

La méditation de pleine conscience et ses bienfaits sur le sommeil.

Autodéfense Intellectuelle (Zététique)

Licence 1 de psychologie

Semestre 2

Année universitaire 2021-2022

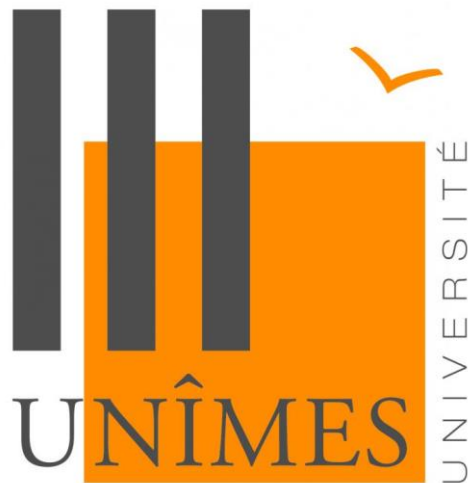


Table des matières.

1 – Introduction :	3
2 – Expérience et méthodologie :	4
2.1 – <i>Présentation du protocole :</i>	4
2.2 – <i>Présentation des résultats :</i>	6
2.3 – <i>Limites :</i>	9
3 – Conclusion :	10
4 – Bibliographie :	11

1 – Introduction :

La méditation est une pratique d'origine religieuse, pratiquée dans de nombreuses croyances à travers le monde. Elle était pratiquée pour approfondir le sens d'un principe philosophique, d'une pensée, d'un objet, etc, pour atteindre la « paix intérieure », « l'éveil du soi » ou du moins l'apaisement de l'esprit. Il existe différentes "formes" de méditation, dont *samma-sati*, une notion originaire d'Inde et qui joue un rôle important dans la pratique du Bouddhisme. Le professeur Jon Kabat-Zinn appelle cette notion "*mindfulness*" (pleine conscience) pour distinguer la pratique thérapeutique et religieuse de cette forme de méditation. De nombreuses études (plus ou moins inégales) cherchent à prouver l'utilité thérapeutique de cette pratique. Cet engouement n'est pas récent : le philosophe indien Jiddu Krishnamurti, figure importante de la pensée indienne du 20ème siècle a longuement exposé sa vision du concept de méditation lors de ses conférences. Pourtant les études scientifiques sur le sujet se sont développées que récemment.

Les différentes études menées sur le lien entre le sommeil et la méditation de pleine conscience peuvent avoir des résultats contradictoires : certaines affirment que la MPC aide et améliore la qualité du sommeil, d'autres expliquent que, scientifiquement, il n'y a aucune preuve du lien MPC/sommeil.

Des études menées par Black ou Garland pour ne citer qu'eux, expliquent que lors du coucher, le cerveau, ayant moins de stimulations extérieures, commence à "ruminer", provoquant ce qu'on appelle le "vagabondage mental". La MPC aurait pour effet de diminuer ce vagabondage, ainsi que d'autres facteurs pouvant troubler le sommeil comme le stress par exemple. La qualité du sommeil en serait améliorée, et les risques d'insomnies diminueraient.

D'autres montrent que la méditation, paradoxalement, pourrait réduire le temps de sommeil. Le neuroscientifique Enrico Fucci explique que la MPC, contrairement à ce que l'on pourrait penser, mettrait le cerveau dans un état d'excitation. Mais ces résultats sont en fait plutôt en accord avec la vision bouddhiste de la méditation : un état de "vigilance détendue", et des temps de sommeil plus courts. Des chercheurs de l'Oregon State University affirment que 10 minutes de MPC équivaldraient à 44 minutes de sommeil. La MPC diminuerait donc le temps de sommeil, sans pour autant nuire à sa qualité.

Nous nous sommes penchés sur la méditation de pleine conscience (MPC) car elle a beaucoup gagné en popularité ces dernières années (elle serait même devenue la forme de méditation la

plus pratiquée en occident). Nous avons voulu constater ses effets en cherchant à voir si elle avait un impact sur le sommeil, car c'est un aspect de la vie de tous les jours important pour tout le monde, même pour ceux qui ne s'intéressent pas à l'aspect spirituel de la méditation. En effet, les troubles du sommeil sont un problème médical et de santé publique qui toucherait 36% des Français, en particulier les adultes. Par exemple, on estime que 50% des personnes de 55 ans et plus ont une sorte de problème de sommeil.

