

Travail de Bachelor
**La thérapie cognitivo-comportementale chez les personnes
adultes insomniaques**

Dans les milieux psychiatrique et somatique

Revue de la littérature

Réalisé par : Virginie Salamin

Promotion : Bachelor 16

Sous la direction de : Aziz Salamat

Sion, le 8 juillet 2019

Résumé

L'insomnie, le trouble du sommeil le plus répandu, a des effets néfastes sur la santé, la vie sociale et professionnelle de l'individu. Ce problème est résolu par la prise de benzodiazépine. Ce traitement entraîne cependant des effets secondaires, notamment une dépendance. C'est pourquoi l'objectif de cette revue de la littérature est d'étudier l'efficacité de la thérapie cognitivo-comportementale sur la qualité du sommeil chez les personnes adultes de plus de 18 ans atteintes d'insomnie secondaire.

Être une source primaire provenant de la discipline infirmière, rédigée en anglais entre 2013 et 2019, être une étude quantitative concernant une population atteinte d'insomnie secondaire à une maladie psychiatrique ou médicale, concerner une population de plus de 18 ans, contenir la thérapie cognitivo-comportementale dans la recherche sont les critères d'inclusion qui ont permis de sélectionner les six études de cette revue de la littérature. Les études ont été exclues lorsqu'elles portaient sur l'insomnie primaire et étaient qualitatives ou secondaires. Les recherches ont été effectuées de novembre 2018 à janvier 2019 sur CINAHL, PubMed, Embase, PsycINFO et Joanna Briggs Institute.

Les principaux résultats mettent en évidence que la qualité du sommeil est nettement plus améliorée chez les personnes qui suivent une TCC-I avec une infirmière que chez celles qui n'utilisent pas cette thérapie ou qui suivent un programme d'éducation sur l'hygiène du sommeil. En conclusion, cette revue de la littérature montre qu'il faut renforcer cette thérapie dans les milieux somatique et psychiatrique.

Mots-clés : insomnie, soins infirmiers, qualité du sommeil, thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie, psychiatrique, médical.

Remerciements

J'aimerais tout d'abord remercier mon directeur de Travail de Bachelor, monsieur Aziz Salamat pour sa disponibilité, son soutien et ses précieux conseils tout au long de l'élaboration de ce travail.

Je remercie également Madame Anne Fournier pour le temps consacré à la relecture de mon travail de Bachelor et ses précieuses corrections.

Pour finir, je suis reconnaissante de l'aide et du soutien de mes amies, de ma famille et de mes camarades de classe.

Déclaration

« Cette revue de la littérature a été réalisée dans le cadre de la formation Bachelor of Science HES-SO en Soins infirmiers à la Haute Ecole de Santé Valais Wallis (HEdS).

L'utilisation des résultats ainsi que les propositions pour la pratique et la recherche n'engagent que la responsabilité de son auteur-e et nullement les membres du jury ou la HES

De plus l'auteur-e certifie avoir réalisé seul-e cette revue de la littérature.

L'auteur-e déclare également ne pas avoir plagié ou utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la bibliographie et référencées selon les normes APA 6.0 ».

Lieu et date : Sion, le 8 juillet 2019

Signature

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| 1 Introduction | 1 |
| 1.1 Problématique | 1 |
| 1.2 Question de recherche | 3 |
| 1.3 But de la recherche | 4 |
| 2 Cadre théorique | 5 |
| 2.1 Le sommeil | 5 |
| 2.1.1 Le rythme veille-sommeil..... | 5 |
| 2.1.2 L'architecture du sommeil | 6 |
| 2.2 L'insomnie | 8 |
| 2.2.1 L'insomnie occasionnelle, persistante ou récurrente..... | 9 |
| 2.2.2 L'insomnie primaire, paradoxale ou secondaire | 10 |
| 2.2.3 La qualité du sommeil | 11 |
| 2.3 Les thérapies cognitivo-comportementales | 11 |
| 2.3.1 L'approche comportementale..... | 12 |
| 2.3.2 L'approche cognitive | 12 |
| 2.3.3 L'approche émotionnelle | 12 |
| 2.3.4 La thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie | 13 |
| 2.4 Les autres thérapies alternatives | 16 |
| 3 Méthode..... | 17 |
| 3.1 Devis de recherche | 17 |
| 3.2 Collecte des données..... | 17 |
| 3.3 Sélection des données..... | 19 |
| 3.4 Considérations éthiques..... | 21 |
| 3.5 Analyse des données | 21 |
| 4 Résultats | 22 |
| 4.1 Description de l'étude 1..... | 22 |
| 4.1.1 Validité méthodologique | 23 |
| 4.1.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle..... | 25 |
| 4.2 Description de l'étude 2..... | 25 |
| 4.2.1 Validité méthodologique | 28 |
| 4.2.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle..... | 28 |
| 4.3 Description de l'étude 3..... | 29 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.3.1 | Validité méthodologique | 31 |
| 4.3.2 | Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle..... | 32 |
| 4.4 | Description de l'étude 4..... | 32 |
| 4.4.1 | Validité méthodologique | 34 |
| 4.4.2 | Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle..... | 35 |
| 4.5 | Description de l'étude 5..... | 36 |
| 4.5.1 | Validité méthodologique | 38 |
| 4.5.2 | Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle..... | 39 |
| 4.6 | Description de l'étude 6..... | 40 |
| 4.6.1 | Validité méthodologique | 42 |
| 4.6.2 | Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle..... | 43 |
| 4.7 | Synthèse des principaux résultats | 44 |
| 5 | Discussion | 45 |
| 5.1 | Discussion des résultats..... | 45 |
| 5.2 | Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences..... | 46 |
| 5.3 | Limites et critiques de la revue de la littérature..... | 47 |
| 6 | Conclusions..... | 48 |
| 6.1 | Propositions pour la pratique | 48 |
| 6.2 | Propositions pour la formation | 48 |
| 6.3 | Propositions pour la recherche | 49 |
| 7 | Bibliographie..... | 51 |
| 8 | Annexes | I |
| | Annexe I : Pyramide des preuves | I |
| | Annexe II : Tableau de recension des études | II |
| | Annexe III : Glossaire Général..... | VIII |
| | Annexe IV: Glossaire méthodologique..... | IX |
| | Annexe V : Graphique de l'architecture du sommeil. | XV |
| | Annexe VI : le modèle SORC..... | XV |
| | Annexe VII : le modèle BASIC IDEA (Dagneaux, 2016, p. 92) | XVI |
| | Annexe VIII : le modèle SECCA..... | XVI |
| | Annexe IX : le modèle rétroactif de Fontaine et Ylieff | XVII |
| | Annexe X : le cercle vicieux de Morin..... | XVII |
| | Annexe XI : Le modèle micro et macro (Dagneaux, 2016, p. 96-97) | XVIII |

Liste des abréviations

| | |
|--------|--|
| BPRS | The Brief Psychiatric Rating Scale |
| CAS | Certificate of Advanced Studies |
| CCPP | Centres de compétences en psychiatrie et en psychothérapie |
| CEM | Contrôle de l'éducation sur la ménopause |
| CPSS | Chronic Pain Self-efficacy Scale |
| DBAS | Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep questionnaire |
| DSM-IV | Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition |
| DSM-V | Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition |
| EDSS | Expanded Disability Status Scale |
| EEG | L'électroencéphalogramme |
| EMG | L'électromyographie |
| EOG | L'électro-oculographie |
| ET | Ecart-type |
| HAM-D | Hamilton Depression Rating Scale |
| HFRDIS | The Hot Flash Related Daily Interference Scale |
| HS | Hygiène du sommeil |
| ISI | Index de sévérité du sommeil |
| LTHRA | LeadTek heart rate analyzer |
| MFI | Multidimensional Fatigue Inventory |
| MPQ-SF | McGill Pain Questionnaire-Short Form |
| OFS | Office fédéral de la statistique |

| | |
|----------|--|
| PCS | Pain Catastrophizing Scale |
| PSAS | Pre-sleep arousal scale |
| PSQI | Pittsburgh Sleep Quality Index |
| QIF | Le questionnaire de l'impact de la fibromyalgie |
| SCL-90-R | Symptom Checklist-90-Revised |
| SEP | Sclérose en plaques |
| SHPS | Sleep hygiene Practice Scale |
| TCC | Thérapie cognitivo-comportementale |
| TCC-I | Thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie |
| VFC | Variabilité de la fréquence cardiaque |

1 Introduction

L'insomnie, les apnées du sommeil, les hypersomnies d'origine centrale, les parasomnies, les troubles des mouvements liés au sommeil, les troubles du rythme circadien et les symptômes isolés sont les sept catégories de troubles du sommeil (Ohayon, 2012, p. 131). L'insomnie est le trouble du sommeil le plus répandu (Bélanger & Morin, 2012, p. 155). Elle se définit par « une insatisfaction liée à la quantité ou à la qualité du sommeil, associée à une plainte à propos de difficultés d'initiation, de maintien du sommeil ou de réveil matinal précoce assorti d'une incapacité de se rendormir » (Crocq & Guelfi, 2015, p. 425). La perturbation du sommeil peut survenir isolément ou en association avec un trouble mental (la dépression, la schizophrénie, l'état de stress post-traumatique, le trouble d'anxiété généralisé, les troubles obsessionnels compulsifs, l'usage de substances et les troubles bipolaires) ou une affection médicale. Les maladies somatiques qui entraînent une insomnie sont celles qui sont chroniques douloureuses comme le rhumatisme articulaire, l'arthrose, la fibromyalgie, la sclérose en plaques, le cancer, les maladies cardiaques coronariennes ou les maladies pulmonaires chroniques obstructives (BPCO, asthme). Mentionnons aussi certaines maladies endocriniennes telles que les affections surrénaliennes, thyroïdiennes (hyperthyroïdie) et le diabète. Finalement, il y a les pathologies provoquant une gêne pendant la nuit comme la toux nocturne des asthmatiques, la nycturie chez les hommes atteints d'une maladie de la prostate, des démangeaisons et les bouffées de chaleur chez les femmes ménopausées (Crocq & Guelfi, 2015, p. 431; Dagneaux, 2016, p. 173, 189, 203, 213; Royant-Parola, 1989, p. 55, 83). 40 à 50 % d'insomniaques présentent une comorbidité avec un trouble mental (la dépression, la schizophrénie, l'état de stress post-traumatique, le trouble d'anxiété généralisé, les troubles obsessionnels compulsifs, l'usage de substances et les troubles bipolaires) (Crocq & Guelfi, 2015, p. 428; Dagneaux, 2016, p. 173, 189, 203, 213).

Cette revue de la littérature s'intéresse aux moyens non pharmaceutiques pour améliorer la qualité du sommeil chez les personnes adultes de plus de 18 ans atteintes d'insomnie secondaire. L'insomnie est dite primaire lorsqu'elle survient isolément et secondaire lorsqu'elle est en association avec un trouble mental ou une affection médicale.

1.1 Problématique

Au niveau mondial, un tiers des adultes témoigne de symptômes d'insomnie, 10 à 15 % de perturbations diurnes associées (fatigue, somnolence, mauvaises performances physiques ou intellectuelles). En médecine générale, 10 à 20 % des personnes consultent

pour des troubles d'insomnie (Crocq & Guelfi, 2015, p. 427). En 2012 en Suisse, selon l'Office fédéral de la statistique (OFS), un quart de la population souffre de troubles du sommeil associés à des problèmes de santé physique (les maladies chroniques douloureuses, endocriniennes et les maladies provoquant une gêne pendant la nuit) ou psychique. En effet, l'insomnie est souvent un symptôme secondaire à une maladie médicale, psychiatrique ou neurologique (tumeur du cerveau, accidents vasculaires cérébraux, traumatismes crâniens qui touchent les centres du sommeil et démence). Deux tiers des personnes affectées de douleurs au niveau du dos, de la nuque, de la tête et des épaules présentent des troubles du sommeil. Les personnes atteintes de dépression risquent à 65% d'avoir une insomnie (Dagneaux, 2016, p. 173, 189, 203, 213; Kaeser, 2015; Royant-Parola, 1989, p. 55, 83). L'Office fédéral de la statistique constate également en 2012, que 10% des personnes dans la tranche d'âge de 55 à 64 ans énoncent que leurs troubles du sommeil sont pathologiques (souvent un sommeil agité et des réveils à répétition durant la nuit) et 20% souffrent de troubles du sommeil moyens (souvent des difficultés à s'endormir ou un sommeil agité ou un réveil plusieurs fois par nuit ou un réveil trop tôt le matin). Parmi les personnes de plus de 85 ans, 36% expriment des troubles du sommeil. Les insomnies augmentent avec l'âge (Kaeser, 2015). Selon l'Observatoire suisse de la santé, la population du Valais est le cinquième canton à souffrir d'insomnie avec un pourcentage de 35,3%. Le Jura se trouve en première position avec le chiffre de 39,7%, suivi par le Tessin (36,2%), le canton de Genève (36%) et le canton de Vaud (35,9%) (Observation suisse de la santé [OBSAN], 2016).

Les personnes atteintes d'insomnie développent des problèmes de santé et sont souvent hospitalisées (Marchand & Du Sorbier, 2006, p. 14). En Suisse, en 2012, l'Office fédéral de la statistique mentionne que les conséquences à long terme de cette pathologie entraînent un risque élevé d'état dépressif caractérisé (33% des personnes souffrant de troubles du sommeil pathologiques), d'hypertension artérielle (un quart des personnes souffrant d'insomnie pathologique), d'obésité (13% des personnes souffrant d'insomnie) et de diabète (6% des gens souffrant de troubles du sommeil pathologiques) (Kaeser, 2015). De plus, l'insomnie peut poser des problèmes dans l'interaction sociale, car elle favorise l'irritabilité, les troubles de l'humeur, l'agressivité et la baisse de concentration (Gordon, Heinzer, & Haba-Rubio, 2013, p. 8- 9). Le manque de sommeil se répercute aussi sur notre vie professionnelle. Des études françaises révèlent que les insomniaques sont deux fois plus exposés au risque de commettre des fautes professionnelles que les bons dormeurs (Gordon et al., 2013, p. 33).

Pour lutter contre les problèmes d'insomnie, les somnifères sont arrivés sur le marché pharmaceutique. Les hypnotiques les plus connus dans le monde sont les benzodiazépines. Développés dans les années 1960, ces médicaments agissent sur les récepteurs Gaba pour diminuer l'hyperactivité cérébrale associée à l'anxiété (Gordon et al., 2013, p. 34- 36). Cependant, l'utilisation de ces benzodiazépines à long terme (plus de quatre semaines) amène une accoutumance. En effet, s'ils procurent un confort psychologique aux insomniaques, ils modifient aussi les messages neurochimiques du cerveau (besoin des benzodiazépines pour activer l'action de Gaba). Il est conseillé d'utiliser ce type de somnifères au maximum quatre semaines, car ils ont aussi d'autres effets secondaires comme des pertes de mémoire, des chutes chez les personnes âgées et la diminution de la capacité respiratoire (Royant-Parola, 1989, p. 59). Il existe d'autres médicaments qui aident à dormir comme les antidépresseurs, les neuroleptiques, les antihistaminiques et les mélatoninergiques (agoniste de la mélatonine) (Gordon et al., 2013, p. 34- 36). En 2012 en Suisse, selon l'Office fédéral de la statistique, huit personnes insomniaques sur dix avaient pris des calmants ou des benzodiazépines au cours des sept jours précédant le questionnaire. La prise de ces médicaments augmente avec l'âge avec un pic de 23% à partir de 75 ans (Kaeser, 2015).

Suite à cette constatation, il serait important de proposer aux patients d'autres interventions non pharmaceutiques pour réduire l'insomnie (la phytothérapie, l'aromathérapie, l'acupuncture, l'hypnose, la relaxation, le yoga, le bandeau « Dreem », la pleine conscience ou la luminothérapie) (Royant-Parola, 2002, p. 141- 142). Deux revues systématiques avec méta-analyses se sont intéressées à l'effet des thérapies cognitivo-comportementales (TCC) sur l'insomnie primaire d'une population générale (Budhrani, Lengacher, Kip, Tofthagen, & Jim, 2015, traduction libre; Trauer & S Doyle, 2015, traduction libre). Les résultats de ces deux études ont démontré que l'utilisation des TCC apporte des effets positifs à long terme sur la qualité du sommeil.

1.2 Question de recherche

Suite aux différents thèmes abordés dans la rubrique problématique, il serait intéressant de pratiquer la TCC pour les personnes souffrant d'insomnie secondaire. C'est pour cela, que la question de recherche suivante a été formulée : L'utilisation de la thérapie cognitivo-comportementale peut-elle constituer une intervention infirmière pour améliorer la qualité du sommeil chez les personnes adultes de plus de 18 ans qui souffrent d'insomnie secondaire dans les milieux somatique ou psychiatrique ?

1.3 But de la recherche

Le but de cette recherche est d'étudier l'efficacité de la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie sur la qualité du sommeil à travers des études primaires. Elle met en lumière les différentes démarches à effectuer pour améliorer le sommeil en s'appuyant sur cette thérapie, afin de proposer une intervention infirmière basée sur des preuves.

2 Cadre théorique

Afin d'améliorer la compréhension de cette revue de la littérature, il est important d'aborder dans cette partie trois concepts principaux en lien avec la question de recherche : le sommeil, les thérapies cognitivo-comportementales et l'insomnie.

2.1 Le sommeil

Le sommeil est un besoin primaire comme l'alimentation et l'hydratation. Il est indispensable au bon fonctionnement de notre corps et de notre esprit. Il se définit comme un état de conscience modifié durant lequel les perceptions conscientes du monde extérieur sont très faibles, voire quasiment abolies selon les stades. Le sommeil n'est pas un phénomène continu et constant (Dagneaux, 2016, p. 11). Le repos n'est pas un état passif. Il nous permet de récupérer de l'énergie en ayant un organisme qui fonctionne au ralenti. La température et la fréquence cardiaque diminuent pour permettre une baisse de la consommation d'énergie. Les muscles peuvent aussi se reposer car le tonus musculaire diminue lors de nos nuits (Marchand & Du Sorbier, 2006, p. 18). Le sommeil est en outre bénéfique pour la reproduction de nouvelles cellules, pour lutter contre les virus, pour consolider la mémoire et favoriser l'apprentissage (Gordon et al., 2013, p. 4- 6). Des recherches montrent que le sommeil est un processus complexe mais très régulé. Les scientifiques constatent la complexité de cet état en étudiant l'activité du cerveau dans des laboratoires du sommeil. Ils utilisent la polysomnographie pour étudier l'architecture du sommeil. Cet examen médical est composé de l'électroencéphalogramme (EEG), de l'électromyographie (EMG) et de l'électro-oculographie (EOG). L'EEG mesure l'activité électrique du cerveau et les différentes phases du sommeil. L'activité musculaire est mesurée par l'EMG car le tonus musculaire diffère entre l'éveil et le repos. Finalement, l'EOG mesure les mouvements oculaires durant la nuit. Elle identifie le sommeil paradoxal (phase du rêve) (A.Espie, 2008, p. 7).

2.1.1 Le rythme veille-sommeil

Selon le modèle d'Alexandre Borbély, le rythme veille-sommeil est régulé par deux mécanismes neurobiologiques appelés processus homéostatique et processus circadien. Ces deux phénomènes fonctionnent en synergie.

