nettement ☐	0		J'y prête autant d'attention que par le passé ☐
0		Je ris facilement et vois le bon côté des choses :			J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place :
1		Autant que par le passé ☐	0		Pas du tout ☐
2		Plus autant qu'avant ☐	1		Pas tellement ☐
3		Vraiment moins qu'avant ☐	2		Un peu ☐
		Plus du tout ☐	3		Oui, c'est tout à fait le cas ☐
		Je me fais du souci :			Je me réjouis d'avance à l'idée de faire des choses :
	3	Très occasionnellement ☐	3		Autant qu'avant ☐
	2	Occasionnellement ☐	2		Un peu moins qu'avant ☐
	1	Assez souvent ☐	1		Bien moins qu'avant ☐
	0	Très souvent ☐	0		Presque jamais ☐
0		Je suis de bonne humeur :			J'éprouve des sensations soudaines de panique :
1		La plupart du temps ☐	0		Jamais ☐
2		Assez souvent ☐	1		Pas très souvent ☐
3		Rarement ☐	2		Assez souvent ☐
		Jamais ☐	3		Vraiment très souvent ☐
		Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e) :			Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision :
	3	Oui quoi qu'il arrive ☐	3		Souvent ☐
	2	Oui, en général ☐	2		Parfois ☐
	1	Rarement ☐	1		Rarement ☐
	0	Jamais ☐	0		Très rarement ☐

Annexe 2 : Questionnaire WHOQOL-BREF

1. Comment évaluez-vous votre qualité de vie ?	Très faible ☐	Faible ☐	Ni faible ni bonne ☐	Bonne ☐	Très bonne ☐
--	---	------------------------------------	--	-----------------------------------	--

2. Êtes-vous satisfait(e) de votre santé ?	Très insatisfait ☐	Insatisfait ☐	Ni insatisfait ni satisfait ☐	Satisfait ☐	Très satisfait ☐
--	--	---	---	---------------------------------------	--

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Extrêmement
3. La douleur physique vous empêche-t-elle de faire ce dont vous avez envie ?	☐	☐	☐	☐	☐
4. Avez-vous besoin d'un traitement médical quotidiennement ?	☐	☐	☐	☐	☐
5. Aimez-vous votre vie ?	☐	☐	☐	☐	☐
6. Estimez-vous que votre vie a du sens ?	☐	☐	☐	☐	☐

7. Êtes-vous capables de vous concentrer ?	☐	☐	☐	☐	☐
8. Vous sentez-vous en sécurité dans votre vie quotidienne ?	☐	☐	☐	☐	☐
9. Vivez-vous dans un environnement sain ?	☐	☐	☐	☐	☐
10. Avez-vous assez d'énergie dans votre vie quotidienne ?	☐	☐	☐	☐	☐
11. Acceptez-vous votre apparence physique ?	☐	☐	☐	☐	☐
12. Avez-vous assez d'argent pour satisfaire vos besoins ?	☐	☐	☐	☐	☐
13. Avez-vous accès aux informations nécessaire pour votre vie de tous les jours ?	☐	☐	☐	☐	☐
14. Avez-vous l'opportunité de pratiquer des loisirs ?	☐	☐	☐	☐	☐

	Très difficilement	Difficilement	Ni facilement ni difficilement	Facilement	Très facilement
15. Comment arrivez-vous à vous déplacer ?	☐	☐	☐	☐	☐

	Très insatisfait	Insatisfait	Ni insatisfait ni satisfait	Satisfait	Très satisfait
16. Êtes-vous satisfait de votre sommeil ?	☐	☐	☐	☐	☐
17. Êtes-vous satisfait de votre capacité à effectuer les tâches de la vie quotidienne ?	☐	☐	☐	☐	☐