Dans ce dossier, nous présenterons en détail notre expérience et la méthodologie utilisée pour celle-ci, en particulier le protocole et les résultats, ainsi que leurs limites.

La problématique qui guidera notre démarche est la suivante : la pratique quotidienne de méditation de pleine conscience peut-elle améliorer la qualité du sommeil ?

2 – Expérience et méthodologie :

2.1 – Présentation du protocole :

Pour voir si la méditation de pleine conscience a un effet bénéfique sur le sommeil, nous avons choisi de réaliser une expérience de terrain.

Nous voulions que nos sujets expérimentent la MPC pendant 2 semaines pour avoir un laps de temps suffisant pour constater si la pratique quotidienne améliore le sommeil.

Pour vérifier que les participants ne jugent pas leur sommeil meilleur parce qu'ils savaient avoir fait de la MPC, nous avons mis en place un groupe témoin.

En effet, nous avons fait croire aux 2 groupes qu'ils pratiquaient de la méditation alors que la moitié d'entre eux écoutait simplement une musique relaxante (MR). Nous avons donc pu avoir des résultats non biaisés, grâce à l'expérience en aveugle qui rendait la mesure du sommeil plus objective.

Le groupe expérimental, devait écouter pendant 14 jours, un audio de MPC de 10 minutes. Les sujets devaient télécharger l'application Petit Bambou et écouter toujours le même extrait : « Découvrir le goût de l'instant présent ».

Le groupe contrôle, devait quant à lui écouter pendant 14 jours, une MR de 10 minutes. Nous leur avons envoyé un audio que nous avons nommé « méditation », qui était en réalité une vidéo YouTube de musique relaxante.

Pour observer leur sommeil, les sujets avaient au préalable rempli un questionnaire : l'Index de Qualité du Sommeil de Pittsburgh (PSQI) en pensant à leur sommeil des dernières semaines. Il s'agit d'un test composé de 19 questions, le score allant de 0 à 21 : d'aucune difficulté (0) à des difficultés majeures (21). A la fin des 2 semaines de méditation (ou de relaxation), ils ont à nouveau répondu au questionnaire en pensant à leur sommeil durant les 2 semaines d'expérience.

Les 2 conditions expérimentales étaient chacune constituées de 9 participants, âgés de 18 à 74 ans, avec différentes qualités de sommeil. Les 18 sujets complétant 2 fois le PSQI, nous permettaient d'analyser 36 mesures au total. Les 2 scores obtenus avant et après la pratique, nous permettaient de voir s'il y avait eu ou non évolution.

Nous nous sommes donc appuyés sur un plan expérimental mixte ($S_9 < A_2 > * B_2$), c'est-à-dire un dispositif hybride à mesures indépendantes et répétées (plan emboîté et croisé). Il y avait donc 2 groupes de 9 participants, qui ne passaient qu'une seule modalité de la variable A et les deux modalités de la variable B.

Dans cette expérience nous avons donc testé une hypothèse causale, comportant 2 Variables Indépendantes provoquées et une Variable Dépendante :

- VI A (inter-sujet) : Type d'audio écouté (MPC vs. MR).
- VI B (intra-sujet) : Moment de remplissage du PSQI (Avant les quatorze jours vs. Après les quatorze jours).
- VD : Score obtenu au PSQI (de 0 à 21).

Nous avons donc choisi pour hypothèse générale : La pratique quotidienne de méditation de pleine conscience améliore la qualité du sommeil.

Ainsi, notre hypothèse opérationnelle sera : Après 14 jours de pratique, le groupe MPC a de meilleurs résultats au PSQI que le groupe MR.

2.2 – Présentation des résultats :

Pour analyser les résultats, nous avons dans un premier temps classé dans 2 tableaux, les 36 scores obtenus au PSQI.