Le processus homéostatique permet de maintenir un équilibre dans l'organisme. Le sommeil fait partie des besoins fondamentaux contrôlés par ce processus afin d'obtenir un équilibre entre les périodes d'activité (état de veille) et de repos (état de sommeil). Ce

procédé explique que pendant la journée, une accumulation d'une hormone hypnotique induit une pression du sommeil. Si l'état d'éveil dure plus longtemps lors de la journée, la personne ressent une pression de sommeil plus élevée et la quantité de « sommeil lent profond » augmente au cours de la nuit suivante. Le matin, notre pression de sommeil se retrouve au plus bas. C'est un processus complexe qui implique sûrement plusieurs neurotransmetteurs (Dagneaux, 2016, p. 23- 24)

Le processus circadien repose sur une horloge biologique interne qui détermine les périodes d'activité et de repos. Cette horloge biologique se situe dans le noyau suprachiasmatique qui se trouve dans l'hypothalamus (Gordon et al., 2013, p. 15). Cette régulation se fait sur 24 heures et elle n'est pas propre au sommeil. En effet, le rythme circadien est considéré comme un chef d'orchestre pour pratiquement l'ensemble de nos fonctions biologiques ou comportementales. Par exemple, les hormones de croissance libérées pendant notre sommeil sont dépendantes de l'horloge interne. Le déroulement du rythme circadien peut être estimé en observant le niveau de la vigilance au cours de la journée. La performance augmente toute la matinée jusqu'à midi. En début d'après-midi, une baisse de la vigilance est constatée suite au creux postprandial. Ce phénomène n'est pas lié à la digestion, mais à un rythme endogène. La performance remonte au cours de l'après-midi pour diminuer jusqu'au coucher (Dagneaux, 2016, p. 25- 27). La lumière représente un synchronisateur qui permet la remise à l'heure de l'horloge biologique du rythme circadien. En effet, la lumière fait diminuer la production de la mélatonine qui peut également être appelée l'hormone de l'endormissement ou l'hormone du sommeil. Lorsque la lumière baisse, la glande pinéale sécrète cette hormone (Gordon et al., 2013, p. 15- 16). Sans lumière, le rythme circadien des êtres humains est de 24,2 heures et n'est plus synchronisé aux 24 heures d'une journée (Taillard & Gronfier, 2012, p. 25).

2.1.2 L'architecture du sommeil

Les deux principaux types de sommeil qui se relayent pendant la nuit sont : le sommeil lent et le sommeil paradoxal. Le stade du sommeil lent léger apparaît 30 à 40 minutes après l'endormissement. Suite à cette phase de sommeil, le sommeil lent profond (stades trois, quatre) survient, suivi du sommeil paradoxal. Le sommeil paradoxal se produit toutes les 90 minutes et dure de plus en plus longtemps avec l'avancée de la nuit. Par conséquent, les rêves les plus longs sont proches du réveil. Pendant la nuit, quatre à cinq périodes de sommeil paradoxal se manifestent. Lorsque le cerveau fonctionne normalement, les neurones sont constamment en activité. Un EEG montre la présence de différentes ondes (ondes alpha, bêta, thêta et delta) selon les stades du sommeil. Elles

sont nommées selon leur amplitude, leur fréquence et leur régularité (N.Marieb & Hoehn, 2015, p. 531- 532).

La veille correspond au stade 0 de notre sommeil. Au cours de cette phase, l'activité musculaire est importante. La fréquence respiratoire et la fréquence cardiaque sont rapides et irrégulières. Pendant cette période, les personnes sont vigilantes à leur environnement (Dagneaux, 2016, p. 13). Lors de la veille, les ondes bêta sont irrégulières, de faible amplitude et d'une fréquence rapide (A.Espie, 2008, p. 8).

Ensuite, l'endormissement représente le premier stade du sommeil lent. Il amène un sentiment de détente. Les muscles se relâchent, la respiration est plus lente et le cerveau fonctionne au ralenti. Une sorte de demi-sommeil s'installe où l'on peut encore percevoir les bruits de l'environnement. Pendant cette période, les muscles détendus subissent de légères contractions (Gordon et al., 2013, p. 17). Lorsque les paupières se ferment, les ondes vont légèrement ralentir, se régulariser et garder leur faible amplitude. Elles sont nommées ondes alpha (A.Espie, 2008, p. 8).

Au cours du deuxième stade, appelé le sommeil lent léger, l'activité électrique devient irrégulière ; les fuseaux du sommeil (bouffées d'ondes à fréquence rapide et de forte amplitude) apparaissent et le réveil devient plus difficile (N.Marieb & Hoehn, 2015, p. 531). Ce stade du sommeil est un peu plus profond que le précédent mais la personne peut toujours se réveiller facilement (Gordon et al., 2013, p. 19). Il correspond à la moitié de la durée du sommeil total (Royant-Parola, 2002, p. 30).

Le sommeil lent profond (stades trois, quatre) est le sommeil le plus réparateur. Plus il dure longtemps, plus le dormeur a l'impression d'avoir passé une bonne nuit. Pendant cette phase, il est difficile de s'extraire du sommeil car le cerveau est au repos, la respiration se régule, le cœur ralentit et le tonus musculaire diminue encore (Gordon et al., 2013, p. 18). Des ondes delta et thêta se présentent lors du stade trois. Pour finir, les ondes delta du stade quatre sont décrites comme des ondes lentes avec une fréquence ralentie et une amplitude augmentée (N.Marieb & Hoehn, 2015, p. 531). Ce sommeil occupe le 30% de la nuit (Royant-Parola, 2002, p. 30).

Pour conclure, le dernier stade se nomme le sommeil paradoxal. Les activités cérébrales ressemblent énormément à celles de l'éveil ou de l'endormissement car le cerveau fonctionne à plein régime. La personne retrouve des ondes alpha. La transition du sommeil lent profond au paradoxal engendre une augmentation de la température, de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire et de la pression artérielle. Lors de cette période, le dormeur se retrouve avec des muscles squelettiques paralysés, ce qui

l'empêche de reporter les mouvements de ses rêves dans la réalité. C'est durant le sommeil paradoxal que les rêves sont les plus nombreux. Selon des chercheurs, les mouvements rapides des yeux sous les paupières qui se produisent lors de cette période, sont sûrement liés aux images oniriques (N.Marieb & Hoehn, 2015, p. 531- 532). Le sommeil paradoxal représente le 20 % de notre sommeil total (Royant-Parola, 2002, p. 30).

L'hypothalamus libère des peptides, les orexines, qui stimulent le retour à l'éveil. Vers six heures du matin, le corps sécrète également l'hormone du stress, le cortisol. Le lever demande un effort physique. C'est le premier stress que la personne rencontre lors de sa journée (N.Marieb & Hoehn, 2015, p. 532; Royant-Parola, 1989, p. 35).

2.2 L'insomnie

L'insomnie est le symptôme le plus fréquent parmi les troubles du sommeil. Des études dévoilent qu'un tiers des adultes souffre d'insomnie (Bélanger & Morin, 2012, p. 155). Dans la population générale, les symptômes de l'insomnie augmentent avec l'âge. En effet, les personnes âgées de plus de 65 ans révèlent une prévalence de 50% (Ohayon, 2012, p. 132). Les difficultés d'initiation au sommeil sont plus connues chez les jeunes et les problèmes de maintien du sommeil pendant la nuit surviennent chez les sujets âgés et d'âge moyen (Crocq & Guelfi, 2015, p. 427). L'hyper somnolence est le contraire de l'insomnie. Ce terme diagnostique général englobe des symptômes liés à une quantité excessive de sommeil (sommeil nocturne prolongé ou sommeil diurne involontaire), une détérioration de la qualité de l'état de veille et l'inertie du sommeil (Crocq & Guelfi, 2015, p. 450).

Les troubles du sommeil chez les personnes âgées sont souvent liés à des atteintes physiques (les douleurs chroniques, le Parkinson) qui peuvent perturber le sommeil. La fin de l'activité professionnelle chez cette population engendre souvent une dépression qui s'accompagne de troubles du sommeil (Royant-Parola, 1989, p. 109). L'insomnie est aussi influencée par le genre sexuel. Les femmes ont deux fois plus de risque d'éprouver de l'insomnie que les hommes. Elle survient souvent lors de la naissance d'un enfant ou à la ménopause. En 2012 en Suisse, selon l'Office fédéral de la statistique, les femmes consomment 10% de calmants contre 6% pour les hommes (Bélanger & Morin, 2012; Kaeser, 2015).

Selon l'ouvrage « Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-V) », l'insomnie peut être définie comme une insatisfaction liée à la quantité

ou à la qualité du sommeil, associée à une plainte à propos de difficultés d'initiation, de maintien du sommeil ou de réveil matinal précoce assorti d'une incapacité de se rendormir. La perturbation du sommeil va marquer une détresse dans le domaine social, professionnel, éducatif, scolaire ou dans d'autres domaines importants. Comme vu précédemment, l'insomnie peut survenir isolément (insomnie primaire) ou en association avec un trouble mental ou une affection médicale (insomnie secondaire). Les difficultés du sommeil surviennent au moins trois nuits par semaine et durent au moins trois mois pour les insomnies chroniques (Crocq & Guelfi, 2015, p. 425- 426). Les difficultés de dormir auront une répercussion sur le fonctionnement diurne. La fatigue, la somnolence diurne, les inattentions, le manque de concentration, la défaillance de la mémoire et l'irritabilité seront présents pendant la journée (Crocq & Guelfi, 2015, p. 426).

Le diagnostic de l'insomnie repose sur l'évaluation clinique de la personne par rapport aux critères du DSM-V. Mentionnons également un outil, l'agenda du sommeil, dans lequel le patient note ses heures de coucher et de lever, le temps d'endormissement, la durée et la qualité du sommeil. L'actigraphie et la polysomnographie représentent des examens complémentaires pour diagnostiquer l'insomnie. Il faut savoir que le diagnostic se confirme surtout sur la base de la perception subjective que la personne a du sommeil (Bélanger & Morin, 2012, p. 165; Crocq & Guelfi, 2015, p. 426). Un enregistrement du sommeil ne s'effectue plus lorsque l'insomnie peut être associée à un autre trouble comme les jambes sans repos, les arrêts respiratoires, les ronflements ou lorsque l'insulaire affirme de ne pas dormir du tout (Royant-Parola, 1989, p. 54).

2.2.1 L'insomnie occasionnelle, persistante ou récurrente

L'insomnie occasionnelle ou situationnelle ne persiste que quelques jours ou semaines et s'associe en général à un événement de vie ou une modification soudaine des horaires de sommeil ou de l'environnement (Crocq & Guelfi, 2015, p. 428). Les événements de vie qui perturbent le sommeil sont par exemple les soucis professionnels ou financiers, les problèmes de couple, la fièvre pendant la nuit ou la prise d'un nouveau médicament. Cette insomnie se résout lorsque l'élément déclencheur disparaît. Dans ces situations, il n'est pas nécessaire de faire appel aux somnifères (Royant-Parola, 1989, p. 54).

Ensuite, pour certaines personnes, l'insomnie peut persister un moment après l'événement déclencheur initial, probablement en raison de facteurs de conditionnement et d'un niveau de vigilance élevé. Cette insomnie est qualifiée de persistante ou de chronique. En général, elle demeure pendant des semaines, des mois, voire des années. Elle est souvent liée à un trouble psychologique ou à des maladies chroniques. Par

exemple, une personne alitée souffrant d'une blessure douloureuse et qui éprouve une difficulté à dormir peut ensuite développer des associations négatives à propos du sommeil. Elle va conditionner la douleur pendant le coucher et éprouver des émotions négatives (Crocq & Guelfi, 2015, p. 428).

Pour finir, l'évolution de l'insomnie peut être épisodique, avec des phases récurrentes de difficultés de sommeil suite à l'arrivée d'un événement stressant de la vie (Crocq & Guelfi, 2015, p. 428).

2.2.2 L'insomnie primaire, paradoxale ou secondaire

L'insomnie est primaire lorsqu'elle répond à tous les critères du DSM-V et lorsqu'on ne l'associe pas à une maladie physique ou psychique (A.Espie, 2008, p. 41). L'insomnie psychophysiologique, la mauvaise perception du sommeil et l'insomnie idiopathique font partie de cette classe (Royant-Parola, 2002, p. 27). A l'approche du coucher, les personnes atteintes d'insomnie psychophysiologique craignent de ne pas trouver le sommeil ce qui engendre une anxiété. L'insomnie idiopathique débute à la naissance jusqu'à l'enfance. Elle apparaît souvent dans les familles où l'insomnie est courante. La cause n'est pas très bien définie, on pense qu'il s'agit d'un léger déséquilibre dans les mécanismes neurobiologiques du rythme veille-sommeil (Marchand & Du Sorbier, 2006, p. 93,96,97).

L'insomniaque paradoxal exprime de la difficulté à s'endormir alors que les tests objectifs montrent un sommeil normal ou quasi normal. Ces personnes dorment mieux qu'elles ne le pensent (A.Espie, 2008, p. 41).

L'insomnie secondaire est une difficulté à dormir suite à une affection médicale ou un trouble mental. En effet, les maladies peuvent affecter le sommeil, par exemple lorsqu'une douleur apparaît pendant la nuit. Les troubles mentaux peuvent aussi avoir un impact sur la qualité du sommeil. La personne stressée, angoissée, déprimée va sûrement avoir un sommeil écourté (A.Espie, 2008, p. 42). Les maladies chroniques douloureuses (rhumatisme articulaire, l'arthrose, la fibromyalgie, la sclérose en plaques, le cancer, les maladies cardiaques coronariennes, les maladies pulmonaires chroniques obstructives) endocriniennes (les affections surrénaliennes, une hyperthyroïdie, le diabète) et les maladies provoquant une gêne pendant la nuit (la toux nocturne, la nycturie, les démangeaisons et les bouffées de chaleur) décrivent les insomnies d'origine médicale. Au niveau psychiatrique, il existe la dépression, la schizophrénie, l'état de stress post-

traumatique, le trouble d'anxiété généralisé, les troubles obsessionnels compulsifs, l'usage de substances et les troubles bipolaires (Royant-Parola, 2002, p. 27).

2.2.3 La qualité du sommeil

Le questionnaire le plus utilisé pour évaluer la qualité du sommeil se nomme l'index de qualité du sommeil de Pittsburgh (PSQI). Il permet de mesurer la qualité et les troubles du sommeil sur une période d'un mois d'intervalle (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989, p. 193, traduction libre). Ce formulaire contient 19 questions d'auto-évaluation et cinq autres questions posées au conjoint ou au compagnon de chambre. Ces questions d'auto-évaluation se combinent pour donner sept composantes : la qualité subjective du sommeil, la latence du sommeil, la durée du sommeil, l'efficacité habituelle du sommeil, les troubles du sommeil, l'utilisation d'un médicament pour le sommeil et les troubles diurnes. Chaque composante comprend un score qui va de 0 à 3. Dans tous les cas, le 0 indique aucune difficulté et le 3 montre l'existence d'une difficulté sévère. Le résultat des sept composantes s'additionne pour donner un total allant de 0 à 21 (M. Billiardber, 2012, p. 483- 488). Plus le score est élevé, plus la personne ressent des complications majeures dans son sommeil. Des difficultés graves sont avérées, lorsque la personne dépasse le douze. Les personnes en dessous de cinq sont considérées comme de bons dormeurs (Buysse et al., 1989, p. 193, traduction libre).

L'index de sévérité de l'insomnie (ISI) est un test créé par Charle Morin. Il mesure la gravité de l'insomnie. Ce questionnaire contient sept items ayant chacun un score allant de 0 à 4. Le 0 indique qu'il n'y a aucune difficulté et le 4 désigne l'existence d'un problème très sévère. Le score des sept questions s'additionne pour donner une somme entre 0 et 28. Un résultat entre 0 et 7 indique peu d'insomnie, entre 8 et 14 montre une insomnie légère, entre 15 et 21 une insomnie modérée et entre 22 et 28 représente une insomnie sévère (Norm & in, 2019).

2.3 Les thérapies cognitivo-comportementales

Les thérapies cognitivo-comportementales utilisent une méthode expérimentale pour comprendre et modifier les problèmes psychologiques qui troublent la vie de la personne. Pour se construire, ces thérapies font référence aux modèles issus des théories de l'apprentissage : le conditionnement classique d'Ivan Pavlov, le conditionnement opérant de Frederic Skinner et l'apprentissage social d'Albert Bandura. Ces principes mettent l'accent sur la modification des comportements observables pour une meilleure efficacité de la psychothérapie (Cottraux, 2001, p. 3). « Les TCC font aussi référence aux modèles

cognitifs fondés sur l'étude du traitement de l'information : processus de pensée conscients et inconscients qui filtrent et organisent la perception des événements qui se déroulent dans l'environnement du sujet » (Cottraux, 2001, p. 3). Finalement, le modèle cognitif et le modèle comportemental sont toujours en interaction avec les émotions. Celles-ci constituent le reflet physiologique et affectif des expériences de plaisir et déplaisir. Les interventions basées sur les thérapies cognitivo-comportementales agissent dans trois domaines : le comportement, la cognition et l'émotion (Cottraux, 2001, p. 3).

2.3.1 L'approche comportementale

Dans cette approche, la thérapie ne vise pas à supprimer le comportement mais à apprendre à le modifier pour qu'il ne soit plus pathologique. Pour cela, il faut amener une assimilation de ce nouveau comportement dans l'ensemble de la personnalité du sujet. Le comportement peut être défini comme « un enchaînement ordonné d'actions destinées à adapter l'individu à une situation telle qu'il la perçoit et l'interprète » (Cottraux, 2001, p. 4).

2.3.2 L'approche cognitive

La cognition est l'action des connaissances. « Elle consiste donc en l'acquisition, l'organisation et l'utilisation du savoir sur soi et le monde extérieur » (Cottraux, 2001, p. 5). La psychologie cognitive est l'étude de l'activité du cerveau qui fait des liens entre la perception, les pensées et l'action. La cognition permet de répondre aux stimuli internes et externes en se basant sur la pensée, la prise de décision, la perception et la mémoire. La psychologie cognitive étudie le traitement de l'information. Pour cela, il existe des schémas mentaux inconscients qui se trouvent dans la mémoire à long terme (Cottraux, 2001, p. 5). « Les schémas sont des entités organisées qui contiennent à un moment donné tout le savoir d'un individu sur lui-même et le monde : ils guident l'attention, et la perception sélective des stimuli environnementaux » (Cottraux, 2001, p. 5). Ces schémas sont des représentations organisées de l'expérience vécue qui facilitent le rappel des souvenirs. Mais ces schémas, entraînent des déformations de la perception, de l'attention et permettent l'assimilation de nouvelles connaissances en les rendant compatibles à celles qui existent déjà (Cottraux, 2001, p. 5).

2.3.3 L'approche émotionnelle

Les émotions peuvent être définies comme des sensations physiques de plaisir ou de déplaisir correspondant à des modifications physiologiques en réponse à des stimuli environnementaux. La transformation des émotions (phénomènes physiques) en affects

(phénomènes mentaux : tristesse, peur, plaisir) dépend de l'interprétation de la situation qui se repose sur les expériences antérieures vécues par la personne (Cottraux, 2001, p. 5).

2.3.4 La thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie

La thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie (TCC-I) est utilisée pour les insomniaques primaires et secondaires chroniques. La présence d'un trouble psychiatrique comme la dépression ne doit pas exclure la prise en charge d'une insomnie (Dagneaux, 2016, p. 75). « Dans le cadre du traitement de l'insomnie, une approche typique de TCC inclura une composante comportementale, (c'est-à-dire du contrôle du stimulus, restriction du sommeil), cognitive (thérapie cognitive), et éducative (hygiène du sommeil) » (Bélanger & Morin, 2012, p. 169). Cette thérapie permet de modifier les croyances dysfonctionnelles concernant le sommeil, l'insomnie et les somnolences de la journée ; de transmettre les informations nécessaires sur l'architecture du sommeil ; de comprendre l'implication des mécanismes d'éveil pour bien dormir ; de repérer les comportements favorables et défavorables au maintien du sommeil et à l'endormissement ; de traiter les comorbidités (Dagneaux, 2016, p. 77- 78).