	Très insatisfait	Insatisfait	Ni insatisfait ni satisfait	Satisfait	Très satisfait
18. Êtes-vous satisfait de votre capacité à effectuer votre activité professionnelle ?	☐	☐	☐	☐	☐
19. Êtes-vous satisfait de vous-même ?	☐	☐	☐	☐	☐
20. Êtes-vous satisfait de votre relation avec les autres ?	☐	☐	☐	☐	☐
21. Êtes-vous satisfait de votre vie sexuelle ?	☐	☐	☐	☐	☐

22. Êtes-vous satisfait du soutien de vos amis ?	☐	☐	☐	☐	☐
23. Êtes-vous satisfait de votre lieu de vie ?	☐	☐	☐	☐	☐
24. Êtes-vous satisfait de votre accès aux services de santé ?	☐	☐	☐	☐	☐
25. Êtes-vous satisfait de votre moyen de transport ?	☐	☐	☐	☐	☐

	Jamais	Souvent	Assez souvent	Très souvent	Tout le temps
26. À quelle fréquence avez-vous des sentiments négatifs comme la mélancolie, le désespoir, l'anxiété ou la dépression ?	☐	☐	☐	☐	☐

Annexe 3 : Questionnaire empirique

Numéro de questionnaire reçu : (Ce numéro sera reporté sur le questionnaire B)

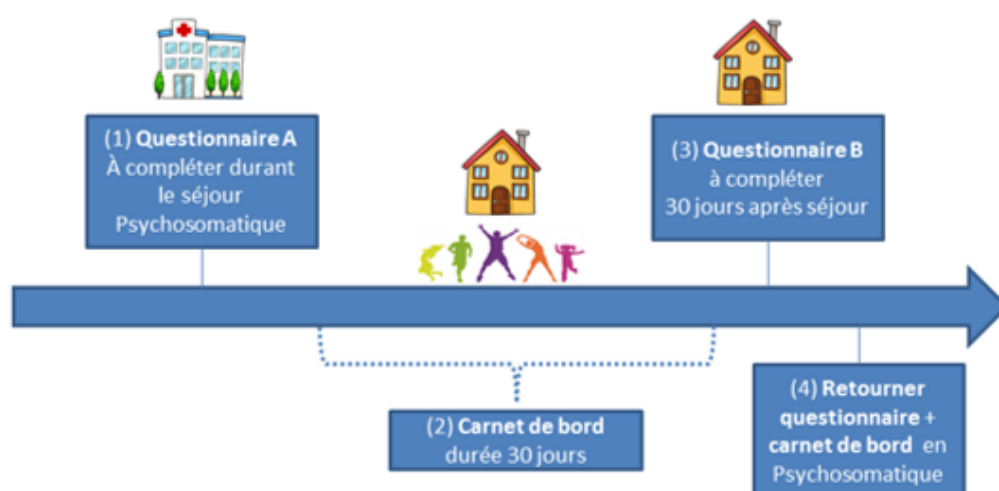
Déroulement de l'étude :

Merci pour votre participation et votre collaboration à cette étude **entièrement anonyme**. Les résultats visent à mieux comprendre le lien entre l'activité physique et la santé perçue et ainsi améliorer notre offre de soins.

Vous allez recevoir **deux questionnaires** et un **carnet de bord** pour pouvoir participer à l'étude.

Le **questionnaire A** est à compléter **durant votre séjour en Médecine Psychosomatique**. Celui-ci sera accompagné d'un **carnet de bord**, dans une enveloppe fermée que nous vous demandons d'ouvrir **dès votre retour au domicile idéalement le premier jour**. Ce carnet de bord vous accompagnera dans vos activités physiques.

Le **questionnaire B** est à compléter **30 jours après votre retour au domicile** et à **retourner au service de Médecine Psychosomatique** lors d'un retour de suivi (RDV médecin, psychologue ou par voie postale).



Bonjour, merci pour votre participation à cette étude. Celle-ci est anonyme, les résultats visent à mieux comprendre le lien entre l'activité physique et la santé perçue.