Groupe expérimental (MPC)			Groupe contrôle (MR)		
Numéro participant	Avant	Après	Numéro participant	Avant	Après
Sujet 1	10	5	Sujet 10	9	4
Sujet 2	21	10	Sujet 11	6	3
Sujet 3	13	11	Sujet 12	8	4
Sujet 4	12	8	Sujet 13	10	10
Sujet 5	11	9	Sujet 14	6	2
Sujet 6	9	5	Sujet 15	5	3
Sujet 7	6	0	Sujet 16	5	4
Sujet 8	9	8	Sujet 17	9	7
Sujet 9	8	8	Sujet 18	17	15

En réalisant plusieurs tris à plat pour se rendre compte des distributions, nous avons pu calculer les indices de tendance centrale et de dispersion de ces échelles d'intervalles numériques.

Pour les présenter, nous allons tout d'abord observer les résultats du groupe expérimental, puis ceux du groupe contrôle, et enfin faire une comparaison de ces 2 conditions.

Premièrement, pour le groupe expérimental, les sujets ont obtenu une moyenne de 11 points avant l'expérience et une moyenne de 7,11 points après l'expérience.

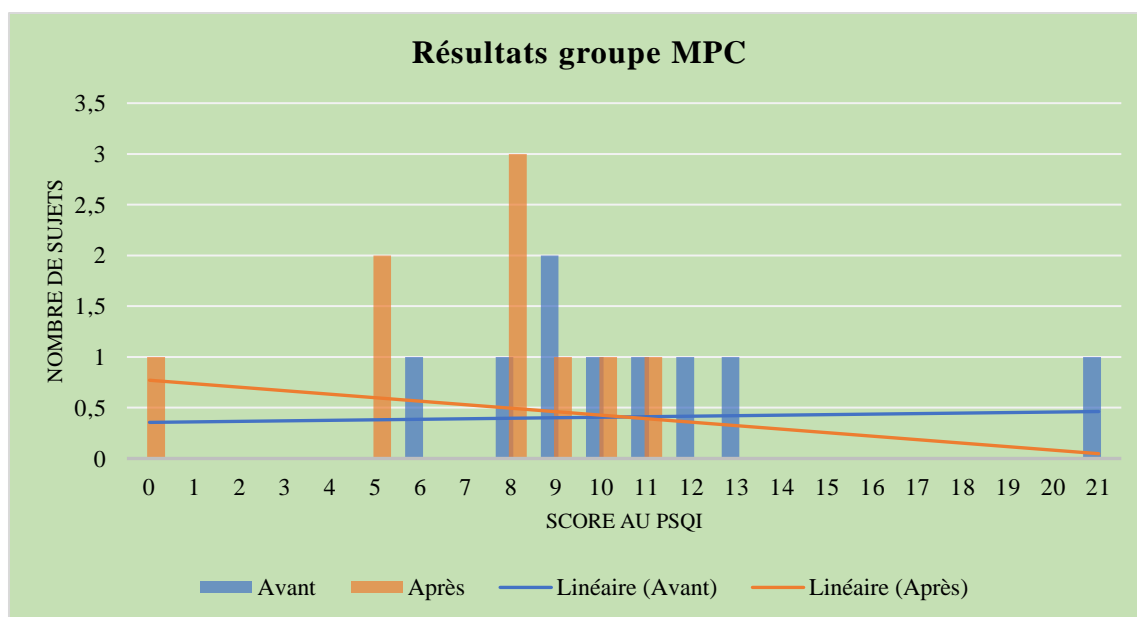
Ces résultats nous permettent de constater une diminution des scores après les quatorze jours de MPC, signifiant une amélioration de la qualité de sommeil.

Pour mieux se rendre compte de l'évolution entre les deux passations, nous avons analysé les quartiles.

Les résultats des questionnaires complétés avant la méditation, montrent que la plus grande dispersion se trouve dans le dernier quartile ($Q3 = 11,75$). Ce qui signifie que 25% des participants ont un score compris entre 11,75 et 21.

En revanche, les résultats des questionnaires complétés après la méditation, montrent que le dernier quartile ($Q3 = 8,75$), ne contient pas la plus grande dispersion et 25% des participants ont des scores compris entre 8,75 et 11.