Avant de débiter une démarche chez une personne atteinte d'insomnie, il est important de définir un cadre d'intervention de la thérapie comportementale et cognitive (Dagneaux, 2016, p. 75). « Les TCC ne se résument pas à une somme de techniques, il s'agit d'un processus basé sur la méthode scientifique hypothético-déductive, qui amène à modéliser le fonctionnement d'un patient en repérant des facteurs initiaux et des facteurs de maintien » (Dagneaux, 2016, p. 75). Le plan d'une TCC commence par une anamnèse de l'histoire de vie, de la maladie du patient et des techniques qu'il a déjà utilisées contre les problèmes du sommeil. Ensuite, le thérapeute et un médecin spécialiste du sommeil posent le diagnostic de l'insomnie en excluant les autres troubles du sommeil (troubles respiratoires, hypersomnies, troubles du rythme circadien, syndrome des jambes sans repos). Par la suite, l'entretien effectué avec le patient renseigne sur les habitudes de sommeil et de vie, et donne les éléments utiles à l'analyse fonctionnelle pour effectuer le plan thérapeutique (Dagneaux, 2016, p. 75). L'analyse fonctionnelle permet de déterminer la démarche thérapeutique que le soignant mettra en place tout en définissant le type d'insomnie du sujet. Par exemple, des personnes avec une insomnie légère auront seulement besoin de modifier leurs habitudes d'hygiène du sommeil ou de corriger quelques fausses croyances. Les cas d'insomnie plus sévères nécessiteront des interventions plus élaborées et davantage de visites de suivi. Cette analyse a pour but de comprendre le fonctionnement de l'insomnie de l'individu en établissant des liens entre les

émotions, les cognitions et les comportements. Il existe plusieurs modèles d'analyse fonctionnelle comme le modèle SORC, le modèle BASIC IDEA, le modèle SECCA, le modèle rétroactif de Fontaine et Ylieff, le cercle vicieux de Morin. Ces concepts comportent certaines limites. Ils rapportent la compréhension du trouble du patient de manière statique (l'état des lieux à un moment donné) (Bélanger & Morin, 2012, p. 169; Dagneaux, 2016, p. 92- 94).

Il est compliqué de procéder à une analyse fonctionnelle complète, c'est pourquoi il existe un nouveau modèle qui propose deux niveaux (Dagneaux, 2016, p. 94) ; « un niveau macro correspondant à un fonctionnement global du patient et un niveau micro centré sur les situations actuelles en lien avec le motif de consultation et l'objet de la séance du jour » (Dagneaux, 2016, p. 94). Le niveau macro explique les éléments qui amènent les gens à agir d'une certaine manière dans une situation donnée. Ces éléments sont les antécédents familiaux et personnels, les croyances, les facteurs déclenchants, protecteurs et de maintien. Au premier entretien, nous noterons une hypothèse de fonctionnement global du patient. Elle prend en compte le parcours de vie, la personnalité et le fonctionnement de celui-ci. Le niveau micro part d'une situation problématique dans laquelle on va explorer les émotions, les croyances et les comportements, et on en mesure les conséquences immédiates et à long terme. Ensuite, le thérapeute pose une hypothèse fonctionnelle du problème en accord avec le patient. Suite à cette supposition, ils élaborent des tâches à effectuer pour résoudre la situation. Cette étape se répète à chaque nouvelle consultation. Avec le temps, le thérapeute peut contribuer à assouplir les croyances et renforcer les facteurs de maintien (Dagneaux, 2016, p. 95- 97).

Les soignants demandent souvent un agenda de sommeil pour que le patient relate ses émotions, ses cognitions et ses comportements face à l'insomnie. Ce moyen permet de recueillir les pensées du patient et aide à repérer les comportements inadéquats pour le repos. Dans ce carnet, sont notés la durée d'éveil après endormissement, le temps passé au lit, le temps de sommeil total et la latence d'endormissement (Dagneaux, 2016, p. 102- 103). Le but du thérapeute est d'amener l'insulaire à accepter le fait qu'il dort mal. Suite à cette acceptation, la personne remet en cause ses croyances et se questionne sur l'affirmation suivante : « moins je redoute de mal dormir, mieux je dors ». Pour atteindre cet objectif, les soignants disposent de l'analyse fonctionnelle, mais aussi de techniques thérapeutiques en vue de modifier les croyances des sujets. En effet, c'est l'analyse fonctionnelle qui dicte les techniques qui sont pertinentes ou non pertinentes pour le sujet. Les techniques thérapeutiques sont d'une part l'éducation du patient pour qu'il connaisse et comprenne le sommeil et l'insomnie, d'autre part l'action sur le sommeil

et l'insomnie, enfin la diminution et la gestion de la pression d'éveil (Dagneaux, 2016, p. 112).

L'éducation de l'insulaire se fait en expliquant l'architecture du sommeil, le rythme veille-sommeil et en prodiguant des conseils d'hygiène pour bien dormir. L'hygiène du sommeil se définit comme des moyens mis en place par le patient pour sa préparation au sommeil. Il existe plusieurs conseils pour l'hygiène du sommeil qui diffèrent selon la situation du patient. Ces recommandations sont : éviter les excitants comme le café, le tabac, l'alcool ; avoir des heures de coucher et de lever régulières ; respecter les rituels du coucher ; considérer la chambre comme un espace de repos ; dormir dans une chambre à température ambiante ; recourir à une bonne alimentation ; pratiquer du sport avant 17h00 ; exercer des activités relaxantes comme la pleine conscience ou des exercices respiratoires le soir (A.Espie, 2008, p. 111- 123).

Ensuite, pour agir sur l'insomnie, nous retrouvons plusieurs stratégies. Tout d'abord, citons le contrôle du stimulus de Bootzin qui a pour objectif d'associer le lit uniquement au sommeil. Cette technique est appropriée pour les personnes qui ont développé un mauvais conditionnement entre repos et lit. Ensuite, la restriction du temps passé au lit avec restriction du temps de sommeil de Spielman a comme but d'obtenir un ajustement entre le temps passé au lit et le temps de sommeil. Elle permet d'améliorer l'efficacité du sommeil. En effet, un insomniaire a tendance à rester plus longtemps dans le lit pour alléger les effets du manque de sommeil. Ce ratio se calcule en divisant le temps de sommeil par le temps passé au lit. Il faut obtenir un ratio égal ou supérieur à 85 % pour avoir une bonne efficacité (Bélanger & Morin, 2012, p. 170; Dagneaux, 2016, p. 134- 142).

Finalement, la dernière technique thérapeutique est de diminuer et de gérer la pression d'éveil. La thérapie intervient sur les mécanismes de régulation du sommeil. Pour cela, les thérapeutes utilisent la lumbinothérapie. Cette dernière est prescrite lors d'un décalage de phase. Les patients vont aussi favoriser la récupération au cours de la journée avec la sieste, par exemple, mais pas plus de 20 minutes sinon la pression de sommeil diminue. La pleine conscience, la relaxation, le yoga, l'autohypnose sont d'autres techniques pour récupérer pendant la journée. Enfin, le patient doit affronter ses croyances et ses peurs. En effet, tous les outils mis en place n'ont pas de sens si le sujet ne travaille pas sur ses croyances dysfonctionnelles en même temps. Ses croyances peuvent être : « il faut que je dorme 8 heures pour être en forme » ou « si je suis fatigué dans la journée, c'est parce que je ne dors pas assez ». Le thérapeute doit agir sur ces distorsions cognitives du sommeil pour les restructurer. Le sujet interprète la qualité de son sommeil avec des

distorsions cognitives telles que : Tout ou rien, surgénéralisation, inférences arbitraires, attributions arbitraires, prédictions négatives dans le futur et abstractions sélectives. Il est donc important que le patient tienne correctement son agenda du sommeil pour changer ses pensées (Dagneaux, 2016, p. 154- 156).

2.4 Les autres thérapies alternatives

Tout d'abord, mentionnons la phytothérapie. Cette thérapie traite des maladies par les plantes. La valériane, la passiflore, le houblon, l'eschscholtzia, la mélisse, l'aubépine, le tilleul, le coquelicot, la verveine, la camomille et l'oranger amer constituent les plantes qui aident à engendrer le sommeil. Ces drogues végétales sont le plus souvent utilisées en tisane (Bertrand, 2017, p. 46- 47).

La thèse de Bertrand Michaël présente pour sa part l'aromathérapie comme une méthode relaxante et sédatrice. Elle fait aussi partie de la phytothérapie et recourt à l'utilisation d'huiles essentielles. Les huiles essentielles sont des essences volatiles et odorantes extraites de plantes aromatiques. La lavande, l'orange amère, la mandarine, l'eucalyptus citronné, la camomille noble sont les plantes utilisées pour leurs huiles essentielles favorisant le sommeil. Les huiles essentielles peuvent être appliquées de différentes manières notamment par diffusion sur un mouchoir ou au moyen d'un diffuseur ou par voie cutanée (massage) (Bertrand, 2017, p. 51- 52).

Par la suite, d'autres méthodes alternatives non officinales comme l'acupuncture, la pleine conscience, le yoga, la luminothérapie et le bandeau « Dreem » sont pratiquées. L'acupuncture consiste à placer des aiguilles sur différents points du corps. Cette branche de la médecine traditionnelle chinoise rétablit une bonne circulation énergétique dans le corps. La pleine conscience est un type de méditation qui permet de prendre conscience de soi et de focaliser son attention sur l'instant présent. Le yoga est une pratique centrée sur des activités physiques avec des postures particulières et sur des exercices respiratoires (Dagneaux, 2016, p. 154). Lors d'une séance de luminothérapie, le thérapeute expose le patient à une forte lumière. Cette méthode est prescrite lors de troubles du rythme circadien (retard ou avance des phases de sommeil ou de veille) ou de troubles du sommeil liés aux décalages horaires ou au travail de nuit. La lumière empêche la sécrétion de la mélatonine et si la personne utilise la luminothérapie le soir, elle restera plus longtemps éveillée (Gordon et al., 2013, p. 16). Le bandeau « Dreem », enfin, a été inventé en 2015 par Hugo Mercier et Quentin Soulet, deux étudiants de polytechniques. « C'est un bandeau qui mesure l'activité cérébrale, analyse le sommeil en

temps réel et envoie des stimulations sonores en sommeil profond » (« Votre sommeil, notre aventure », 2015). Ce bandeau aide les personnes à mieux dormir.

3 Méthode

3.1 Devis de recherche

Selon le livre de Fortin & Gagnon (2016), il existe deux sortes de recherches : la recherche quantitative et la recherche qualitative. La première se fonde sur le paradigme post-positiviste. « La vision post positiviste de la science suppose qu'il existe une réalité objective indépendante de l'observation humaine, mais que cette réalité ne peut être connue qu'imparfaitement » (p.28). Le second type de recherche se développe sur le paradigme naturaliste. « Il rejette la notion qu'il existe une seule réalité pouvant être connue. La position interprétativiste part du principe que la réalité sociale est multiple et qu'elle se construit à partir de perceptions individuelles susceptibles de changer avec le temps » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 28).

Dans cette revue de la littérature, toutes les études sélectionnées sont des recherches quantitatives primaires, provenant du paradigme post positiviste. En effet, l'utilisation d'articles quantitatifs de nature expérimentale est intéressante dans cette revue de la littérature qui étudie l'efficacité de la thérapie cognitivo-comportementale sur la qualité du sommeil chez des insomniaques secondaires. Ces études quantitatives permettront de comparer les différents scores des échelles et la qualité du sommeil de la population avant, après, sans intervention ou avec une autre intervention.

Cinq des six études proviennent de la discipline infirmière. Le dernier article se rapporte à la psychologie, ce qui confère une dimension pluridisciplinaire à cette revue de la littérature.

3.2 Collecte des données

La recherche des études a débuté en avril et mai 2018 pour évaluer la faisabilité d'entreprendre une revue de la littérature en lien avec la problématique. Ensuite, une exploration plus approfondie des bases de données a été effectuée durant les mois de novembre, décembre 2018 et janvier 2019. Les recherches ont été réalisées sur les bases de données suivantes : CINAHL, PubMed, Embase, PsycINFO et Joanna Briggs Institute. Plusieurs associations de mots-clés ont été utilisées pour trouver les études. Les mots-clés en français sont : thérapie cognitive, soins infirmiers, insomnie, interventions

infirmières, sommeil. En anglais, ils se traduisent par : « cognitive behavioral », « nursing », « insomnia », « intervention nursing », « sleep ». L'utilisation de l'opérateur booléen « AND » a permis d'assembler les mots-clés et de procéder à une recherche précise. Le thésaurus « MeSH » n'a pas été utilisé pour cette revue de littérature.

Les tableaux suivants présentent les équations de recherches inscrites (mots-clés et opérateur booléen) pour chaque base de données, ainsi que le nombre d'études trouvées et retenues.

a) Base de données : CINAHL

| Équations de recherches (mots-clés et l'opérateur booléen) | Études trouvées | Études retenues |
|--|-----------------|-----------------|
| Cognitive Behavioral | 1623 | 0 |
| Cognitive Behavioral AND Nursing | 84 | 0 |
| Cognitive Behavioral AND Insomnia | 62 | 1 |

b) Base de données : PubMed

| Équations de recherches (mots-clés et l'opérateur booléen) | Études trouvées | Études retenues |
|--|-----------------|-----------------|
| Cognitive Behavioral AND Nursing AND Insomnia | 63 | 2 |
| Cognitive Behavioral AND Intervention Nursing AND Sleep | 75 | 1 |

c) Base de données : Embase

| Équations de recherches (mots-clés et l'opérateur booléen) | Études trouvées | Études retenues |
|--|-----------------|-----------------|
| Cognitive Behavioral AND Nursing AND Insomnia | 65 | 1 |

d) Base de données : PsycINFO

| Équations de recherches (mots-clés et l'opérateur booléen) | Études trouvées | Études retenues |
|--|-----------------|-----------------|
| Cognitive Behavioral AND Nursing AND Insomnia | 45 | 1 |

e) Base de données : Joanna Briggs Institute

| Équations de recherches (mots-clés et l'opérateur booléen) | Études trouvées | Études retenues |
|--|-----------------|-----------------|
| Cognitive Behavioral AND Insomnia | 22 | 0 |

3.3 Sélection des données

Différents critères d'inclusion ont permis de sélectionner ces six études. Le premier est qu'il s'agisse d'études de source primaire et provenant de la discipline infirmière (cinq sur six sont disciplinaires). Le second critère est que les recherches soient rédigées en anglais et entre 2013 et 2019. Un autre critère exige des études quantitatives concernant une population atteinte d'insomnie secondaire à une maladie psychiatrique ou médicale. Ensuite, les études doivent s'intéresser à une population de femmes et d'hommes de plus de 18 ans. Le dernier critère est que les recherches portent sur les thérapies cognitivo-comportementales.

Les études ont été exclues lorsqu'elles portaient sur l'insomnie primaire et lorsque les articles de recherche étaient qualitatifs et secondaires.

Les six études qui ont été sélectionnées sont représentées sur le tableau de la page suivante. La pyramide qui a permis de déterminer le niveau de preuve de ces recherches se trouve à l'annexe I.

| Numéro | Auteurs | Titres | Années | Bases de données | Niveau de preuve |
|---------|---|--|--------|------------------|------------------|
| Etude 1 | Chien Hui-Ching ; Chung Yu-Chu ; Yeh Mei-Ling ; Lee Jia-Fu | Breathing exercise combined with cognitive behavioural intervention improves sleep quality and heart rate variability in major depression | 2015 | PubMed | II |
| Etude 2 | Hsu Hui-Min ; Chou Kuei-Ru ; Lin Kuan-Chia ; Su Shu-Fang ; Chung Min-Huey | Effects of cognitive behavioral therapy in patients with depressive disorder and comorbid insomnia: A propensity score-matched outcome study | 2015 | Psychinfo | III |
| Etude 3 | Christina Sandlund; Jerker Hetta; Gunnar H. Nilsson; Mirjam Ekstedt; Jeanette Westman | Improving insomnia in primary care patients: A randomized controlled trial of nurse-led group treatment | 2017 | Embase | II |
| Etude 4 | Samira Abassi; Nasrollah Alimohammadi; Saeid Pahlavanzadeh | Effectiveness of Cognitive Behavioral therapy on the Quality of Sleep in Women with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial Study | 2016 | PubMed | II |
| Etude 5 | Susan M.McCurry; Katherine A. Guthrie; Charles M. Morin; Nancy F. Woods; Carol A. Landis; Kristine E. Ensrud; Joseph C. Larson; Hadine Joffe; Lee S. Cohen; Julie R. Hunt; Katherine M. Newton; Julie L. Otte | Telephone Delivered Cognitive-Behavior Therapy for Insomnia in Midlife Women with Vasomotor Symptoms: An MsFLASH Randomized Trial | 2016 | PubMed | II |
| Etude 6 | M. Pilar Martínez; Elena Miró; Ana I. Sánchez; Carolina Díaz-Piedra; Rafael Cáliz; Johan W. S. Vlaeyen; Gualberto Buéla-Casal | Cognitive-behavioral therapy for insomnia and sleep hygiene in fibromyalgia: a randomized controlled trial | 2014 | CINHAL | II |

3.4 Considérations éthiques

Toutes les études ont obtenu une approbation du conseil d'éthique de la région.

Les patients des six études ont signé un consentement éclairé après avoir pris connaissance de toutes les informations nécessaires sur ces études.

3.5 Analyse des données

Chaque étude sera décrite puis analysée individuellement pour pouvoir répondre à la question de recherche. Les aspects abordés pour chacune de ces études sont la validité méthodologique, la pertinence clinique et l'utilité des résultats pour la pratique professionnelle. Finalement, des tableaux de recensions (annexe II) ont été effectués pour classer de manière claire et précise les informations de chaque recherche.

4 Résultats

4.1 Description de l'étude 1

Hui-Ching, C., Yu-Chu, C., Mei-Ling, Y., & Jia-Fu, L. (2015). Breathing exercise combined with cognitive behavioural intervention improves sleep quality and heart rate variability in major depression. *Journal of Clinical Nursing*, 24(21-22), 3206-3214. <https://doi.org/10.1111/jocn.12972>

Cette étude expérimentale quantitative s'est déroulée dans un hôpital universitaire psychiatrique de 594 lits, au centre de Taiwan. Elle a été approuvée par le comité d'examen institutionnel de l'hôpital. L'objectif de cette recherche était d'étudier les effets d'une thérapie cognitivo-comportementale combinée à une relaxation respiratoire sur la qualité du sommeil et la variabilité de la fréquence cardiaque chez les patients atteints d'une dépression majeure.

L'échantillonnage de cette étude était non probabiliste de type accidentel. En effet, les chercheurs ont choisi des personnes dans un seul lieu avec des critères d'inclusion et d'exclusion précis. Les critères d'inclusion étaient les suivants : avoir un diagnostic de dépression majeure, un score « PSQI » supérieur à cinq et la capacité de répondre aux questions. Un comportement violent, des symptômes psychiatriques graves et une incapacité de participer à la thérapie de groupe étaient les critères d'exclusion. Au départ, l'échantillon était composé de 142 participants. Par la suite, ces patients ont été répartis aléatoirement, tous les deux mois en grappe, dans le groupe expérimental (avec une intervention TCC et exercices de relaxation respiratoire trois fois par semaine, pendant quatre semaines) et dans le groupe témoin (sans intervention). Six groupes ont été formés dans le groupe expérimental avec un total de 70 participants et six groupes dans le groupe témoin avec un total de 72 personnes. 27 personnes du groupe expérimental ont été rejetées de l'étude car elles n'ont pas participé à toutes les séances et 26 ont quitté le groupe témoin. Cette recherche a comporté 89 personnes au total.

Les données ont été recueillies une semaine avant l'intervention (temps un), la deuxième semaine lors de l'intervention (temps deux) puis à la quatrième semaine (temps trois) et une semaine après la fin de l'intervention (temps quatre) dans les deux groupes. Elles ont été classées au moyen des échelles suivantes. Tout d'abord, les symptômes d'une maladie psychiatrique ont été évalués par l'échelle « The Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) ». Celle-ci permet de mesurer la sévérité de l'atteinte symptomatique dans les psychoses fonctionnelles. Elle peut également être employée pour distinguer les

différents niveaux d'anxiété ou de dépression. C'est une échelle de type Likert qui comporte 24 items. Les résultats varient de 24 à 168. Un score plus élevé indique que le patient souffre de troubles psychiatriques plus importants. Les données sur la qualité du sommeil ont été rapportées par le « PSQI ». Ce questionnaire comporte sept items mesurant la qualité du sommeil. Un score supérieur à cinq révèle un trouble du sommeil. Enfin, la variabilité de la fréquence cardiaque a été mesurée avec l'appareil « the LeadTek heart rate analyzer (LTHRA) ». Les analyses des données ont été effectuées par le logiciel IBM SPSS 20.0 pour Windows Version. L'homogénéité entre les deux groupes et les différences des résultats de la dépression, la qualité du sommeil et la variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) ont été analysées avec le test Khi-deux et le test t de Student. Les interventions entre les deux groupes ont été comparées par des équations d'estimation généralisées.