Ci-dessous vous sont proposées plusieurs sections à compléter : information générale, mesure du niveau de dépression et d'anxiété à l'hôpital et finalement mesure de votre qualité de vie perçue.

Section 1 : Informations Générales

1. Quel est votre genre ?
 - ☐ Homme
 - ☐ Femmes
 - ☐ Autres :
 2. Quel est votre âge ? ans

 3. Êtes-vous :
 - ☐ Célibataire
 - ☐ En couple
 - ☐ Marié(e)
 - ☐ Veuf(ve)
 4. Avez-vous des enfants ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
 5. Si oui, combien ? enfants
 6. Vivent-ils avec vous ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non
 7. Êtes-vous :
 - ☐ Au chômage
 - ☐ En arrêt maladie depuis moins d'un mois
 - ☐ En arrêt maladie depuis plus d'un mois et moins d'un an
 - ☐ En arrêt maladie depuis plus d'un
 - ☐ Étudiant
 - ☐ Pensionné
 - ☐ Autres :
 8. Votre niveau de formation :
 - ☐ Niveau primaire
 - ☐ Niveau secondaire
 - ☐ Niveau bachelier de type court
 - ☐ Niveau bachelier de type long
 - ☐ Niveau de master universitaire
 - ☐ Niveau de doctorat
-

9. Vos ressources financières vous permettent-elles de vivre confortablement ?

- ☐ Oui
☐ Non

10. Pouvez-vous lister les médicaments que vous prenez actuellement, lié à votre hospitalisation en psychosomatique ?

Médicaments	Dosage



4. Pratiquez-vous une activité physique ? - Oui / Non

Si oui, passez à la question suivante, sinon veuillez passer à la question 6.

5. Quel type d'activité physique pratiquez-vous (*douce comme le yoga – modérée comme la marche active ou la course sur une petite distance – intense comme le vélo ou la course sur une longue distance*) ?

- ☐ Douce (par exemple : Yoga – Taïchi)
☐ Modérée (par exemple : Marche active – Un peu de vélo occasionnellement)
☐ Intense (par exemple : Course à pied plusieurs heures par semaine – Sport de haut niveau)

6. Avez-vous consommé du tabac ces 3 derniers mois ? - Oui / Non

- ☐ Cigarettes : unités en moyenne par jour

7. Avez-vous consommé du cannabis ces 3 derniers mois ? – Oui / Non

- ☐ Joints : unités en moyenne par jour

8. Avez-vous consommé de l'alcool ces 3 derniers mois ? - Oui / Non

- ☐ Si oui, estimez le nombre de verres contenant de l'alcool consommés par semaine : verres/semaine

9. Ce dernier mois avez-vous présenté un ou plusieurs troubles du sommeil ? – Oui / Non

Si oui :

- ☐ Difficultés d'endormissements
- ☐ Insomnies
- ☐ Réveils nocturnes
- ☐ Cauchemar
- ☐ Jambes sans repos
- ☐ Difficultés respiratoires (ex : apnées du sommeil)
- ☐ Douleurs physiques
- ☐ Autres :

10. Veuillez indiquer la fréquence de vos troubles du sommeil durant votre séjour hospitalier :

- ☐ Absent(s)
- ☐ Moins d'une fois par semaine
- ☐ 1-2 fois par semaine
- ☐ 3-4 fois par semaine
- ☐ Toutes les nuits

11. Un professionnel vous suit-il dans le cadre d'une aide ou d'une thérapie ? – Oui / Non

Si oui :

- ☐ Psychologue
 - ☐ Psychiatre
 - ☐ Médecin Généraliste
 - ☐ Équipe mobile
 - ☐ Autres :
-

Merci de rapporter votre numéro de questionnaire (*indiqué sur le questionnaire A*) :.....

Merci de compléter les sections suivantes : (1) informations générales, (2) mesure du sentiment de dépression et d'anxiété 30 jours après l'hospitalisation et finalement, (3) la mesure de votre qualité de vie perçue, 30 jours après le séjour. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Merci de répondre à toutes les questions, le plus spontanément possible.