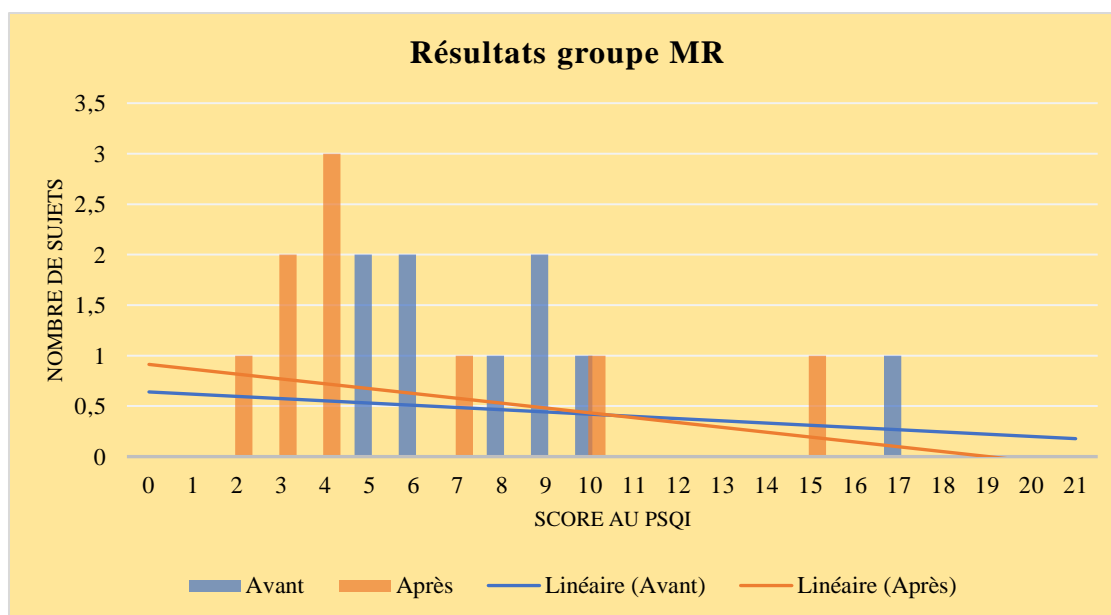
Les différences de $Q3$ entre les 2 passations, expliquent l'inversion de la courbe de tendance sur le graphique.



Il faut également prendre en compte l'étendue. Celle-ci a en effet perdu 4 points entre les 2 passations. Nous pouvons aussi relever que la valeur maximum est passée de 21 à 11 et la valeur minimum est passée de 6 à 0 après les quatorze jours. Les scores avant MPC étant compris dans un intervalle de 6 à 21, passant à un intervalle de 0 à 11, montrent donc un décalage des notes vers les scores les plus faibles : ce qui signifie une amélioration de la qualité du sommeil des participants après les deux semaines de MPC.

Concernant le groupe contrôle, la moyenne des scores avant les quatorze jours d'écoute était de 8,33 points, et celle d'après est de 5,78 points. Pour cette condition, l'écoute de musique relaxante a également permis d'améliorer la qualité de sommeil, illustrée par la baisse des scores.

Si nous analysons les Q3 avant et après l'écoute de MR, ils contiennent tous deux la plus grande dispersion de leurs distributions (Avant MR : entre 9 et 17 vs. Après MR : entre 5,5 et 15) mais ne sont pas autant représentatifs graphiquement que pour la condition expérimentale.



Sur l'histogramme, les courbes de tendance (linéaire) ne s'inversent pas car les résultats sont déjà, avant les deux semaines d'écoute orientés vers les valeurs les plus faibles. Mais, on peut remarquer, que la courbe représentant les scores après les quatorze jours d'écoute (en orange) décline tout de même plus que son homologue (en bleu). Il y a donc une meilleure qualité de sommeil après les deux semaines, démontrée par les résultats se rapprochant du 0.

Même s'il y a augmentation de l'étendue (12 à 13), il y a comme pour le groupe expérimental, une déportation des notes vers les plus petits scores traduisant un sommeil de meilleure qualité. L'intervalle pré-expérience de 5 à 17 est tombé en post-expérience entre 2 et 15.