Dans le programme du groupe expérimental, chaque séance commençait et se terminait avec 10 minutes d'exercices respiratoires. Les 40 minutes restantes, permettaient aux personnes de partager leurs points de vue, leurs émotions et leurs habitudes de sommeil. Dans ces séances, ils ont appris à reconnaître leurs émotions et les changements en eux, à exprimer leurs émotions, à signaler les pensées automatiques, à reconnaître les distorsions cognitives et à penser et changer leur schéma de soi négatif. Les patients du groupe témoin n'ont pas reçu une thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie.

Une semaine avant l'intervention (temps un), il n'y avait pas de différence significative de la qualité du sommeil et de la VFC entre les deux groupes. Au niveau de la qualité du sommeil, il y a eu une amélioration significative dans les deux groupes ($p < 0,05$) (à temps deux, trois, quatre), avec une plus grande amélioration dans le groupe expérimental (à temps deux, trois, quatre). La VFC était significativement différente entre les deux groupes et à chaque période excepté à temps un ($p < 0,05$). Le score moyen de la VFC a montré une diminution significative chez le groupe expérimental.

4.1.1 Validité méthodologique

Le devis de cette recherche est expérimental avec une randomisation aléatoire des participants entre le groupe expérimental et le groupe témoin. Pour connaître le nombre de participants que l'étude doit avoir pour être puissante et significative, les chercheurs ont utilisé le logiciel statistique G Power 3.0.10. Celui-ci a révélé que l'étude devait avoir 41 participants dans chaque groupe. Par la suite, les chercheurs ont estimé une perte de 20% des participants pendant le suivi. Ainsi, la recherche avait besoin de 50 personnes

par groupe. L'étude a retenu 70 personnes dans le groupe expérimental et 72 personnes dans le groupe témoin. On peut remarquer que la taille de l'échantillon a été respectée.

Pour récolter les données des symptômes d'une maladie psychiatrique, les auteurs ont employé l'échelle « The Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) ». La traduction chinoise de cette échelle a un coefficient alpha de Cronbach de 0,83, ce qui révèle une bonne fidélité. Les données sur la qualité du sommeil ont été recueillies par le « PSQI ». L'utilisation de ce formulaire chez des personnes atteintes de dépression possède un coefficient alpha de Cronbach de 0,52, ce qui indique une cohérence interne moyenne. Cependant, les chercheurs ont tout de même utilisé cette échelle dans l'étude. Enfin, l'appareil « LTHRA » a analysé la variabilité de la fréquence cardiaque et le fonctionnement du système nerveux autonome. L'utilisation de cet objet a été confirmée par une autre étude qui a montré la fiabilité des résultats de la variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) (Marek, 1996).

Dans cette recherche, les auteurs ont employé le test t de Student et le Khi-deux pour analyser l'homogénéité et confirmer l'hypothèse des différences ou des similitudes entre les deux populations. Ils ont comparé les différences et les similitudes des données en lien avec la sévérité de la dépression, la qualité du sommeil et la VFC entre les deux groupes. Le test t de Student est un test paramétrique, ce qui signifie que les données sont moins étendues et plus homogènes, donc plus significatives. Pour sa part, le Khi-deux, qui est un test non-paramétrique, montre une population moins homogène et significative. Ensuite, les auteurs ont analysé l'impact de la TCC à l'aide des équations d'estimation généralisées. Ce procédé est une régression linéaire qui permet d'éviter des biais liés à la relation des variables entre elles. Par exemple, l'âge, le sexe et le statut socio-économique ont une influence sur la dépression. Cette méthode a été utilisée pour écarter une influence de ces variables sur l'impact de la TCC et obtenir une bonne validité interne.

Concernant la validité externe, les chercheurs expliquent que l'étude s'est déroulée uniquement dans un hôpital et qu'il est difficile de généraliser les résultats à une population générale à partir de leur échantillon. En effet, les personnes hospitalisées se trouvent dans une période de crise, et il n'est donc pas adéquat de généraliser ces résultats à des personnes plus stables.

Finalement, la sélection de la population était non probabiliste de type accidentel. Dans ce type d'échantillonnage, l'échantillon ne se compose que de sujets volontaires. Avec ce type d'échantillonnage, les données des personnes non-répondantes sont absentes (Fortin & Gagnon, 2016, p. 270).

4.1.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle

La thérapie cognitivo-comportementale dans le groupe expérimental comportait de la relaxation musculaire, de la respiration profonde et de l'hygiène du sommeil. Grâce à cette intervention de groupe, les patients ont pu partager leurs expériences, et leurs sentiments à l'égard d'un bon sommeil. Pour obtenir une bonne qualité de sommeil, les personnes ont appris à détendre leurs muscles et réguler leur respiration avant d'aller se coucher. En conclusion, nous constatons que la thérapie cognitivo-comportementale associée à une respiration relaxante améliore la qualité du sommeil et la variabilité de la fréquence cardiaque chez les patients atteints de dépression. Nous pouvons également constater que la direction des thérapies était assurée par une infirmière psychiatrique. Cette étude montre que les infirmières avec une formation complémentaire en psychiatrie ont la capacité d'enseigner des thérapies. Il serait intéressant dans la pratique d'offrir au personnel soignant des formations sur l'enseignement de la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie pour qu'ils exercent sur des personnes en besoin.

4.2 Description de l'étude 2

Hsu, H.-M., Chou, K.-R., Lin, K.-C., Chen, K.-Y., Su, S.-F., & Chung, M.-H. (2015). Effects of cognitive behavioral therapy in patients with depressive disorder and comorbid insomnia: A propensity score-matched outcome study. *Behaviour Research and Therapy*, 73, 143-150. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.07.016>

Cet essai clinique parallèle et prospectif s'est déroulé dans un hôpital universitaire psychiatrique dans la ville de Taipei, à Taïwan. Les chercheurs ont obtenu l'approbation de l'« Institutional Review Board » pour la protection des participants. Le but de cette étude est d'évaluer les effets de la thérapie cognitivo-comportementale sur l'insomnie chez des patients hospitalisés souffrant de dépression et d'insomnie en comorbidité.

L'échantillonnage de cette étude quantitative était non probabiliste de type accidentel. En effet, les chercheurs ont choisi des personnes dans un seul lieu avec des critères d'inclusion et d'exclusion précis. Les critères d'inclusion étaient les suivants : la personne est admise dans l'hôpital psychiatrique ; le score de l'« Hamilton Rating Scale (HAM-D) » doit être supérieur à quatorze ; le patient se plaint d'insomnie avec son traitement de benzodiazépine ; il prend des antidépresseurs ; il est âgé de plus de 18 ans. Les critères d'exclusion étaient les suivants : le patient est atteint de délire, de troubles psychotiques, de démence, de troubles de l'alimentation, de troubles obsessionnels compulsifs, d'alcoolisme ou de toxicomanie. Au début, l'échantillon était composé de 33 sujets. Ces

participants ont passé une entrevue clinique avec un médecin pour qu'il pose le diagnostic d'un des troubles suivants : trouble dépressif majeur, épisode unique, épisode récurrent. Le médecin a utilisé le « Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition (DSM-IV) » pour poser les diagnostics. Par la suite, les personnes ont été réparties dans le groupe expérimental (avec une intervention TCC-I pendant 90 minutes, une fois par semaine pendant six semaines) et dans le groupe témoin (ceux-ci ont reçu uniquement des manuels d'éducation sanitaire contre l'insomnie). Les chercheurs ont employé l'appariement des scores de propension car ils n'ont pas effectué de randomisation. Le sexe, l'âge, les scores totaux des échelles de l'étude ont permis de calculer les scores de propension. Nous avons ainsi trouvé 18 participants dans le groupe expérimental et 15 dans le groupe témoin. Au cours de l'intervention, cinq personnes ont quitté le groupe expérimental pour des raisons familiales. Dans le groupe témoin, quatre personnes n'ont pas retourné le questionnaire pendant la période du suivi. Au bout du compte cette recherche regroupé 24 participants au total.

Les données ont été rassemblées une semaine avant l'intervention (temps un), à la fin des six semaines (temps deux) puis un mois après la fin de l'intervention (temps trois) dans les deux groupes. Elles ont été mesurées au moyen des échelles suivantes. Tout d'abord, la gravité de la dépression chez les participants a été évaluée par l'échelle « HAM-D ». Cet instrument utilisé uniquement pour les personnes qui ont déjà reçu le diagnostic de dépression, évalue l'état émotionnel, physique et mental d'une personne. Cette mesure est composée de 17 items avec un score qui varie de 0 à 52 (10 à 13 : dépression légère, 14 à 17 : dépression légère à modérée, plus de 18 : dépression modérée à sévère). Les données sur la qualité du sommeil ont été récoltées par le « PSQI ». Un score supérieur à cinq révèle un trouble du sommeil. L'échelle « Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep (DBAS) » évalue les cognitions (croyances et attitudes) erronées concernant le sommeil, utiles pour cibler la psychoéducation. Cette mesure est composée de dix points au total. Plus le score est élevé, plus les croyances dysfonctionnelles concernant le sommeil sont nombreuses. L'échelle « Presleep arousal Scale (PSAS) » est un instrument qui permet d'explorer l'éveil pré-sommeil chez les sujets souffrant d'insomnie. Les réponses sont notées sur une échelle de Likert de 1 à 5, dont 1 indique « pas du tout » et 5 « extrêmement ». Cette échelle révèle le degré d'éveil physique et cognitif des participants à l'heure du coucher. Un score plus élevé montre un niveau d'éveil pré-sommeil plus élevé. Enfin, le « Sleep Hygiene Practice Scale (SHPS) » évalue quatre domaines (comportements liés à l'excitation, temps de sommeil, consommations et environnement du sommeil) liés à l'hygiène du sommeil. Les réponses sont notées de 1 à 6 ; 1 indique « jamais » et 6

«toujours». Un score plus élevé montre des mauvaises habitudes d'hygiène de sommeil. Les analyses de données ont été effectuées au moyen du logiciel SPSS version 20.0 (IBM, Armonk, NY, USA). Pour tester les données de normalité, le test de Kolmogorov-Smirnov a été utilisé. Elles étaient significativement non normales. Par conséquent, les descriptions des échantillons ont été indiquées sous forme de médiane (25^e et 75^e percentile). Le test de Mann-Whitney U a été employé pour comparer les différences entre les groupes pour les variables continues. Pour évaluer les différences entre les groupes pour les variables catégorielles, les chercheurs ont utilisé le test du Khi-deux et le test exact de Fisher. Enfin, les équations d'estimation généralisées ont été utilisées pour détecter les corrélations entre les variables afin de déterminer l'effet des mesures répétées en tenant compte des co-variables comme l'âge, le niveau de scolarité, le temps d'hospitalisation, l'occupation et la situation familiale.

Dans le groupe expérimental, les participants ont traité plusieurs sujets lors de chaque séance. Tout d'abord dans la séance une, ils ont abordé l'éducation de la TCC-I, le modèle de Spielman de l'insomnie. Dans les séances deux et trois, ils ont parlé de la gestion du stress et de la restructuration des cognitions qui interfèrent avec le sommeil. Ensuite, le traitement par limitation du sommeil a été discuté en séances quatre et cinq. Enfin dans la séance six, ils ont exposé des instructions pour l'ajustement continu de l'horaire et la prévention des rechutes. Dans chaque séance, la psychoéducation sur le sommeil, l'enseignement sur l'hygiène du sommeil et les exercices de respiration ont été effectués. Les participants du groupe témoin ont utilisé des manuels d'éducation sanitaire contre l'insomnie lors de l'hospitalisation.

Une semaine avant l'intervention (temps un), il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes au niveau des scores des échelles de « DBAS », « PSAS » et le « PSQI ». Cependant, le score du « SHPS » était significativement différent entre les deux groupes ($p=0,048$). Les chercheurs ont contrôlé la variable de la dose de benzodiazépine et ils ont découvert une différence significative du score du « DBAS » dans le groupe expérimental entre la période pré-intervention (temps un) et la période un mois après l'intervention (temps trois) ($Wald\ x^2 = 5,39, p<0,05$). Il existe également une différence significative au niveau de l'échelle « PSAS » entre le groupe expérimental et témoin un mois après l'intervention ($Wald\ x^2=6,22, p<0,05$). Pour finir, il y a une différence significative entre les deux groupes dans les scores du « PSQI » un mois après l'intervention ($Wald\ x^2=15,52, p<0,001$). Par contre, il n'y a aucune différence significative dans les scores du « PSQI » entre les deux groupes au moment de l'intervention ($Wald\ x^2=0,23, p=0,63$).

4.2.1 Validité méthodologique

Le devis de cette étude était un essai clinique parallèle et prospectif. Les chercheurs ont employé l'appariement des scores de propension pour assigner les participants au groupe témoin ou au groupe expérimental. Le sexe, l'âge, et les scores totaux des échelles de l'étude ont permis de calculer les scores de propension. Ce procédé peut constituer un biais de sélection car les participants sont assignés à un groupe et ne sont pas répartis de manière aléatoire. Pour connaître le nombre de participants que la recherche doit comporter pour être significative, les chercheurs ont utilisé le programme d'analyse G-Power. Le logiciel a déclaré qu'il fallait un échantillon de quatorze personnes et estimé que pendant l'étude, 20% des participants vont abandonner le suivi. L'étude a retenu 18 participants dans le groupe expérimental et quinze dans l'autre. Les chercheurs ont respecté la taille de l'échantillon.

La gravité de la dépression chez les participants a été évaluée par l'échelle « HAM-D ». Une étude a démontré une fiabilité et une validité acceptables de l'utilisation du questionnaire en chinois avec un alpha de Cronbach de 0,714 (Zheng et al., 1988). Les données sur la qualité du sommeil ont été recueillies à l'aide du « PSQI ». Les chercheurs ont utilisé la version chinoise qui avait une bonne cohérence interne car son coefficient d'alpha de Cronbach était de 0,83. L'évaluation des cognitions (croyances et les attitudes) erronées face au sommeil a été réalisée à l'aide du « DBAS ». Cet instrument offrait une cohérence interne acceptable car son coefficient d'alpha Cronbach était de 0,77. Ensuite, le « PSAS » a permis d'explorer l'éveil pré-sommeil chez les sujets souffrants d'insomnie. Ce « PSAS » avait une bonne validité, son alpha de Cronbach était de 0,75.

Le test de Mann-Whitney U, le test Khi-deux et le test exact de Fisher ont été employés. Ces trois tests sont non-paramétriques, ce qui démontrent que les données sont étendues et non-homogènes et donc peu significatives. Les équations d'estimation généralisées ont permis d'éviter des biais entre la relation des variables entre elles et donc d'améliorer la validité interne.

Concernant la validité externe, les chercheurs expliquent qu'ils ont limité la sélection des participants aux patients hospitalisés souffrant de dépression. Ils ne peuvent donc pas généraliser les résultats aux patients non hospitalisés souffrant de dépression. De plus, la généralisabilité de cette étude peut être aussi limitée, car la taille de l'échantillon reste petite.

4.2.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle

Les résultats de cette recherche apportent un nouveau regard sur la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie. En effet, les résultats ont montré que la qualité

globale du sommeil chez des patients hospitalisés souffrant de dépression et d'insomnie en comorbidité s'est significativement améliorée. Cette technique peut être utilisée également par des infirmiers en psychiatrie pour diminuer les benzodiazépines et améliorer la qualité de sommeil ainsi que la dépression.

4.3 Description de l'étude 3

Sandlund, C., Hetta, J., Nilsson, G. H., Ekstedt, M., & Westman, J. (2017). Improving insomnia in primary care patients: A randomized controlled trial of nurse-led group treatment - ScienceDirect. *International Journal of Nursing Studies*, 72, 30-41.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.03.007>

Cette recherche expérimentale de type essai clinique randomisé s'est déroulée dans sept centres de soins primaires à Stockholm, en Suède. Avant le début de l'étude, l'approbation du Conseil régional de l'éthique de Stockholm a été obtenue. L'objectif de cet article quantitatif était d'évaluer les effets d'un programme de traitement de groupe contre l'insomnie basé sur la TCC dirigé par des infirmières sur des patients en soins primaires.

L'échantillonnage de cette étude était non probabiliste de type accidentel. En effet, les participants des sept centres de soins primaires ont été recrutés lorsqu'ils cherchaient de l'aide pour leur insomnie. Ils étaient donc volontaires. Les médecins orientaient les patients vers des infirmières lorsqu'ils étaient intéressés à participer à l'étude. Celles-ci effectuaient une entrevue individuelle de 45 minutes avec le patient pour confirmer le diagnostic d'insomnie et son admissibilité à l'aide de l'ouvrage « DSM-IV ». Pour être incluses dans cette étude, les personnes devaient éprouver une difficulté à s'endormir et à maintenir le sommeil, avoir une déficience importante dans le domaine socio-professionnel, présenter des symptômes diurnes liés à l'insomnie, présenter des symptômes plus de trois fois par semaine pendant un mois et être âgées de 18 ans ou plus. Souffrir d'une maladie mentale ou somatique grave non traitée, obtenir un score inférieur à sept sur l'échelle « ISI », travailler la nuit et avoir un trouble du sommeil non traité étaient les critères d'exclusion de l'étude. Au début, l'échantillon était composé de 165 participants. Par la suite, ces patients ont été répartis aléatoirement dans le groupe expérimental (avec une intervention basée sur la TCC-I, sept séances de deux heures, pendant dix semaines) et dans le groupe témoin (traitement habituel, sans intervention). Ainsi, il y avait 90 sujets dans le groupe expérimental et 75 dans le groupe témoin. Pendant la recherche, huit personnes du groupe expérimental ont été rejetées de l'étude

pour diverses raisons et quatre ont quitté le groupe témoin. Cette étude a finalement regroupé 153 personnes au total.

Les collectes de données ont été recueillies deux semaines avant le début de la première séance (temps un), après la dernière séance (temps deux) et une année après l'intervention (temps trois) dans les deux groupes. Les participants ont reçu une enveloppe contenant un agenda du sommeil et des questionnaires pour les trois périodes. Cette enveloppe se composait d'un questionnaire sur l'indice de sévérité de l'insomnie. Il permettait d'évaluer la gravité de l'insomnie. Ce questionnaire contenait sept items ayant chacun un score allant de 0 à 4. Le 0 indiquait qu'il n'y avait aucune difficulté et le 4 désignait l'existence d'un problème très sévère. Le score des sept questions s'additionnait pour donner une somme entre 0 et 28. Un score plus élevé que sept désignait un trouble du sommeil. Le sommeil subjectif a été mesuré au moyen d'un agenda du sommeil tenu par le patient. La fréquence de l'utilisation des hypnotiques a été évaluée par la question « À quelle fréquence utilisez-vous des hypnotiques ? ». Les analyses des données ont été effectuées avec le logiciel IBM SPSS Version 22. Les variables catégorielles ont été analysées par le Khi-deux de Pearson ou avec le test exact de Fisher. Le test t Student a examiné les variables continues. Les différences de changement entre les groupes, entre le début et la fin de l'étude ont été analysées par le test ANOVA. Le test Mann-Whitney U a examiné les sept items de « l'ISI ». L'ampleur de l'effet entre les deux groupes a été calculée par le D de Cohen (différence entre des moyennes). Une valeur de 0,2 est considérée comme un petit effet, de 0,5 comme un effet moyen et 0,8 comme un effet important. Pour finir, le test Khi-deux de McNemar a permis d'analyser les différences dans l'utilisation de médicaments hypnotiques.

Le programme de traitement dans le groupe expérimental visait à aider les participants à identifier et à modifier les comportements inadaptés actuels et les pensées inutiles qui pourraient perturber le sommeil. Pendant ces séances, les patients ont reçu des informations sur le sommeil, sur la régulation de celui-ci, sur les modèles qui pouvait maintenir leur insomnie, sur les techniques pour améliorer le sommeil (la restriction du sommeil, la relaxation). Dans les dernières séances, les personnes ont discuté de leurs expériences de l'application des techniques. Tout au long de l'intervention, les quatre à sept patients des groupes ont tenu un agenda du sommeil. Dans le groupe témoin, les sujets étaient libres de chercher et de recevoir le traitement habituel contre l'insomnie, composé généralement de médicaments tels que des hypnotiques et de conseils sur l'hygiène du sommeil.