Section 1 : Informations Générale

1. Êtes-vous :
 - ☐ Célibataire
 - ☐ En couple
 - ☐ Marié(e)
 - ☐ Veuf(ve)
 - ☐ Divorcé
 2. Dans votre vie, bénéficiez-vous de support social (*aide, présence, conseils,...*) de la part de votre entourage (*famille ou amis*)
 - ☐ Très peu
 - ☐ Peu
 - ☐ Moyennement
 - ☐ Suffisamment
 - ☐ Enormément
 3. Statut socio-économique :
 - ☐ Sans emploi
 - ☐ Chômage
 - ☐ Étudiant
 - ☐ Pensionné
 - ☐ Je suis toujours en arrêt maladie depuis le dernier séjour en psychosomatique
 - ☐ Reprise de l'activité professionnelle depuis le dernier séjour en psychosomatique (il y a 30 jours)
 - ☐ Autres :
 4. Par rapport à la moyenne des gens, diriez-vous que votre statut socio-économique est :
 - ☐ Moindre
 - ☐ Comparable
 - ☐ Meilleur
-

5. Merci de lister les **médicaments** que vous prenez **actuellement** pour votre santé psychologique et/ou pour un éventuel trouble du sommeil

Nom du médicament	Dosage	Fréquence journalière (nombre fois par jour)	Durée (depuis quand ce traitement est pris)

6. Avez-vous changé votre consommation de tabac ces **30 derniers jours** ? - Oui / Non
☐ Cigarettes : unités en moyenne par jour
7. Avez-vous changé votre consommation de cannabis ces **30 derniers jours** ? - Oui / Non
☐ Joints : unités en moyenne par jour
8. Avez-vous changé votre consommation d'alcool ces **30 derniers jours** ? - Oui / Non
☐ Nombre de verres contenant de l'alcool consommés par semaine : verres/semaine
9. **Après ces 30 jours**, présentez-vous un ou plusieurs **troubles du sommeil** ?
☐ Aucun

Si oui veuillez préciser le ou lesquelles (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Difficultés d'endormissements
☐ Insomnies
☐ Réveils nocturnes
☐ Cauchemar
☐ Jambes sans repos
☐ Difficultés respiratoires (ex : apnées du sommeil)
☐ Douleurs physiques
☐ Autres :

Questionnaire B : à remplir 30 jours après votre sortie d'hospitalisation

10. Veuillez indiquer la fréquence de vos troubles du sommeil actuels :

- ☐ Absent(s)
☐ Moins d'une fois par semaine
☐ 1-2 fois par semaine
☐ 3-4 fois par semaine
☐ Toutes les nuits

11. Ces 30 derniers jours, avez-vous consulté un professionnel de la santé ?

	Nombre de consultation(s)
Psychologue	
Psychiatre	
Médecin Généraliste	
Équipe mobile	
Autres :	

12. Le **carnet de bord** vous a-t'il aidé à mettre concrètement en place une activité physique régulière ces 30 derniers jours ?

- ☐ Oui
☐ Non

13. Selon vous, votre activité physique, de ces 30 derniers jours, a eu un impact positif sur votre santé ?

- ☐ Oui
☐ Non

Commentaire libre :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Merci pour votre participation. Merci de retourner les 2 questionnaires et le carnet de bord au secrétariat du service de médecine psychosomatique lors d'un RDV de suivi ou via courriel ou via un envoi postal