Cependant, si nous regardons du côté de la médiane, nous constatons que celle-ci a baissé de 4 points entre les 2 passations (Avant l'écoute, médiane = 8 ; Après l'écoute, médiane = 4). Nous sommes forcés de constater que la répartition des données équitablement de part et d'autre de la médiane nous informe d'une baisse significative des scores.

Pour finir, le groupe expérimental et le groupe contrôle ont tous deux, eus une diminution des scores entre les 2 passations. Le groupe MR a obtenu une moyenne post-expérience de 5,78 points, soit un résultat plus faible que le groupe MPC dont la moyenne post-expérience est de 7,11 (différence de 1,33 points).

Mais, il faut tenir compte de la différence des moyennes pré-expérimentales. En effet, la condition expérimentale partait avec une moyenne de 11 points, tandis que la condition contrôle

démarrait avec une moyenne de 8,33 points (différence de 2,67 points). Ces résultats traduisent une différence inter-individuelle de qualité de sommeil des sujets au début de l'expérience.

Donc, le groupe MPC a eu une baisse moyenne de son score de 3,89 points (11-7,11), soit une diminution plus importante que le groupe MR qui a diminué de 2,55 points (8,33-5,78).

Ces deux conditions ont donc eu des effets bénéfiques sur le sommeil de nos participants, et en particulier la condition de MPC.

Pour continuer cette analyse, nous avons observé plus précisément les questionnaires et certains sujets et résultats ont retenu notre attention.

Dans chaque groupe, parmi les 9 sujets 1 seul n'a pas eu de modification de son score (les sujets 9 et 13) et 1 seul n'a baissé que d'un point (sujets 8 et 16). Ces scores-là ne nous permettent pas de conclure en une quelconque amélioration de leur sommeil.

Au niveau du PSQI, la question 2 était particulièrement intéressante car elle demandait au sujet de noter en minutes son temps d'endormissement. Entre les 2 passations du PSQI il y a eu une baisse de 19,4 minutes en moyenne pour le groupe expérimental et une diminution de 10,12 minutes en moyenne pour le groupe contrôle. La MPC améliore donc le temps d'endormissement et ce, de manière plus significative que la MR.

Aussi, la question 6 de ce test demandait au sujet d'évaluer globalement son sommeil sur une échelle ordinaire comportant les modalités « Très bonne », « Assez bonne », « Assez mauvaise », « Très mauvaise ». En amont, 7 participants du groupe MPC et 2 du groupe MR avaient coché la case « Assez mauvaise ». Après les quatorze jours, pour les 2 conditions, ont été cochées 7 cases « Assez bonne » et 2 cases « Très bonne ». L'intégralité de nos sujets ont donc jugé leur sommeil positivement après l'expérience.

2.3 – Limites :

En analysant les résultats, nous nous sommes rendu compte que notre expérience comportait plusieurs limites.

Tout d'abord, notre expérience est basée sur un échantillon relativement faible, dû aux difficultés rencontrées pour trouver des participants. Au départ, nous devions en avoir 12 par condition, mais nous avons eu 3 désistements par groupe.

Aussi, le fait que les sujets fassent l'expérience à distance ne nous permettait pas de vérifier qu'ils la fassent correctement. En effet, celle-ci demandait un investissement régulier qui n'a pas forcément été respecté. Quelques-uns nous ont même avoué, avoir oublié l'écoute certains jours.

Concernant les scores obtenus, peut-être que les participants ont voulu nous faire plaisir, en montrant que la pratique améliore leur sommeil, et donc ont remplis le questionnaire en conséquence ? Ou bien, nos sujets pourraient avoir été inconsciemment influencés par l'objectif de l'expérience ? Dans les deux cas, seuls les sujets 8, 9, 13, et 16 auraient été honnêtes ou simplement moins influencés.