Le score de « l'ISI » est passé de 18,41 à 10,74 dans le groupe d'intervention et de 17,01 à 16,55 dans le groupe témoin (D de Cohen = 1,23). Le groupe d'intervention a signalé des améliorations significativement plus importantes que le groupe témoin pour « l'ISI » ($p < 0,001$). Les variables de l'agenda du sommeil se sont toutes améliorées significativement plus chez les patients du groupe expérimental que chez le groupe témoin entre le temps un et le temps trois ($p < 0,001$). Les participants du groupe intervention ont réduit leur consommation de somnifères et les patients du groupe témoin ont maintenu leur niveau de consommation après la dernière séance ($p < 0,003$).

4.3.1 Validité méthodologique

La sélection de l'échantillon s'est faite de manière non probabiliste de type accidentel. Cet échantillonnage comporte une limite, car l'échantillon ne se compose que de sujets volontaires. On ne connaît pas au préalable les réponses des personnes non répondantes et cela crée un biais de sélection (Fortin & Gagnon, 2016, p. 270). Par contre, les personnes ont été réparties aléatoirement entre les deux groupes (témoin et expérimental) et les chercheurs ont manié la variable indépendante (avec ou sans intervention). La randomisation a permis d'équilibrer les groupes, expérimental et de contrôle, en favorisant la représentation des caractéristiques individuelles dans les deux groupes (Fortin & Gagnon, 2016, p. 226). Cette étude remplit les critères d'un devis expérimental.

Pour que l'étude soit puissante, la taille de l'échantillon devait compter 19 patients dans chaque groupe. Les chercheurs ont décidé d'inclure 60 patients dans chaque groupe au cas où il serait nécessaire d'analyser les résultats par âge et par sexe. La taille de l'échantillon et la validité de conclusion statistique ont été respectées grâce à l'utilisation de plusieurs tests statistiques.

L'index de la sévérité de l'insomnie a été validé cliniquement en tant que mesure fiable pour quantifier la gravité perçue de l'insomnie et son impact sur le fonctionnement diurne. Il est cohérent sur le plan interne car son alpha de Cronbach est de 0,91. L'agenda du sommeil est la méthode la plus couramment utilisée pour évaluer les résultats du traitement de l'insomnie (C. M. Morin et al., 1999). La fréquence de l'utilisation des hypnotiques avec la question n'est pas valide. Le test t de Student et ANOVA sont des tests paramétriques, ce qui implique que les données sont moins étendues et plus homogènes, donc plus significatives. Contrairement aux tests Khi-deux de Pearson, Khi-deux de McNemar, de Mann-Whitney U et au test exact de Fisher qui sont des tests non-paramétriques, ce qui montre une population moins homogène et significative.

Les chercheurs ont également mis en évidence les limites de leur étude. Ils n'ont pas noté combien de patients potentiellement admissibles ont été jugés irrecevables à l'étude par leur médecin. Le groupe d'intervention était beaucoup plus grand que le groupe témoin. Par contre, le processus de randomisation a donné une distribution égale des caractéristiques démographiques. Cette recherche n'a utilisé aucune mesure objective concernant le sommeil. Les chercheurs auraient pu employer la polysomnographie pour détecter un autre trouble du sommeil comme l'apnée. Il faut en outre savoir que le dynamisme du groupe a pu influencer sur les résultats. Enfin, concernant la validité externe, les chercheurs ont précisé que les résultats de cette étude ne peuvent être généralisés qu'aux patients intéressés par un traitement de groupe.

4.3.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle

Cette étude a démontré que la thérapie cognitivo-comportementale en groupe contre l'insomnie améliore de manière significative la qualité du sommeil des participants du groupe expérimental. Malheureusement, cette méthode ne peut s'appliquer dans la pratique qu'à des personnes qui veulent procéder à une intervention en groupe. Il faudrait mener cette étude dans les mêmes conditions mais avec des séances individuelles pour généraliser les résultats. La recherche a également montré que les infirmiers étaient capables de diriger une thérapie cognitivo-comportementale suite à une formation donnée par des thérapeutes.

4.4 Description de l'étude 4

Abbasi, S., Alimohammadi, N., & Pahlavanzadeh, S. (2016). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on the Quality of Sleep in Women with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial Study. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 320-328 Accès: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5045976/>

Cette étude expérimentale de type essai clinique randomisé s'est déroulée dans toutes les cliniques spécialisées en neurologie et en état mental ainsi que les hôpitaux « Kashani » et « Al-Zahra » de Isfahan, en Iran. Avant de mener cette recherche, l'approbation a été obtenue par l' « Isfahan University of Medical Sciences ». L'objectif de cette étude quantitative était d'évaluer l'effet de la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie de groupe sur la qualité du sommeil chez les femmes atteintes de sclérose en plaques (SEP).

L'échantillonnage de cette étude était non probabiliste de type accidentel. En effet, les sujets étaient facilement accessibles et ils répondaient à des critères d'inclusion et d'exclusion précis (Fortin & Gagnon, 2016, p. 269). Les critères d'inclusion étaient les suivants : avoir un diagnostic de sclérose en plaques selon les critères de Mc-Donald ; un PSQI>5 ; ne pas utiliser des méthodes de psychothérapie pendant l'étude ; ne pas avoir eu de récurrences de la maladie au cours du mois précédent ; n'avoir aucune maladie mentale ou physique diagnostiquée au moment de l'étude ; aucune participation antérieure (six mois) à une TCC et avoir un score entre 0 à 5.5 selon l'« Expanded Disability Status Scale (EDSS) ». Le refus de participer à l'étude, l'incapacité d'assister régulièrement aux séances et un stress pendant l'étude étaient les critères d'exclusion de la recherche. Au départ, l'échantillon était composé de 72 participantes. Par la suite, ces patientes ont été réparties aléatoirement dans les deux groupes. 36 ont été placées dans le groupe expérimental (avec une intervention TCC-I, une séance de 90 minutes par semaine pendant huit semaines) et 36 dans le groupe témoin (traitement habituel et trois séances de groupe pour parler de leurs sentiments et expériences). Pendant l'intervention, trois patientes du groupe intervention et trois patientes du groupe témoin ont abandonné l'étude. Finalement, cette recherche a porté sur 66 participantes au total.

Les données ont été recueillies une semaine avant l'intervention (temps un), à la fin de l'intervention (temps deux) et un mois après l'intervention (temps trois) dans les deux groupes. Les données sur la qualité du sommeil ont été calculées avec l'échelle « PSQI ». Ce questionnaire comporte sept items mesurant la qualité du sommeil. Un score supérieur à cinq révèle un trouble du sommeil. Les analyses de données ont été effectuées par le logiciel SPSS version 18. Les tests t de Student indépendant, Khi-deux et Mann-Whitney ont permis de comparer les caractéristiques démographiques du groupe d'intervention et du groupe témoin. La comparaison des résultats de l'échelle « PSQI » entre les deux groupes a été effectuée par le test t de Student indépendant (pour temps un, temps deux et temps trois). Le test ANOVA et le test exact de Fisher ont permis de comparer la distribution des données des variables quantitatives (pour temps un, temps deux et temps trois).

L'intervention du groupe expérimental a été conçue et réalisée à partir d'études antérieures et des experts spécialisés (psychiatre et neurologue) ont donné leurs opinions. Dans cette étude, c'est une infirmière psychiatrique (la chercheuse) qui a guidé les séances. Le programme de cette recherche a été conçu pour déterminer, remettre en question et changer les cognitions négatives des participantes concernant le sommeil. De plus, des techniques de relaxation ont été utilisées au début et en fin de chaque séance.

Lors de la première séance, l'infirmière a présenté le programme, expliqué la maladie de la SEP, éclairci le processus du sommeil et son lien avec la SEP. Dans le deuxième cours, elle a introduit la TCC-I, expliqué la relaxation musculaire et mis en œuvre la relaxation musculaire. Dans la troisième session, elle a révélé la relation entre les pensées et les émotions, expliqué les étapes de la respiration diaphragmatique et les méthodes d'apprentissage pour contrôler les stimulants. Durant la quatrième séance, les participantes ont repéré dix erreurs cognitives et des pensées automatiques négatives, ont appris l'importance de la stabilité entre activité et repos et les méthodes de restriction du sommeil. Dans le cinquième cours, l'infirmière a enseigné les stratégies d'apprentissage pour faire face aux pensées négatives, expliqué les facteurs d'amélioration du sommeil, encouragé les patientes à suivre le programme. A la sixième session, les patientes ont compris les stratégies pour faire face au stress. Pour finir, dans les séances sept et huit, l'infirmière a revu tous les sujets. Elle a reçu des retours des participantes sur l'expérience et les patientes ont pu poser des questions et discuter. Les patientes du groupe témoin ont bénéficié, en plus de leur traitement habituel, de trois séances de groupe pour parler de leurs sentiments et expériences face à la maladie.

Les résultats ont montré que le groupe expérimental et le groupe témoin étaient semblables au niveau des caractéristiques démographiques ($P > 0,05$). Les résultats du test t de Student indépendant n'ont dévoilé aucune différence significative entre le score moyen de la qualité du sommeil entre les deux groupes avant l'intervention (temps un) ($P = 0,05$). En revanche, il y avait une différence significative entre les moyennes de la qualité du sommeil du groupe témoin et expérimental après l'intervention (temps deux) et un mois après l'intervention (temps trois) ($P < 0,001$). Le test ANOVA a révélé une différence significative des résultats de l'échelle « PSQI » entre les trois périodes pour le groupe intervention ($P < 0,001$). Il y avait aussi une différence chez le groupe témoin, mais elle n'était pas significative ($P = 0,331$).

4.4.1 Validité méthodologique

La sélection de l'échantillon s'est faite de manière non probabiliste de type accidentel. Ce type d'échantillonnage comporte une limite car l'échantillon ne se compose que de sujets volontaires. De plus, un des critères d'exclusion était le refus de participer à l'étude. On ne connaît donc pas les réponses des personnes non répondantes, et cela crée un biais de sélection (Fortin & Gagnon, 2016, p. 270). Par contre, les personnes ont été réparties aléatoirement entre deux groupes (témoin et expérimental) et les chercheurs ont manié la variable indépendante (avec ou sans intervention). La randomisation a permis d'équilibrer les groupes, expérimental et de contrôle, en favorisant la représentation des

caractéristiques individuelles dans les deux groupes (Fortin & Gagnon, 2016, p. 226). Cette étude remplit les critères d'un devis expérimental.

Une étude a calculé la fiabilité et la validité de ce questionnaire dans une population iranienne et a trouvé un coefficient alpha de Cronbach de 0,77, ce qui révèle une moyenne à bonne fidélité (Farrahi Moghaddam, Nakhaee, Sheibani, Garrusi, & Amirkafi, 2011).

Dans cette recherche, les auteurs ont employé les tests t de Student indépendant, le Khi-deux, le Mann-Whitney, l'ANOVA et le test exact de Fisher. Le test t de Student indépendant et ANOVA sont des tests paramétriques, ce qui implique que les données sont moins étendues et plus homogènes donc plus significatives. Contrairement au Khi-deux, le test de Mann-Whitney et le test exact de Fisher sont des tests non-paramétriques qui montrent une population moins homogène et significative.

Les chercheurs ont également mis en évidence des limites. Beaucoup de gens, selon leurs facteurs environnementaux, pouvaient avoir une mauvaise perception des effets de la thérapie cognitivo-comportementale. Pour éviter cette limite, les auteurs ont réparti les patients entre le groupe témoin et le groupe d'intervention de façon aléatoire. Les résultats sont difficilement généralisables, car l'échantillon était constitué uniquement de femmes.

4.4.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle

L'étude a prouvé que la thérapie cognitivo-comportementale, en tant que thérapie efficace et rentable, pourrait améliorer la qualité du sommeil chez des patientes atteintes de sclérose en plaques multiples. Il serait judicieux de mener une étude sur une population plus large (hommes et femmes) en vue de généraliser les résultats. Cette intervention est utile dans les services qui accueillent des patients atteints de cette maladie ou d'autres maladies chroniques. Il serait intéressant que des intervenants de la santé forment des infirmiers pour utiliser cette thérapie dans les services qui prennent en charge des patients atteints de maladies chroniques. Ces dernières sont souvent la cause d'un mauvais sommeil chez ces personnes qui en souffrent. L'infirmier formé pourrait exercer la TCC-I le soir avant que la personne s'endorme.

4.5 Description de l'étude 5

Martinez, P., Miro, E., Sanchez, A., Diaz-Piedra, C., Caliz, R., & Vlaeyen, J. (2014). Cognitive-behavioral therapy for insomnia and sleep hygiene in fibromyalgia: a randomized controlled trial | SpringerLink. *Journal of Behavioral Medicine*, 37. <https://doi.org/10.1007/s10865-013-9520-y>

Les chercheurs de cette étude, un essai clinique randomisé individuel parallèle et à deux groupes, ont recruté les patients dans le service de rhumatologie et l'unité de la douleur de l'hôpital universitaire « Virgen de las Nieves » à Grenade, en Espagne. Par la suite, les participants ont été orientés vers l'unité de psychologie clinique de l'université de Grenade où s'est déroulée l'étude. La recherche a obtenu l'approbation du comité d'éthique de l'université de Grenade. L'objectif de cette recherche quantitative était d'analyser l'efficacité d'une thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie par rapport à un programme d'éducation sur l'hygiène du sommeil sur l'amélioration du sommeil ou d'autres problèmes liés à la fibromyalgie (FM).

L'échantillonnage de cet article est non probabiliste de type accidentel. En effet, les chercheurs ont choisi des personnes dans un seul lieu avec des critères d'inclusion et d'exclusion précis. Pour être inclus dans l'étude, les participants devaient être âgés de 25 à 60 ans, répondre aux critères de diagnostic de la fibromyalgie, souffrir de la maladie depuis six mois, être stables dans la consommation des analgésiques et des antidépresseurs dans le mois précédent et subir une insomnie. Les critères d'exclusion étaient les suivants : avoir des antécédents médicaux de traumatisme crânien, souffrir d'une démence, souffrir de troubles médicaux importants ou d'un trouble dépressif majeur avec des idées suicidaires, être atteint d'une dépendance grave aux hypnotiques, être traité par une autre psychothérapie pendant l'étude et de subir un autre trouble du sommeil que l'insomnie. Au départ, 112 personnes atteintes de fibromyalgie âgées de 25 à 60 ans ont été choisies pour effectuer un bref dépistage à l'aide d'un entretien téléphonique avec un psychologue. Parmi ces sujets, 77 satisfaisaient les critères d'inclusion. Par la suite, les participants ont rencontré le psychologue deux fois pour une entrevue semi-structurée. Après ces deux entretiens, l'échantillon se composait de 64 personnes atteintes de fibromyalgie. Ensuite, ces patients ont été répartis aléatoirement par un logiciel, 32 personnes dans le groupe TCC-I (une séance de groupe par semaine pendant six semaines) et 32 personnes dans le groupe de programme d'éducation sur l'hygiène du sommeil (HS, une séance de groupe par semaine pendant six semaines).

Deux personnes dans le groupe TCC-I et trois dans le groupe HS n'ont finalement pas reçu de séance. Au bout du compte cette recherche regroupé 59 participants au total.

Les données ont été recueillies une semaine avant l'intervention (temps un), à la fin des six semaines d'intervention (temps deux) puis trois (temps trois) et six (temps quatre) mois après la fin de l'intervention dans les deux groupes. Elles ont été collectées avec les échelles suivantes. Tout d'abord, les données sur la qualité du sommeil ont été prises par le « PSQI ». Ce questionnaire comporte sept items mesurant la qualité du sommeil. Un score supérieur à cinq révèle un trouble du sommeil. La douleur a été évaluée de manière qualitative et quantitative par le questionnaire abrégé de McGill sur la douleur. Cette échelle est composée de onze descripteurs sensoriels et quatre descripteurs affectifs. L'évaluation des aspects de la fatigue a été effectuée par le biais de l'inventaire multidimensionnel de la fatigue. Cet instrument est constitué de 20 items. Le score varie entre 20 et 100. Plus le score est élevé, plus la personne ressent de la fatigue. Le questionnaire sur l'impact de la fibromyalgie évalue l'état de santé de la personne. Il est composé de dix items. La première partie mesure la capacité fonctionnelle sur la vie quotidienne. La deuxième et la troisième partie demandent aux patients d'indiquer le nombre de jours pendant lesquels ils se sont sentis incapables de travailler. Les points quatre à dix sont des échelles allant de 0 à 10 qui examinent la difficulté au travail, la douleur, la fatigue, la raideur, l'anxiété et la dépression. Les attentes des patients en matière d'auto-efficacité en ce qui concerne la gestion de la douleur, la gestion des symptômes et la capacité fonctionnelle ont été explorées par l'échelle de l'auto-efficacité de la douleur chronique. L'échelle « Pain Catastrophizing » a mesuré l'amplification, la rumination et l'impuissance associées à la douleur. Les réponses étaient notées sur une échelle de Likert de 0 à 4, 0 indiquant « pas du tout » et 4 « tout le temps ». Le score de l'instrument varie de 0 à 52 points. Pour finir, le « Symptom Checklist-90-Revised » a permis d'évaluer l'anxiété et la dépression. Il contient 90 items qui regroupent neuf dimensions psychiatriques. Dans cette étude, les chercheurs ont utilisé les dimensions anxiété et dépression. Les analyses des données ont été effectuées par le logiciel IBM SPSS Statistics 19. Les mesures de base (temps un) entre les deux groupes ont été comparées par le test t de Student et le test Mann-Whitney U. L'étude a utilisé également les ANCOVA pour calculer les différences entre les deux groupes et lors des différentes périodes. La méthode de Bonferroni-Holm a été employée pour contrôler les erreurs dans les comparaisons multiples dans les analyses du « PSQI ». La taille de l'effet a été calculée par le D de Cohen. Un score de 0,2 montre un effet faible, de 0,5 moyen et de 0,8 fort.

Dans cette étude, trois psychologues ont guidé les séances dans les deux groupes. La première séance du groupe TCC-I était axée sur la fourniture d'informations sur les liens entre le sommeil et la fibromyalgie, sur les notions de base à propos du sommeil et sur l'hygiène du sommeil. Dans la deuxième session, les psychologues ont enseigné l'application de la restriction du sommeil et du contrôle du stimulus. Dans la séance trois, ils ont présenté et mis en œuvre la relaxation musculaire. Les sessions quatre et cinq étaient centrées sur la thérapie cognitive pour modifier les pensées négatives au sujet de l'insomnie par des discussions verbales et des expériences comportementales. Finalement, la séance six était axée sur le maintien des acquis et la prévention des rechutes. L'objectif de l'intervention du groupe HS était uniquement de dispenser une formation sur les règles d'hygiène du sommeil.

L'ANCOVA a démontré que la qualité totale du sommeil s'était améliorée de manière significative ($P < 0,001$) entre le temps un et le temps deux dans le groupe TCC-I. En revanche, le groupe HS n'a montré aucune amélioration significative entre le temps un et le temps deux. Les participants de la TCC-I ont signalé une meilleure qualité de sommeil que le groupe HS entre les temps deux et trois. Les deux groupes ont amélioré de manière significative la qualité du sommeil subjectif avant (temps un) et après le traitement (temps deux) (TCC-I, $P < 0,001$ / HS, $P < 0,05$). Les personnes de la TCC-I ont révélé une meilleure qualité du sommeil subjectif que les participants de l'HS en tout temps, sauf lors du deuxième suivi (temps deux). Le groupe TCC-I a exposé un progrès significatif de l'efficacité du sommeil habituel entre temps un et temps deux ($P < 0,001$) et le groupe HS a révélé une amélioration proche de la signification ($P = 0,07$). Les sujets de la TCC-I ont exposé une meilleure efficacité du sommeil habituel que ceux de l'HS après le traitement ($P < 0,05$). Dans le groupe TCC-I, 87% des patients ont montré des changements cliniquement significatifs dans la qualité du sommeil totale contre 45 % pour les participants de l'HS. Suite à l'intervention, 43% des patients de la TCC-I ont présenté un progrès significatif de l'intensité de la douleur, 50% pour la fatigue contre 31% et 41% pour le groupe HS.