Adresse électronique : brice.lepiece@uclouvain.be

Adresse postale : Brice Lepièce

Service de Médecine Psychosomatique, CHU UCL-NAMUR

Rue Dr Gaston Therasse 1, 5530 Yvoir

Annexe 4 : Carnet de bord

<i>Jour</i>	Activité Pratiquée (Entourez)	Si oui, combien de temps ?	Si non, pourquoi ?		Jour	Activité Pratiquée (Entourez)	Si oui, combien de temps ?	Si non, pourquoi ?
<i>Jour 1</i>	Oui/Non				Jour 16	Oui/Non		
<i>Jour 2</i>	Oui/Non				Jour 17	Oui/Non		
<i>Jour 3</i>	Oui/Non				Jour 18	Oui/Non		
<i>Jour 4</i>	Oui/Non				Jour 19	Oui/Non		
<i>Jour 5</i>	Oui/Non				Jour 20	Oui/Non		
<i>Jour 6</i>	Oui/Non				Jour 21	Oui/Non		
<i>Jour 7</i>	Oui/Non				Jour 22	Oui/Non		
<i>Jour 8</i>	Oui/Non				Jour 23	Oui/Non		
<i>Jour 9</i>	Oui/Non				Jour 24	Oui/Non		
<i>Jour 10</i>	Oui/Non				Jour 25	Oui/Non		
<i>Jour 11</i>	Oui/Non				Jour 26	Oui/Non		
<i>Jour 12</i>	Oui/Non				Jour 27	Oui/Non		
<i>Jour 13</i>	Oui/Non				Jour 28	Oui/Non		
<i>Jour 14</i>	Oui/Non				Jour 29	Oui/Non		
<i>Jour 15</i>	Oui/Non				Jour 30	Oui/Non		

<i>Bonjour,</i> <i>Merci encore pour votre participation à notre étude.</i> <i>Durant les 30 prochains jours il vous sera demandé de pratiquer 15 minutes de marche active 3x/semaine.</i> <i>Après ces 30 jours d'activité modérée, nous vous proposerons un rendez-vous pour récolter les résultats du carnet que vous avez reçu.</i> <i>Si vous avez une question concernant l'étude, n'hésitez pas à contacter l'équipe soignante au +32 (0)81 42 37 51 ou par e-mail à secretariat.psychosomatique.g-chu@uclouvain.be</i>	<i>Merci pour votre collaboration !</i>
---	--

<i>Bonjour,</i> <i>Merci encore pour votre participation à cette étude.</i> <i>Durant les 30 prochains jours il vous sera demandé de pratiquer 15 minutes de marche active un jour par semaine.</i> <i>Après ces 30 jours d'activité modérée, nous vous proposerons un rendez-vous pour récolter les résultats du carnet que vous avez reçu.</i> <i>Si vous avez une question concernant l'étude, n'hésitez pas à contacter l'équipe soignante au +32 (0)81 42 37 51 ou par e-mail à secretariatpsychosomatique.g-chu@uclouvain.be</i>	<i>Merci pour votre collaboration !</i>
--	--

<i>Carnet de bord proposé par Doyen G., étudiant en 2^{ème} Master de la faculté de Santé Publique</i>	 UCLouvain <i>Carnet de bord pour les participants à l'étude</i>
---	---



Étude de l'effet de l'activité physique sur la santé après un séjour en médecine psychosomatique

Bonjour,

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un mémoire de Master en Santé Publique, réalisé en partenariat avec le service de Médecine Psychosomatique.

La recherche a montré le lien entre l'activité physique et la santé. Ainsi, l'objectif de cette étude est de vérifier si l'activité physique mise en place après un séjour en médecine psychosomatique participe à l'amélioration de votre santé.

Si vous souhaitez participer à cette étude, parlez-en à un membre de l'équipe de psychosomatique. Monsieur LEPIECE (psychologue) ou Madame BRAHY la (kinésithérapeute) vous donnerons de plus amples informations et vérifierons votre éligibilité pour cette étude.

Cordialement,

Doyen Guillaume

Et l'équipe Psychosomatique

LOUVAIN-LA-NEUVE | **BRUXELLES** | MONS | TOURNAI | CHARLEROI | NAMUR
Clos Chapelle-aux-champs, 30 bte B1.30.02, 1200 Woluwe-Saint-Lambert, Belgique | www.uclouvain.be/fsp