Pour finir, nous avons réparti les sujets dans les 2 groupes aléatoirement. Si nous avions d'abord calculé les scores au PSQI de chacun avant l'expérience, nous aurions pu les répartir dans les groupes de manière équitable, de sorte que leurs moyennes soient similaires. Malheureusement, nous n'avons pas le temps de faire cela, car les participants n'ont pas été trouvés au même moment : certains avaient déjà commencé les écoutes, pendant que d'autres n'avaient pas encore rempli le premier questionnaire. De ce fait, les 2 groupes étaient déséquilibrés, avec une différence de qualité de sommeil importante.

Toutes ces limites identifiées pourraient donc avoir biaisé nos résultats.

3 – Conclusion :

Pour conclure, la pratique de méditation de pleine conscience semble améliorer la qualité du sommeil, plus qu'une simple relaxation. Les résultats aux tests PSQI montrent une plus grande amélioration chez les sujets MPC que chez les sujets MR. L'aspect "actif" de la MPC semble plus efficace que le simple fait d'écouter une musique relaxante "passivement".

Néanmoins, on ne peut pas nier que cette expérience a été moins facile à réaliser que ce que nous pensions. Mettre en place un protocole impliquant des concepts aussi complexes que la MPC et le sommeil n'a pas été facile, en particulier la mise en place d'un groupe témoin. L'interprétation des résultats était aussi compliquée : le sommeil est quelque chose de très subjectif et le PSQI manque parfois de précisions. Les résultats avec lesquels nous avons travaillé manquent donc d'exactitude. Comme nous l'avons expliqué plus tôt, nos recherches sur la MPC étaient assez contradictoires, rendant nos interprétations encore plus compliquées.

Malgré cela, cette expérience était très intéressante et plaisante à réaliser ; malgré les difficultés rencontrées, nous pensons avoir fait de notre mieux pour réaliser ce dossier.

Nous pouvons maintenant nous demander, si la méditation de pleine conscience peut avoir des effets bénéfiques sur d'autres aspects de la vie quotidienne, tel que l'humeur.

4 – Références bibliographiques :

Articles :

Berghmans, C., Weiss A. (2020). L'apport de la pensée du philosophe Jiddu Krishnamurti à la méditation : comparaison avec la méditation de pleine conscience dans l'axe des thérapies comportementales et cognitives. *Hegel*, vol. 3, 193-200

Black, D. (2015). Mindfulness Meditation Appears to Help Improve Sleep Quality. *For the Media*. La méditation de pleine conscience semble aider à améliorer la qualité du sommeil - Pour les médias - JAMA Network

Isnard Bagnis, C. (2021). Qu'est-ce que la méditation de pleine conscience ? *La méditation de pleine conscience*, (p. 5-24). Presses universitaires de France.

Chapitre de livre :

Isnard Bagnis, C. (2021). Chapitre VII. Méditation et insomnie. Dans La Méditation de pleine conscience (78-84). Presses universitaires de France.

Sites internet :

Bour, H. (2019). *Méditation : 10 minutes de pleine conscience équivaldraient à 44 minutes de sommeil*. Santé magazine. Méditation : 10 minutes pour récupérer 44 minutes de sommeil | Santé Magazine (santemagazine.fr)

Floquet, V. (s.d.). Méditation et santé : ce qu'en dit la science ! *Cours IMAGO*. Méditation et santé : ce qu'en dit la science ! (coursimago.com)

Fucci, E. (2020). *Méditation, sommeil et insomnie : preuve issue de la recherche empirique (2e partie)*. Sleep Hackademy. Quel est l'impact de la méditation sur la qualité du sommeil ? (hackademy.care)

Petit BamBou. Petitbambou.com. Petit BamBou, l'application de méditation

Tick Tock Countdown Timer. (2021). 10 Minute Timer - Calm and Relaxing Music. YouTube. [10 Minute Timer - Calm and Relaxing Music - YouTube](#)

Topuzca, S. (2019). *Au bout de combien de temps la méditation fait-elle effet ?* Blog.meditopia.com. <https://blog.meditopia.com/fr/au-bout-de-combien-de-temps-la-meditation-fait-elle-effet/>

Lien test PSQI :

[em3ju-Questionnaire-Pittsburgh.pdf \(psydusommeil-tcc.fr\)](#)