4.5.1 Validité méthodologique

La sélection de l'échantillon s'est faite de manière non probabiliste de type accidentel. Cet échantillonnage comportait une limite puisque l'échantillon ne se composait que de sujets volontaires. Le fait de ne pas connaître les réponses des personnes non répondantes crée un biais de sélection (Fortin & Gagnon, 2016, p. 270). Les personnes ont été réparties aléatoirement entre deux groupes (TCC-I, HS) et les chercheurs ont manié la variable indépendante. La randomisation effectuée au moyen d'un logiciel, a permis

d'équilibrer les groupes en favorisant la représentation des caractéristiques individuelles dans les deux groupes (Fortin & Gagnon, 2016, p. 226). Cette étude remplit les critères d'un devis expérimental.

Les données sur la qualité du sommeil ont été saisies par le « PSQI ». Selon une étude, la version espagnole a montré une validité et une cohérence interne acceptables car son coefficient alpha de Cronbach est de 0,81 (Royuela, 1997). Selon Lázaro et al., (2002), le questionnaire abrégé de McGill sur la douleur en version espagnole n'était pas valide. La validité de ce test doit être complétée par d'autres études de fiabilité afin d'établir son utilité dans le traitement de la douleur. L'inventaire multidimensionnel de la fatigue est un instrument avec une bonne consistance interne, car son coefficient alpha de Cronbach moyen s'élève à 0,84 (Smets, Garssen, Bonke, & De Haes, 1995). Selon Rivera & González, (2004), la version espagnole du questionnaire sur l'impact de la fibromyalgie est fiable et valide (alpha de Cronbach de 0,82). La version espagnole de l'échelle de l'auto-efficacité de la douleur chronique a montré une bonne validité conceptuelle et une bonne cohérence interne, selon un article (Gelabert et al., 1999). Selon la recherche de l'espagnole, García Campayo et al., (2008), l'échelle « Pain Catastrophizing » a une cohérence interne, une fiabilité test-retest et une sensibilité au changement adéquates.

Dans cet article, les auteurs ont employé les tests t de Student, Mann-Whitney U et les ANCOVA. Le test t de Student est un test paramétrique, ce qui implique que les données sont moins étendues et plus homogènes donc plus significatives. Au contraire, le test de Mann-Whitney U est un test non-paramétrique montrant une population moins homogène et significative. Les ANCOVA étaient utiles dans cette étude pour supprimer les effets des variables parasites (covariables) sur la variable dépendante.

Les résultats sont difficilement généralisables car l'échantillon est constitué uniquement de personnes âgées de 25 à 60 ans atteintes de fibromyalgie. De plus, la généralisabilité de cette étude peut être aussi limitée en raison de la petite taille de l'échantillon.

4.5.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle

Cette recherche montre que la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie est utile pour traiter le sommeil non réparateur chez les patients atteints de fibromyalgie. Néanmoins, cette intervention ne réduit pas significativement la gravité de la douleur. Plusieurs études ont rapporté que la TCC réduit la douleur chez les personnes atteintes de fibromyalgie (Hassett & Gevirtz, 2009). Etant donné que la TCC-I est efficace pour améliorer le sommeil, mais qu'elle a des effets limités sur la douleur et que les

programmes de gestion de la douleur basés sur la TCC fournissent les compétences appropriées pour faire face à la douleur, il est suggéré qu'un traitement hybride est nécessaire. Une étude pilote fournit des preuves récentes de l'utilité de cette approche hybride (Pigeon et al., 2012). Les composantes typiques de la TCC-I peuvent être combinées avec d'autres éléments de la TCC pour la douleur chronique, offrant des avantages thérapeutiques plus importants. Il serait plus judicieux de mener une étude sur une population plus large pour permettre de généraliser les résultats.

4.6 Description de l'étude 6

McCurry, S. M., Guthrie, K. A., Morin, C. M., Woods, N. F., Landis, C. A., Ensrud, K. E., LaCroix, A. Z. (2016). Telephone Delivered Cognitive-Behavior Therapy for Insomnia in Midlife Women with Vasomotor Symptoms: An MsFLASH Randomized Trial. *JAMA internal medicine*, 176(7), 913-920. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.1795>

Cette recherche expérimentale de type essai clinique contrôlé et randomisé s'est déroulée à l'ouest de l'Etat de Washington, aux Etats-Unis. Avant de commencer, l'étude a obtenu l'approbation de « Fred Hutchinson Cancer Research Center » et de comités d'examen institutionnels de l'Université de Washington. L'objectif de cette recherche quantitative est d'évaluer si une TCC-I par téléphone est meilleure qu'un contrôle de l'éducation sur la ménopause (CEM) pour améliorer le sommeil chez les femmes ménopausées.

L'échantillonnage de cette étude est non probabiliste de type accidentel. En effet, les chercheurs ont envoyé des cartes postales de recrutement aux femmes de l'ouest de l'Etat de Washington âgées de 40 à 65 ans. Ces femmes avaient la possibilité de rappeler le numéro qui était sur la carte postale. La base de la participation était donc volontaire. Les répondantes péri et post ménopausées, âgées de 40 à 65 ans souffrant d'insomnie avec un ISI>12 et signalant au moins deux bouffées de chaleur par jour étaient incluses dans l'étude. Les femmes avec une insomnie primaire, une consommation supérieure à trois boissons alcoolisées par jour, une maladie grave, un travail de nuit ou des médicaments pour dormir sur ordonnance (>trois fois par semaine) étaient exclues de la recherche. Les personnes répondant aux critères ont reçu par la poste un formulaire de consentement, des questionnaires, ainsi que des journaux intimes concernant le sommeil et les bouffées de chaleur. L'échantillon était composé de 106 participantes. Par la suite, ces patientes ont été réparties aléatoirement dans le groupe de la TCC-I (six séances téléphoniques de 20 à 30 minutes réparties sur huit semaines) et dans le groupe du CEM

(six séances téléphoniques de 20 à 30 minutes réparties sur huit semaines). Nous retrouvons ainsi 53 sujets dans le groupe de la TCC-I et 53 dans le groupe du CEM.

Les données ont été recueillies une semaine avant l'intervention (temps un), à la fin des huit semaines d'intervention (temps deux) et six mois après la fin de l'intervention (temps trois). Elles ont été récoltées au moyen des journaux et des échelles suivantes. Les caractéristiques de base comprenaient l'âge, l'ethnie, le niveau de scolarité, l'état civil, le stade de la ménopause, les symptômes de dépression, la consommation de somnifères et la durée des troubles du sommeil. La gravité de l'insomnie était mesurée par l'index de sévérité de l'insomnie (ISI). Ce questionnaire contient sept items ayant chacun un score allant de 0 à 4. Le 0 indique qu'il n'y a aucune difficulté et le 4 désigne l'existence d'un problème très sévère. Le score des sept questions s'additionne pour donner une somme entre 0 et 28. Un résultat entre 0 et 7 indique peu d'insomnie, entre 8 et 14 montre une insomnie légère, entre 15 et 21 une insomnie modérée et entre 22 et 28 une insomnie sévère. Les données sur la qualité du sommeil ont été récoltées par l'échelle « PSQI ». Ce questionnaire comporte 19 questions. Un score supérieur à cinq révèle un trouble du sommeil. Un agenda du sommeil a complété les scores des échelles « PSQI » et « ISI ». Celui-ci comprenait l'heure du coucher et du lever, la latence du sommeil et le nombre et la durée des réveils nocturnes. Dans un journal distinct, les participantes consignaient la fréquence, la gravité et la pénibilité des bouffées de chaleur nocturnes et diurnes. L'échelle « The Hot Flash Related Daily Interference Scale (HFRDIS) » a permis de calculer l'impact des bouffées de chaleur sur dix domaines de fonctionnement quotidien. Chaque domaine est noté sur une échelle de 0 à 10. Le résultat varie de 0 à 100, en sachant que plus le score est élevé, plus les bouffées de chaleur ont un impact sur la vie quotidienne de la personne. Enfin, la satisfaction à l'égard du traitement a été évaluée après les huit semaines d'intervention. Ce questionnaire contenait six questions ayant chacun un score allant de 0 à 7. Un score plus élevé indiquait une plus grande satisfaction. Les analyses des données ont été effectuées par le logiciel SAS Version 9.4. Les caractéristiques de base ont été comparées à l'aide des tests t de Student ou Khi-deux. Les différences dans les résultats de l'« ISI », du « PSQI », des journaux du sommeil et des bouffées de chaleur ont été calculées sous forme de statistiques Wald à partir de modèles de régression linéaire à mesures répétées de chaque résultat par groupe d'intervention, période et valeur initiale du résultat. Des analyses de régression logistique ont été réalisées pour comparer l'incidence de la bonne qualité du sommeil dans chaque groupe. Les erreurs ont été calculées à l'aide d'équations d'estimation généralisées. Ce procédé est une régression linéaire qui permet d'éviter des biais liés à la

relation des variables entre elles. Les différences au niveau de la satisfaction du traitement ont été calculées par le test t de Student.

Le programme du groupe de la TCC-I a fourni des informations sur les changements du sommeil liés à l'âge, l'hygiène du sommeil, la restriction du sommeil et les procédures du contrôle du stimulus. Le protocole du groupe de CEM comprenait un contenu sur l'éducation et des lectures sur la santé et la qualité de vie des femmes ménopausées. Les séances ont été conçues pour réduire l'incertitude au sujet des changements survenant pendant la ménopause et pour aider les femmes à identifier des stratégies contre leurs symptômes. Les séances téléphoniques ont été effectuées par une psychologue et une infirmière.

Au départ, 58% des femmes dans le groupe de la TCC-I et 62% dans le groupe de CEM présentaient des scores de « l'ISI » de 15 à 28 (insomnie modérée à grave). Entre le début de l'étude et la huitième semaine, « l'ISI » a diminué de 9,9 points chez les femmes recevant la TCC-I et de 4,7 points chez le groupe de CEM, soit une différence de moyenne de 5,2 points entre les groupes [95%, IC -6.1,-3.3] ($P<0.001$). La « PSQI » a diminué de 4 points dans le groupe TCC-I et de 1,4 point dans le CEM entre le début et la 8^{ème} semaine ($P<0.001$). Cette différence est restée significative à la 24^{ème} semaine. Le groupe TCC-I a connu des améliorations significativement plus importantes à la 8^{ème} et à la 24^{ème} semaine au niveau de la latence du sommeil, de l'heure du réveil et de l'efficacité du sommeil comparé au groupe CEM. Après la 8^{ème} et la 24^{ème} semaine, 70 % et 84 % des femmes participant à la TCC-I avaient un score ISI dans l'intervalle sans insomnie, comparativement à 24 % et 43 % des femmes participant à la CEM. Il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes au niveau de la fréquence des bouffées de chaleur. Le score de l'échelle « HFRDIS » a diminué de façon significative ($p=0,03$) à huit semaines dans le groupe de la TCC-I (-15,7, IC à 95% -20,4, -11,4), comparativement au groupe du CEM (-7,1, IC à 95% -14,6, 0,4). Les différences entre les groupes ($p=0,003$) ont été maintenues à 24 semaines. Le score du groupe de la TCC-I était significativement plus élevé que celui du groupe du CEM pour ce qui est de savoir si le traitement était sensé ($P=0,005$).

4.6.1 Validité méthodologique

La sélection de l'échantillon s'est faite de manière non probabiliste de type accidentel. Cet échantillonnage comporte une limite, car l'échantillon ne se compose que de sujets volontaires. On ne connaît donc pas les réponses des personnes non répondantes et cela a créé un biais de sélection (Fortin & Gagnon, 2016, p. 270). Les personnes ont été

réparties aléatoirement entre deux groupes (TCC-I, CEM) et les chercheurs ont manié la variable indépendante. La randomisation a permis d'équilibrer les groupes en favorisant la représentation des caractéristiques individuelles dans les deux groupes (Fortin & Gagnon, 2016, p. 226). Cette étude remplit les critères d'un devis expérimental.

Un échantillon de 45 participantes par groupe a été choisi pour fournir une étude puissante et significative à 90%. Par la suite, les chercheurs ont décidé de retenir 50 participantes par groupe pour compenser jusqu'à 10% de la perte pour le suivi. La taille de l'échantillon a été respectée avec 53 femmes dans chaque groupe.

Les échelles « ISI » et « PSQI » ont toutes les deux été utilisées dans des essais antérieurs chez des femmes ménopausées. Une étude a montré une bonne validité et fidélité de l'utilisation de ces instruments pour cette population (Ensrud et al., 2012). Les échelles « HFRDIS » et de la satisfaction n'ont pas de références permettant de déterminer si elles sont valides et fidèles mais les chercheurs ont tout de même utilisé ces questionnaires dans l'étude. Les auteurs ont employé plusieurs tests statistiques comme le test t de Student, le Khi-deux et des régressions logistiques et linéaires. Le test t de Student est un test paramétrique démontrant que les données sont moins étendues et plus homogènes donc plus significatives, contrairement au Khi-deux, un test non-paramétrique qui montre pour sa part une population moins homogène et significative.

Les limites de cette étude ont été reconnues par les chercheurs. Premièrement, il y a une limitation au niveau de la généralisation des résultats, car la plupart des femmes qui ont répondu à l'étude étaient de « race blanche ». Ensuite, cette recherche n'a utilisé aucune mesure objective concernant le sommeil et les bouffées de chaleur. Les chercheurs auraient pu employer la polysomnographie pour détecter un autre trouble du sommeil.

4.6.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle

L'étude a montré que la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie administrée par téléphone s'est révélée efficace pour améliorer le sommeil chez les femmes ménopausées souffrant d'insomnie et de bouffées de chaleur. Les résultats de cette recherche appuient l'élaboration et la mise à l'essai de cette intervention dans les milieux de vie de ces femmes. En effet, les femmes très occupées pourraient bénéficier de la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie par téléphone depuis leur domicile et donc gagner du temps. Avant de généraliser ces résultats, il serait judicieux d'effectuer des études avec des mesures objectives de la qualité du sommeil et des bouffées de chaleur, par exemple la polysomnographie. Dans ces futures recherches, il faudrait

également sélectionner un échantillon plus vaste et avec des femmes de plusieurs ethnies.

4.7 Synthèse des principaux résultats

Les paragraphes suivants synthétisent les principaux résultats de chaque étude analysée dans le chapitre précédent.

Dans l'étude d'Hui-Ching, Yu-Chu, Mei-Ling, & Jia-Fu, (2015), les résultats de la qualité du sommeil se sont améliorés de manière significative dans les deux groupes ($p < 0,05$) (à temps un, trois, quatre), avec une plus grande amélioration dans le groupe expérimental.

Les résultats de l'échelle « PSQI » de l'étude deux montrent une différence significative entre les deux groupes un mois après l'intervention, avec un meilleur score dans le groupe expérimental (Wald $\chi^2 = 15,52$, $p < 0,001$). En contrôlant la variable de la dose de benzodiazépine, les chercheurs ont trouvé une différence significative des cognitions erronées concernant le sommeil dans le groupe expérimental à la période pré-intervention (temps un) et à la période un mois après l'intervention (temps trois) (Wald $\chi^2 = 5,39$, $p < 0,05$). Il existe une différence de l'éveil pré-sommeil chez les sujets souffrant d'insomnie entre le groupe expérimental et témoin à la période d'un mois après l'intervention (Wald $\chi^2 = 6,22$, $p < 0,05$) (Hsu et al., 2015).

La recherche de Sandlund, Hetta, Nilsson, Ekstedt, & Westman, (2017) expose des résultats positifs du score de « l'ISI » du groupe expérimental. Le score est passé de 18,41 à 10,74 points. Le groupe d'intervention a signalé des améliorations significativement plus importantes que le groupe témoin pour « l'ISI » ($p < 0,001$). Les variables de l'agenda du sommeil se sont toutes améliorées significativement plus chez les patients du groupe expérimental que chez le groupe témoin entre le temps un et le temps trois ($p < 0,001$). Nous constatons une diminution des somnifères dans le groupe expérimental, mais un maintien des médicaments dans le groupe témoin ($p < 0,003$).

Les résultats de l'échelle « PSQI » de l'étude quatre montrent une différence significative entre les trois périodes pour le groupe intervention ($p < 0,001$). Il existe également une différence de la qualité du sommeil après l'intervention entre le groupe témoin et expérimental ($p < 0,001$) (Abbasi, Alimohammadi, & Pahlavanzadeh, 2016).

Dans l'étude de Martinez et al., (2014), la qualité totale du sommeil s'est améliorée de manière significative dans le groupe TCC-I (temps un à deux) ($p < 0,001$). Les participants

de la TCC-I ont signalé une meilleure qualité de sommeil que le groupe HS entre le temps deux et trois.

Pour finir, les résultats de « l'ISI » de l'étude six montrent une différence significative de 5.2 points entre les deux groupes ($p < 0,001$). Le score de « PSQI » a diminué de 4 points dans le groupe TCC-I et de 1,4 points dans le CEM entre le début et la huitième semaine ($p < 0,001$) (McCurry et al., 2016).

5 Discussion

5.1 Discussion des résultats

Le questionnement principal de cette revue de la littérature était de savoir si l'utilisation de la thérapie cognitivo-comportementale pouvait constituer une intervention infirmière pour améliorer la qualité du sommeil chez les personnes adultes de plus de 18 ans souffrant d'insomnie secondaire. L'analyse des études a permis de donner une réponse partielle à cette question. En effet, six recherches seulement ont été analysées. Pour avoir une réponse plus concrète, il faudrait effectuer une revue systématique avec un plus grand nombre d'études.

Selon l'étude d'Hui-Ching et al., (2015), les résultats de la qualité du sommeil des personnes souffrant de dépression se sont nettement améliorés dans le groupe expérimental par rapport au groupe témoin ($p < 0,05$). La recherche d' Hsu et al., (2015) confirme ces résultats chez des personnes atteintes de dépression. En effet, dans cette deuxième étude, les scores de l'échelle de « PSQI » montrent une différence significative entre les deux groupes un mois après l'intervention avec un meilleur score dans le groupe expérimental (Wald $X^2=15,52$, $p < 0,001$). Pour finir, la revue systématique de Taylor & Pruiksma (2014) indique que la thérapie cognitivo-comportementale est généralement efficace contre l'insomnie chez les patients souffrant de dépression, d'anxiété, de syndrome de stress post-traumatique et de troubles de toxicomanie.

L'étude de Sandlund et al (2017) qui s'est déroulée en soins primaires expose des résultats positifs du score de « l'ISI » dans le groupe expérimental. Le score est passé de 18,41 à 10,74 points. Le groupe d'intervention a signalé des améliorations significativement plus importantes que le groupe témoin pour « l'ISI » ($p < 0,001$). On constate également dans la recherche de McCurry et al (2016) sur les femmes ménopausées que les résultats de « l'ISI » montrent une différence significative de 5.2 points entre les deux groupes ($p < 0,001$). Le score de « PSQI » a diminué de 4 points

dans le groupe TCC-I et de 1,4 points dans le CEM entre le début et la huitième semaine ($p < 0,001$). La recherche de Abbasi et al (2016) indique également que la TCC-I est efficace contre une insomnie secondaire à un problème médical comme la sclérose en plaques. En effet, cet article expose une différence significative du score de l'échelle « PSQI » entre les trois périodes dans le groupe intervention ($p < 0,001$). Il existe également une différence de la qualité du sommeil après l'intervention entre le groupe témoin et expérimental ($p < 0,001$). La qualité totale du sommeil de l'étude cinq s'est améliorée de manière significative dans le groupe TCC-I (temps un à deux) ($p < 0,001$). Les participants atteints d'une fibromyalgie du groupe TCC-I ont signalé une meilleure qualité de sommeil que le groupe HS entre le temps deux et trois (Martinez et al., 2014). Enfin, la méta-analyse de Geiger-Brown et al (2015) a montré que la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie était un traitement efficace et durable pour l'insomnie secondaire à des troubles médicaux et psychiatriques. En effet, la TCC-I a amélioré la qualité subjective du sommeil après le traitement, avec d'importants effets thérapeutiques sur l'indice de gravité de l'insomnie et le score du « PSQI ». Nous pouvons constater que les quatre études empiriques et la méta-analyse se complètent et donnent les mêmes résultats.

Le but de cette recherche était d'étudier l'efficacité de la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie sur la qualité du sommeil à travers des études primaires. L'objectif de l'étude a été atteint.

5.2 Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences

Dans cette revue de la littérature, cinq des six études analysées étaient des essais comparatifs randomisés de faible puissance. C'est-à-dire que le niveau de preuve de ces cinq articles est de deux selon le grade des recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) (annexe 1). C'est un niveau de preuve de qualité correcte avec des résultats dans l'ensemble cohérents (Haute autorité de la Santé (HAS), 2013, p. 9). La dernière étude, celle d'Hsu et al (2015), était un essai clinique parallèle et prospectif. Les chercheurs n'ont pas procédé à une randomisation des participants dans le groupe témoin et dans le groupe intervention. Le niveau de preuve de cet article est donc de trois.

La sélection de l'échantillon des six articles s'est faite de manière non probabiliste de type accidentel. Cette méthode comporte une limite car l'échantillon ne se compose que de sujets volontaires. On ne connaît donc pas au préalable les réponses des personnes non répondantes et cela créé un biais de sélection (Fortin & Gagnon, 2016, p. 270).

L'étude d'Hsu et al (2015) contient un échantillon composé uniquement de participants hospitalisés, la recherche d'Abbasi et al (2016) est pour sa part constituée uniquement de femmes, et l'étude de Martinez et al (2014) comporte un échantillon de petite taille de 59 personnes. Ainsi, la généralisabilité des résultats est mise en doute pour ces trois études. Il serait judicieux d'effectuer d'autres recherches sur le sujet avec des échantillons représentatifs. Les autres études peuvent être utilisées pour généraliser les résultats.

5.3 Limites et critiques de la revue de la littérature

Le premier point de la critique est que la revue de littérature s'est basée uniquement sur des articles scientifiques récents. En effet, tous les articles plus anciens que 2013 ont systématiquement été exclus de la recherche. Ce procédé a permis d'énoncer des résultats actuels.

Cependant, pour respecter les consignes du travail de Bachelor en Soins Infirmiers, il était nécessaire d'obtenir au minimum quatre études provenant de la discipline infirmière. Ce critère a donc diminué les choix multiples sur les bases de données. En effet, certains échantillons des études ne correspondaient plus à la population cible énoncée dans la question de recherche de cette revue de littérature. Toutefois, l'objectif de cette recherche était d'étudier l'efficacité de la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie sur la qualité du sommeil chez les personnes adultes de plus de 18 ans. Or, les études de McCurry et al (2016) et d'Abbasi et al (2016) se composaient uniquement de femmes.

Ensuite, la question de recherche était : « L'utilisation de la thérapie cognitivo-comportementale peut-elle constituer une intervention infirmière pour améliorer la qualité du sommeil chez les personnes adultes de plus de 18 ans qui souffrent d'insomnie secondaire dans les milieux somatique ou psychiatrique ? ». Nous pouvons constater que le programme d'intervention a été guidé par au moins une infirmière dans les cinq articles disciplinaires. Cependant, l'intervention de la dernière étude non-disciplinaire a été menée uniquement par trois psychologues.

Enfin, la revue de la littérature n'est pas une revue systématique. Par conséquent, elle n'a pas exploré l'intégralité des études des bases de données. Néanmoins, elle a permis à répondre à la question de recherche et sensibiliser les soignants.

6 Conclusions

Cette revue de la littérature a permis de démontrer l'efficacité de l'utilisation de la thérapie cognitivo-comportementale par un infirmier sur des personnes atteintes d'insomnie secondaire.

Dans les paragraphes suivants, quelques propositions seront exploitées pour améliorer la pratique, la formation et la recherche dans ce domaine.

6.1 Propositions pour la pratique

Les différentes études de la revue de la littérature ont démontré une bonne efficacité de l'utilisation de la TCC-I par un infirmier sur l'insomnie secondaire à une maladie mentale ou médicale. Cependant, les interventions utilisées dans les études étaient menées en groupe et concernaient une insomnie secondaire à une maladie spécifique. Certaines études proposaient une TCC-I globale, mais d'autres donnaient des informations sur les relations entre la maladie et l'insomnie. Il est donc important de proposer une TCC-I plus large pour permettre une prise en charge de groupes contenant des personnes atteintes d'insomnie secondaire à des maladies différentes pouvant être pratiquée dans les milieux somatique et psychiatrique valaisans. De plus, la majorité des programmes thérapeutiques de cette analyse se déroulent en ambulatoire ou à domicile (par téléphone) car le programme dure en moyenne sept semaines.

Il serait donc intéressant de proposer des cabinets d'infirmiers qui procèdent à des séances de TCC-I en groupe ou en individuel pour améliorer le sommeil des personnes atteintes d'insomnie secondaire à une maladie mentale ou médicale en Valais. Certaines régions de la Suisse romande le proposent déjà.

En Valais, les centres de compétences en psychiatrie et en psychothérapie (CCPP) pourraient, en plus des groupes thérapeutiques de pleines conscience et d'hypnose, intégrer cette méthode d'intervention en groupe de manière ambulatoire.

6.2 Propositions pour la formation

La Haute Ecole Spécialisé (HES-SO) en Soins Infirmiers valaisanne enseigne pendant la formation un module sur la santé mentale et les dépendances. Dans ce programme, la TCC est une thématique qui est partiellement abordée, alors que la TCC-I n'est pas du tout traitée.

Par la suite, la HES-SO en Soins Infirmiers propose une formation postgrade, le « Certificate of Advanced Studies (CAS) » en psychiatrie. Elle a comme objectifs d'identifier les comportements psychopathologiques, de connaître les causes possibles des troubles mentaux et de proposer des interventions adéquates en situation de crise et dans une visée de réinsertion. Les entretiens motivationnels, les techniques d'entretien, les approches cognitivo-comportementales, la thérapie comportementale dialectique et l'entraînement aux habiletés sociales sont exposés dans les interventions adéquates en situation complexe (« HES-SO Valais-Wallis Haute Ecole de Santé Formation continue CAS en Psychiatrie », 2014). Dans ce programme, la TCC est abordée, mais pas la TCC-I.

L'université de Genève propose également aux infirmiers une formation CAS sur les stratégies cognitives et comportementales de la relation thérapeutique. Les différents objectifs de cet apprentissage sont de connaître les modèles conceptuels classiques et les développements récents des approches cognitivo-comportementales, de mettre en œuvre ses compétences cliniques dans l'utilisation des stratégies et des techniques d'intervention thérapeutique, d'explorer et de reconnaître ses propres attitudes ou styles relationnels et de développer la capacité de formuler des indications et d'assurer un suivi thérapeutique adéquat. Durant le cursus, un module présente la TCC-I. Il expose dans un premier temps les questions diagnostiques dans le domaine du sommeil auxquelles il faut être attentif de façon à poser une bonne indication pour la TCC-I. Dans un deuxième temps, il aborde concrètement les interventions comportementales telles que la restriction du temps passé au lit ou le contrôle du stimulus. Et pour finir, les interventions cognitives dans le domaine de l'insomnie sont également abordées dans ce module (Blanch, 2008). 35 infirmiers seulement se sont formés au CAS-TCC en Suisse Romande depuis la création de la formation (Coordinatrice FCU-TCC, communication personnelle [courrier électronique, 20 mai 2019]. Il serait donc judicieux d'encourager plusieurs infirmiers à se spécialiser dans la TCC et également dans la TCC-I.

6.3 Propositions pour la recherche

Tout d'abord, il serait intéressant d'effectuer une revue de la littérature plus vaste sur le même thème, mais en ajoutant également l'insomnie primaire. En effet, élargir la question de recherche permettrait d'obtenir un nombre de participants suffisant pour faciliter la généralisabilité des résultats.

Ensuite, toutes les études sélectionnées étaient issues du paradigme post-positiviste. Une recherche qualitative sur la qualité du sommeil suite à une TCC-I pourrait être menée afin

d'avoir un regard nouveau. En effet, la recherche qualitative met l'accent sur la compréhension et se repose sur l'interprétation des phénomènes à partir des significations fournies par les participants (Fortin & Gagnon, 2016, p. 503). Le concept de l'amélioration de la qualité du sommeil est plus souvent subjectif. Les réponses se trouvent donc dans le vécu de l'individu.

Le sommeil est un besoin humain fondamental. Cela implique que nous, soignants, soyons à l'écoute de nos patients et offrons la solution à cette gêne en proposant des interventions différentes que la médication pour le bien-être. Comme le dit un proverbe irlandais « le rire et le sommeil sont les meilleurs remèdes du monde ».

7 Bibliographie

- Abbasi, S., Alimohammadi, N., & Pahlavanzadeh, S. (2016). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on the Quality of Sleep in Women with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial Study. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 4(4), 320-328.
- A.Espie, C. (2008). *Réussir à surmonter l'insomnie et les problèmes de sommeil*. Paris: InterEditions.
- Bélanger, L., & Morin, C. M. (2012). Chapitre 13 - Insomnie chez l'adulte. In Michel Billiard & Y. Dauvilliers (Éd.), *Les troubles du sommeil (Deuxième Édition)* (2e éd, p. 155-175). <https://doi.org/10.1016/B978-2-294-71025-4.00013-0>
- Bertrand, M. (2017). *La phytothérapie dans le traitement de l'insomnie* (Université de Lorraine). Consulté à l'adresse <file:///C:/Users/Patricia%20Salamin/Zotero/storage/QT3HC4VJ/Bertrand%20-%20La%20phytothérapie%20dans%20le%20traitement%20de%20l'insomnie.pdf>
- Billiard, M. (2012). Annexes. In Michel Billiard & Y. Dauvilliers (Éd.), *Les troubles du sommeil (Deuxième Édition)* (2e éd, p. 475-502). <https://doi.org/10.1016/B978-2-294-71025-4.00040-3>
- Blanch, A. (2008). *Stratégies cognitives et comportementales de la relation thérapeutique*. Consulté à l'adresse [file:///C:/Users/Patricia%20Salamin/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/BROCHURE%20CAS&MAS-TCC%202019%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Patricia%20Salamin/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/BROCHURE%20CAS&MAS-TCC%202019%20(3).pdf)
- Budhrani, P. H., Lengacher, C. A., Kip, K., Toftagen, C., & Jim, H. (2015). An Integrative Review of Subjective and Objective Measures of Sleep Disturbances in Breast Cancer Survivors. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 19(2), 185-191. <https://doi.org/10.1188/15.CJON.185-191>

- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Chevalier, P. (2013). *Glossaire de médecine factuelle*. Belgique: Presse universitaire de Louvain.
- Cottraux, J. (2001). *Les thérapies comportementales et cognitives* (3e éd.). Paris: Masson.
- Cottraux, J. (2019). *Modèle SECCA* [Illustration]. Consulté à l'adresse https://www.google.com/search?q=mod%C3%A8le+SECCA&rlz=1C1GGGE_frCH624CH628&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj2k5fUnOvfAhUEs4sKHZRICUQQ_AUIDigB&biw=711&bih=609#imgrc=CkpUyGXjqjWQxM:
- Crocq, M.-A., & Guelfi, J. D. (2015). *DSM-5: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5e éd.). Paris: Elsevier Masson.
- Dagneaux, S. (2016). *Prendre en charge l'insomnie par les TCC*. Paris: Malakoff: Dunod.
- Daval, P. (2016). *l'architecture du sommeil* [Illustration]. Consulté à l'adresse https://www.google.com/search?q=l%27architecture+du+sommeil&rlz=1C1GGGE_frCH624CH628&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi_h4GRutnfAhVDw4sKHbhTAj8Q_AUIDigB&cshid=1546788014562000&biw=1366&bih=626#imgrc=47iTfVc0mby_TM:
- Differents types d'essais cliniques. (2014). Consulté 18 mai 2019, à l'adresse S.E.F.O. website: <https://www.scientific-european-federation-osteopaths.org/differents-types-dessais-cliniques/>
- Ensrud, K. E., Joffe, H., Guthrie, K. A., Larson, J. C., Reed, S. D., Newton, K. M., ... Freeman, E. W. (2012). Effect of Escitalopram on Insomnia Symptoms and Subjective Sleep Quality in Healthy Menopausal Women with Hot Flashes: A Randomized Controlled Trial. *Menopause (New York, N.y.)*, 19(8), 848-855. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e3182476099>

- Farrahi Moghaddam, J., Nakhaee, N., Sheibani, V., Garrusi, B., & Amirkafi, A. (2011). Reliability and validity of the Persian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-P). *Sleep & breathing = Schlaf & Atmung*, 16, 79-82. <https://doi.org/10.1007/s11325-010-0478-5>
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives* (Chenelière Education). Montréal.
- García Campayo, J., Rodero, B., Alda, M., Sobradie, N., Montero, J., & Moreno, S. (2008). Validación de la versión española de la escala de la catastrofización ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en la fibromialgia. *Medicina Clínica*, 131(13), 487-492. <https://doi.org/10.1157/13127277>
- Geiger-Brown, J. M., Rogers, V. E., Liu, W., Ludeman, E. M., Downton, K. D., & Diaz-Abad, M. (2015). Cognitive behavioral therapy in persons with comorbid insomnia: A meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 23, 54-67. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.11.007>
- Gelabert, M., Pastor, M. A., Rodríguez-Marín, J., March, M. J., Lledó, A., López-Roig, S., & Terol, M. (1999). Percepción de autoeficacia en dolor crónico: Adaptación y validación de la Chronic Pain Self-Efficacy Scale. *Rev Psic Salud*, 11, 53-75.
- Gordon, E., Heinzer, R., & Haba-Rubio, J. (2013). *Le sommeil*. Chêne-Bourg: Médecine & hygiène.
- Hassett, A. L., & Gevirtz, R. N. (2009). Nonpharmacologic Treatment for Fibromyalgia: Patient Education, Cognitive-Behavioral Therapy, Relaxation Techniques, and Complementary and Alternative Medicine. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 35(2), 393-407. <https://doi.org/10.1016/j.rdc.2009.05.003>
- Haute autorité de la Santé (HAS). (2013). *Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique*. Consulté à l'adresse https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf

- HES-SO Valais-Wallis Haute Ecole de Santé Formation continue CAS en Psychiatrie. (2014). Consulté 23 mai 2019, à l'adresse <http://www.hevs.ch/fr/autres-formations/cas-en-psychiatrie-1716>
- Hsu, H.-M., Chou, K.-R., Lin, K.-C., Chen, K.-Y., Su, S.-F., & Chung, M.-H. (2015). Effects of cognitive behavioral therapy in patients with depressive disorder and comorbid insomnia: A propensity score-matched outcome study. *Behaviour Research and Therapy*, 73, 143-150. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.07.016>
- Hui-Ching, C., Yu-Chu, C., Mei-Ling, Y., & Jia-Fu, L. (2015). Breathing exercise combined with cognitive behavioural intervention improves sleep quality and heart rate variability in major depression. *Journal of Clinical Nursing*, 24(21-22), 3206-3214. <https://doi.org/10.1111/jocn.12972>
- IBM Knowledge Center. (2014). Equations d'estimation généralisées. Consulté 19 mai 2019, à l'adresse https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/fr/SSLVMB_22.0.0/com.ibm.spss.statistics.help/spss/advanced/idh_idd_gee_repeated.htm
- Kaeser, M. (2015). *Troubles du sommeil dans la population*. Consulté à l'adresse Office fédéral de la statistique website: <file:///C:/Users/Patricia%20Salamon/Downloads/1505-1200-05.pdf>
- Key, M. (2017). *le modèle sorc* [Illustration]. Consulté à l'adresse https://www.google.com/search?rlz=1C1GGGE_frCH624CH628&biw=711&bih=609&tbm=isch&sa=1&ei=n2s7XOarAsn1qwGTwJGgDg&q=le+mod%C3%A8le+sorc+&oq=le+mod%C3%A8le+sorc+&gs_l=img.3...76648.76648..77714...0.0..0.106.106.0j1.....1....1..gws-wiz-img.Tj0Nd7E1Qco#imgsrc=K-crguvkKUvDyM:
- Larousse. (2013). *LE PETIT LAROUSSE ILLUSTRÉ*. Paris: Larousse.
- Lázaro, C., Caseras, X., Whizar, V., Wenk, R., Baldioceda, F., Bernal, R., ... Banos, J.-E. (2002). Psychometric Properties of a Spanish Version of the McGill Pain Questionnaire in Several Spanish-Speaking Countries. *The Clinical journal of pain*, 17, 365-374. <https://doi.org/10.1097/00002508-200112000-00012>

- Lexilogos. (2012). NYCTURIE : Définition de NYCTURIE. Consulté 18 mai 2019, à l'adresse <https://www.cnrtl.fr/definition/nycturie>
- Loiselle, C. G., Polit, D., Beck, C. T., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières: Approches quantitatives et qualitatives*. Canada: Saint-Laurent : ERPI.
- Marchand, F., & Du Sorbier, F. (2006). *Les nuits sans insomnie: pour en finir avec les troubles du sommeil*. Paris: Albin Michel.
- Marek, M. (1996). Heart rate variability. *Eur Heart J*, 17, 28.
- Martinez, P., Miro, E., Sanchez, A., Diaz-Piedra, C., Caliz, R., & Vlaeyen, J. (2014). Cognitive-behavioral therapy for insomnia and sleep hygiene in fibromyalgia: a randomized controlled trial | SpringerLink. *Journal of Behavioral Medicine*, 37. <https://doi.org/10.1007/s10865-013-9520-y>
- Mathematics, S. (2010). Mathématiques statistiques: Tests non paramétriques Test KS de Kolmogorov-Smirnov. Consulté 15 mai 2019, à l'adresse http://scientificsentence.net/Equations/Maths2/statistiques/index.php?key=yes&Integer=kolmogorov_smirnov
- McCurry, S. M., Guthrie, K. A., Morin, C. M., Woods, N. F., Landis, C. A., Ensrud, K. E., ... LaCroix, A. Z. (2016). Telephone Delivered Cognitive-Behavior Therapy for Insomnia in Midlife Women with Vasomotor Symptoms: An MsFLASH Randomized Trial. *JAMA internal medicine*, 176(7), 913-920. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.1795>
- Morin, C. M., Hauri, P. J., Espie, C. A., Spielman, A. J., Buysse, D. J., & Bootzin, R. R. (1999). Nonpharmacologic Treatment of Chronic Insomnia. *Sleep*, 22(8), 1134-1156. <https://doi.org/10.1093/sleep/22.8.1134>
- Morin, D. (1993). *le cercle vicieux de morin* [Illustration]. Consulté à l'adresse https://www.google.com/search?q=le+cercle+vieux+de+morin&rlz=1C1GGGE_frC H624CH628&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiZjpbnevAhWhIYsKHQ9PBIAQ_AUIDigB&biw=711&bih=609#imgsrc=H1C1MuFC_IW0dM

- N.Marieb, E., & Hoehn, K. (2015). *Anatomie et physiologie humaines* (9e éd). Montréal: Renouveau Pédagogiques INC.
- Norm, M.-Z., & in. (2019). Sévérité de l'insomnie. Consulté 4 juillet 2019, à l'adresse Fondation Sommeil - Troubles du sommeil website: <https://fondationsommeil.com/test-severite-insomnie/>
- Observatoire suisse de la santé. (2016). Troubles du sommeil | OBSAN. Consulté 19 octobre 2018, à l'adresse <https://www.obsan.admin.ch/fr/indicateurs/troubles-du-sommeil>
- Ohayon, M. (2012). Chapitre 11 - Épidémiologie des troubles du sommeil et de la veille. In Michel Billiard & Y. Dauvilliers (Éd.), *Les troubles du sommeil (Deuxième Édition)* (2e éd, p. 131-140). <https://doi.org/10.1016/B978-2-294-71025-4.00011-7>
- PabR67. (2019). *Présentation de l'appariement des scores de propension (propensity score matching) - Bing video* [Video en ligne]. Consulté à l'adresse <https://www.bing.com/videos/search?q=appariement+des+scores+de+propension&q=PF&cvid=4828be6f916c4a0a936909d9652526a7&cc=CH&setlang=fr-FR&ru=%2fsearch%3fq%3dappariement%2bdes%2bscores%2bde%2bpropension%26form%3dEDGEAR%26qs%3dPF%26cvid%3d4828be6f916c4a0a936909d9652526a7%26cc%3dCH%26setlang%3dfr-FR&view=detail&mmscn=vwrc&mid=574526E9F97CAB72A9B5574526E9F97CAB72A9B5&FORM=WRVORC>
- Pigeon, W. R., Moynihan, J., Matteson-Rusby, S., Jungquist, C. R., Xia, Y., Tu, X., & Perlis, M. L. (2012). Comparative effectiveness of CBT interventions for co-morbid chronic pain & insomnia: A pilot study. *Behaviour Research and Therapy*, 50(11), 685-689. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.07.005>
- Rivera, J., & González, T. (2004). The Fibromyalgia Impact Questionnaire: a validated Spanish version to assess the health status in women with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 22(5), 554-560.
- Royant-Parola, S. (1989). *Le bon sommeil*. Paris: Hermann.

- Royant-Parola, S. (2002). *Comment retrouver le sommeil par soi-même*. Paris: Odile Jacob.
- Royuela, A. (1997). Artículos originales PROPIEDADES CLINIMÉTRICAS DE LA VERSIÓN CASTELLANA DEL CUESTIONARIO DE PITTSBURGH. *Vigilia-Sueno*, 81-94.
- Sandlund, C., Hetta, J., Nilsson, G. H., Ekstedt, M., & Westman, J. (2017). Improving insomnia in primary care patients: A randomized controlled trial of nurse-led group treatment. *International Journal of Nursing Studies*, 72, 30-41. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.03.007>
- Smets, E. M., Garssen, B., Bonke, B., & De Haes, J. C. (1995). The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *Journal of Psychosomatic Research*, 39(3), 315-325.
- Taillard, J., & Gronfier, C. (2012). Chapitre 3 - Régulation circadienne et homéostatique du sommeil et de la veille. In Michel Billiard & Y. Dauvilliers (Éd.), *Les troubles du sommeil (Deuxième Édition)* (2e éd, p. 25-43). Consulté à l'adresse <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9782294710254000038>
- Taylor, D. J., & Pruiksma, K. E. (2014). Cognitive and behavioural therapy for insomnia (CBT-I) in psychiatric populations: A systematic review. *International Review of Psychiatry*, 26(2), 205-213. <https://doi.org/10.3109/09540261.2014.902808>
- Test de McNemar - Définition du glossaire. (2019). Consulté 18 mai 2019, à l'adresse <https://www.e-marketing.fr/> website: https://www.e-marketing.fr/Definitions-Glossaire/Test-Mcnemar-243325.htm#&utm_source=social_share&utm_medium=share_button&utm_campaign=share_button
- Test de student - Formules - Documentation - Wiki - STHDA. (2015). Consulté 18 mai 2019, à l'adresse <http://www.sthda.com/french/wiki/test-de-student-formules>
- Themes, U. F. O. (1984). *Grille de Fontaine et Ylieff*. Consulté à l'adresse <https://clemedicine.com/analyse-fonctionnelle-et-methodes-de-mesure/>

- Trauer, J., & S Doyle, J. (2015). Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia: A Systematic Review and Meta-analysis. *ResearchGate*. Consulté à l'adresse https://www.researchgate.net/publication/277892977_Cognitive_Behavioral_Therapy_for_Chronic_Insomnia_A_Systematic_Review_and_Meta-analysis
- Votre sommeil, notre aventure. (2015). Consulté à l'adresse Dreem website: <https://dreem.com/fr/about>
- Zheng, Y., Zhao, J., Phillips, M., Liu, J., Cai, M., Sun, S., & Huang, M. (1988). Validity and Reliability of the Chinese Hamilton Depression Rating Scale. *British Journal of Psychiatry*, 152(05), 660-664. <https://doi.org/10.1192/bjp.152.5.660>

8 Annexes

Annexe I : Pyramide des preuves

Tableau 2. Grade des recommandations

| Grade des recommandations | Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature |
|---|--|
| A Preuve scientifique établie | Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées. |
| B Présomption scientifique | Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes. |
| C Faible niveau de preuve scientifique | Niveau 3 - études cas-témoins. |
| | Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale). |

Tiré de : (Haute autorité de la Santé (HAS), 2013, p. 9)

Annexe II : Tableau de recension des études

Etude 1 : Hui-Ching, C., Yu-Chu, C., Mei-Ling, Y., & Jia-Fu, L. (2015). Breathing exercise combined with cognitive behavioural intervention improves sleep quality and heart rate variability in major depression. *Journal of Clinical Nursing*, 24(21-22), 3206-3214. <https://doi.org/10.1111/jocn.12972>

| Design | Échantillon | But, objectifs | Cadres de référence | Méthode de collecte des données | Méthodes d'analyse | Résultats |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| Etude expérimentale | N=89 participants âgés en moyenne de 28.54 ans (ET=11.04), 84 étaient des hommes et 5 des femmes, 69 étaient célibataires, 47 avaient comme statut socioéconomique de niveau III et 60 prenaient des médicaments psychiatriques. | L'objectif de cette étude était d'étudier les effets d'une intervention cognitivo-comportementale combinée à une relaxation respiratoire sur la qualité du sommeil et la variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) chez les patients atteints d'une dépression majeure. | Dépression La TCC Exercices de respiration La qualité du sommeil | Les caractéristiques démographiques et cliniques étaient le sexe, l'âge, le niveau d'éducation, l'état matrimonial, la religion, l'hospitalisation, les médicaments, les antécédents et le statut socioéconomique. Les symptômes d'une maladie psychiatrique ont été évalués par l'échelle « The Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) » de Overall et Gorham. Les données sur la qualité du sommeil ont été récoltées par le « PSQI ». | L'homogénéité entre les deux groupes et les différences des résultats de la dépression, la qualité du sommeil et la VFC ont été analysées avec le test Khi-deux et le test t de Student. Les interventions entre les deux groupes ont été comparées par des équations d'estimation généralisées. | Au départ, il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes au niveau de la qualité du sommeil et la VFC. Au niveau de la qualité du sommeil, il y a une amélioration significative dans les 2 groupes ($p<0,05$), avec une plus grande amélioration dans le groupe expérimental (à temps deux, trois, quatre). La VFC était significativement différentes entre les 2 groupes et à chaque période excepté à temps un ($p<0,05$). Le score moyen de la VFC a montré une diminution significative chez le groupe expérimental. |
| Niveau de preuve II | N= 43 personnes dans le groupe expérimental ont reçu une intervention cognitivo-comportementale combinée à un exercice de relaxation respiratoire trois fois (60 minutes) par semaine, pendant quatre semaines. N= 46 personnes dans le groupe témoin qui n'ont pas bénéficié des thérapies. | Hypothèses de recherche Une intervention cognitivo-comportementale combinée à une relaxation respiratoire pourrait améliorer la qualité du sommeil et la variabilité de la fréquence cardiaque du groupe expérimental et d'avoir une efficacité durable | | La variabilité de la fréquence cardiaque a été mesurée par «the LeadTek heart rate analyzer (LTHRA)». Les données ont été récoltées une semaine avant l'intervention, la 2 ^{ème} semaine lors de l'intervention puis à la 4 ^{ème} semaine et une semaine après la fin de l'intervention. | | Conclusions La TCC associée à une respiration relaxante pourrait améliorer la qualité du sommeil et la VFC chez les patients atteints de dépression. |
| Paradigme Post-positiviste | Echantillonnage Non-Probabiliste accidentel : Tous les patients souffraient de dépression. Les participants ont été répartis aléatoirement tous, les 2 mois, dans le groupe expérimental et témoin. (6 groupes dans le témoin et 6 dans l'autre). Au début, 142 participants ont été recrutés. Pour finir, 27 personnes du groupe expérimental ont été rejetées de l'étude car elles n'ont pas participé à toutes les séances et 26 ont quitté le groupe témoin. Tous les participants étaient hospitalisés dans le même hôpital psychiatrie à Taiwan. Critères d'inclusion et d'exclusion I : Le diagnostic de dépression majeure, le PSQI>5, capacité de répondre aux questions. E : Comportement violent, symptômes psychiatriques graves, incapacité de participer à la thérapie de groupe. | Variables VI : une intervention cognitivo-comportementale combinée à une relaxation respiratoire VD : améliorer la qualité du sommeil et la VFC | | Ethique L'étude a été approuvée par le comité d'examen institutionnel de l'Hôpital. Les patients connaissaient toutes les informations de l'étude et ont donné leur consentement éclairé signé. | Logiciels IBM SPSS 20.0 pour Windows version. | Limite de l'étude L'étude s'est déroulée uniquement dans un seul Hôpital régional. Nous ne pouvons pas généraliser ces résultats. De plus, des participants ont quitté la recherche. L'étude s'est déroulée dans un milieu aigu avec des patients dont l'hospitalisation était courte. Il est donc difficile d'avoir des conclusions à long terme. |

Etude 2 : Hsu, H.-M., Chou, K.-R., Lin, K.-C., Chen, K.-Y., Su, S.-F., & Chung, M.-H. (2015). Effects of cognitive behavioral therapy in patients with depressive disorder and comorbid insomnia: A propensity score-matched outcome study. Behaviour Research and Therapy, 73, 143-150. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.07.016>

| Design | Échantillon | But, objectifs | Cadres de référence | Méthode de collecte des données | Méthodes d'analyse | Résultats |
|---|---|--|--|--|--|--|
| <p>Etude expérimentale. Un essai clinique parallèle et prospectif</p> | <p>N= 33 participants diagnostiqués d'un trouble dépressif majeur avec une insomnie. La médiane de l'âge : 52.35 ans, Genre : 13 étaient des hommes et 20 des femmes, 18 étaient célibataires, 13 patients ont un emploi, hospitalisation : 21 plus que 4 semaines et 12 moins que 4 semaines, médiane de la dose de benzodiazépine par jour : 1.39, médiane du HAM-D : 18.00.</p> <p>N= 18 personnes dans le groupe expérimental ont reçu la TCC-I pendant 90 minutes 1 fois par semaine pendant 6 semaines.</p> <p>N= 15 personnes dans le groupe témoin ont reçu uniquement des manuels d'éducation sanitaire contre l'insomnie.</p> | <p>Evaluer les effets de la TCC-I chez des patients hospitalisés souffrant de dépression et d'insomnie en comorbidité.</p> <p>Hypothèses de recherche</p> <p>La thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie pourrait améliorer la qualité du sommeil chez des patients hospitalisés ayant reçu un diagnostic de dépression avec une insomnie</p> | <p>Dépression</p> <p>Insomnie</p> <p>La TCC-I</p> <p>La qualité du sommeil</p> <p>L'hygiène du sommeil</p> | <p>Les caractéristiques démographiques et cliniques étaient le sexe, l'âge, le niveau d'éducation, l'état matrimonial, l'hospitalisation, le métier, la dose de benzodiazépine par jour, le score du HAM-D.</p> <p>Les données ont été prises par plusieurs échelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PSQI : Les données sur la qualité du sommeil. - Le HAM-D : Evaluer la gravité de la dépression chez les personnes qui ont déjà reçu un diagnostic de dépression. - Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep (DBAS) : Evaluer les cognitions (croyances et les attitudes) erronées concernant le sommeil, utiles pour cibler la psychoéducation. - Presleep arousal scale (PSAS) : instrument pour explorer l'éveil pré-sommeil chez les sujets souffrant d'insomnie. - Sleep Hygiene Practice Scale (SHPS) : Evaluer quatre domaines sur l'hygiène du sommeil. <p>Les données ont été récoltées une semaine avant l'intervention (temps un), à la fin des six semaines d'intervention (temps deux) puis un mois après la fin de l'intervention (temps trois).</p> <p>Ethique</p> <p>L'étude a obtenu l'approbation du « Institutional Review Board ». Les patients connaissaient toutes les informations de l'étude et ont donné leur consentement éclairé signé.</p> | <p>Le test de Kolmogoriv-Smirnov a montré que les données étaient significativement non normales et donc les descriptions des échantillons étaient sous forme de médiane.</p> <p>Le test Mann-Whitney U.</p> <p>Le test exact de Fisher et le test du khi deux.</p> <p>les équations d'estimation généralisées</p> <p>Logiciels</p> <p>SPSS Version 20.0 (IBM, Armonk, NY, USA)</p> | <p>Avant l'intervention, aucune différence significative n'a été constatée entre les scores des deux groupes pour le « DBAS », « PSAS », « PSQI ». Cependant, le score de « SHPS » était significativement différent au début entre les deux groupes (p=0,048). Il existe une différence significative du score du « PSAS » entre les deux groupes à un mois après l'intervention (x2=6,22, p < 0,05). Il y a une différence significative entre les deux groupes dans les scores du « PSQI » un mois après l'intervention (x2=15,52, p < 0,001). Par contre, il n'y a aucune différence significative dans les scores du « PSQI » entre les deux groupes au moment de l'intervention. (x2=0,23, p=0,63).</p> <p>Conclusions</p> <p>La qualité du sommeil s'est améliorée de façon significative chez les patients qui ont reçu la TCC-I. C'est une stratégie utile pour améliorer la qualité du sommeil des patients souffrant de dépression avec une insomnie.</p> <p>Limite de l'étude</p> <p>L'étude a sélectionné uniquement des personnes hospitalisées souffrant de dépression donc l'étude ne s'applique pas pour les personnes non hospitalisées. La généralisabilité est limitée car l'échantillon est de petite taille.</p> |
| <p>Niveau de preuve</p> <p>III</p> | <p>Echantillonnage</p> <p>Non-Probabiliste accidentel : Tous les participants étaient hospitalisés dans le même hôpital psychiatrie à Taipei.</p> | <p>Variables</p> <p>VI : La thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie</p> <p>VD : amélioré la qualité du sommeil chez des patients atteints de dépression et d'insomnie. (DBAS, PSAS, SHPS, PSQI)</p> | | | | |
| <p>Paradigme</p> <p>Post-positiviste</p> | <p>Critères d'inclusion et d'exclusion</p> <p>I : La personne est admise dans l'hôpital psychiatrique, Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D) >14, se plaint d'insomnie avec son traitement de benzodiazépine, le patient prend des antidépresseurs, > 18 ans,</p> <p>E : patient est atteint de délire, de troubles psychotiques, de démence, de troubles de l'alimentation, de troubles obsessionnels compulsifs, d'alcoolisme, de toxicomanie.</p> | | | | | |

Etude 3 : Sandlund, C., Hetta, J., Nilsson, G. H., Ekstedt, M., & Westman, J. (2017). Improving insomnia in primary care patients: A randomized controlled trial of nurse-led group treatment - ScienceDirect. International Journal of Nursing Studies, 72, 30-41. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.03.007>

| Design | Échantillon | But, objectifs | Cadres de référence | Méthode de collecte des données | Méthodes d'analyse | Résultats |
|--|--|--|---|---|---|---|
| Etude expérimentale : l'essai clinique randomisé | N=165 participants N= 90 patients dans le groupe expérimental ont reçu sept séances d'une intervention basée sur la thérapie cognitivo-comportementale contre l'insomnie réparties sur une période de dix semaines. Age : 55 ans (ET : 17.1), Femmes : 71.1%, 31.1% souffrent d'une maladie cardiaque, 72.2% prennent des hypnotiques. | Évaluer les effets d'un programme de traitement de groupe contre l'insomnie basé sur la TCC dirigé par des infirmières sur des patients en soins primaires. Hypothèses de recherche La TCC-I de groupe dirigée par une infirmière pourrait améliorer le score de l'ISI, la qualité du sommeil, la consommation des hypnotiques, les résultats cliniques de l'insomnie. Variables VI : La TCC-I de groupe dirigée par une infirmière. VD : améliorer - le score de l'ISI, - la qualité du sommeil - la consommation des hypnotiques Les résultats cliniques de l'insomnie. | Les soins primaires La TCC-I Infirmière Insomnie | Les patients ont reçu deux semaines avant le début de la première séance, après la séance et une année après, une enveloppe contenant un journal de sommeil et des questionnaires. Echelle d'ISI : Les données sur la gravité de l'insomnie. Le sommeil subjectif a été évalué par un agenda du sommeil tenu par le patient pendant 14 jours. La fréquence de l'utilisation des hypnotiques a été évaluée par la question : « A quelle fréquence utilisez-vous des hypnotiques ». Ethique L'approbation a été obtenue par le conseil régional de l'éthique de Stockholm en Suède. Les patients ont donné leur consentement éclairé. | Toutes les variables ont été résumées avec des statistiques descriptives. Les variables catégorielles ont été analysées par le khi-deux de Pearson ou avec le test exact de Fisher. Le test t de Student a examiné les variables continues. L'ANOVA a analysé les différences de changement entre les groupes, entre le début et la fin de l'étude. Les sept items de « l'ISI » a été analysés par le Mann-Whitney U. L'ampleur de l'effet a été calculée par le D de Cohen. Le test de McNemar a permis d'analyser les différences dans l'utilisation de médicaments. Logiciels IBM SPSS Version 22 | Le groupe d'intervention a signalé des améliorations significativement plus importantes que le groupe témoin pour « l'ISI » (p<0,001). Le score ISI total est passé de 18,41 à 10,74 dans le groupe d'intervention et de 17,01 à 16,55 dans le groupe témoin (D de Cohen : 1,23, p < 0,001). Les variables de l'agenda du sommeil se sont toutes améliorées significativement plus chez les patients du groupe expérimental que chez le groupe témoin entre le temps un et le temps trois (p<0,001). Les participants du groupe intervention ont réduit leur consommation de somnifères et les patients du groupe témoin ont maintenu leur niveau de consommation après la dernière séance (p<0,003). Conclusions La TCC-I en groupe dirigée par une infirmière améliore de manière significative la qualité du sommeil des participants du groupe expérimental. Limite de l'étude Le groupe d'intervention était plus grand que celui des témoins. Le dynamisme du groupe a pu influencer sur les résultats. Les résultats de cette étude ne peuvent être généralisés qu'aux patients intéressés par un traitement de groupe. |
| Niveau de preuve II | N= 75 patients dans le groupe témoin qui n'ont pas bénéficié des thérapies (traitement habituel). Age : 54 ans (ET : 14.7), Femmes : 74.7%, 25.3% ont des douleurs, 66.7% prennent des hypnotiques. Echantillonnage Non-Probabiliste accidentel : Tous les participants étaient hospitalisés dans un des sept centres de soins primaires à Stockholm, en Suède. Les médecins orientaient les patients vers des infirmières lorsqu'ils étaient intéressés à participer à l'étude et résoudre leur insomnie. Critères d'inclusion et d'exclusion I : Eprouver une difficulté à s'endormir et à maintenir le sommeil, avoir une déficience importante dans le domaine socio-professionnel, présenter des symptômes diurnes liés à l'insomnie, présenter des symptômes ≥ 3 jours/semaine pendant ≥ 1 mois, Age ≥ 18 ans. E : Maladie somatique ou mentale grave non traitée, ISI<7, travail de nuit, trouble du sommeil non traité, événement stressant. | | | | | |
| Paradigme Post-positiviste | | | | | | |

Etude 4 : Abbasi, S., Alimohammadi, N., & Pahlavanzadeh, S. (2016). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on the Quality of Sleep in Women with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial Study. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 4(4), 320-328. Accès: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5045976/>

| Design | Échantillon | But, objectifs | Cadres de référence | Méthode de collecte des données | Méthodes d'analyse | Résultats |
|--|--|--|---|---|---|--|
| Etude expérimentale : l'essai clinique randomisé | N= 72 femmes atteintes de Sclérose en plaques (SEP). Mariée : 70%. N= 36 patientes dans le groupe intervention ont reçu huit séances de TCC-I (1 séance/semaine pendant 8 semaines) par une infirmière. Age : 35.3 ans (ET : 5.3), avoir un diplôme : 60.5%, une évolution clinique de rechute : 85.2%. | Evaluer l'effet du traitement de la TCC-I de groupe sur la qualité du sommeil chez les femmes atteintes de SEP. Hypothèses de recherche | Sclérose en plaques La TCC-I Trouble du sommeil | L'outil de collecte de données était un questionnaire en deux parties ; la première partie portait sur les caractéristiques démographiques et cliniques et la deuxième partie était l'échelle « PSQI ». PSQI : Les données sur la qualité du sommeil. Les données ont été récoltées une semaine avant l'intervention, directement à la fin des huit séances, puis un mois après la fin de l'intervention. | Les tests t de Student indépendants, khi-deux et Mann Whitney ont permis de comparer les caractéristiques démographiques du groupe d'intervention et du groupe témoin. Le test t Student indépendant a permis de comparer les résultats de l'échelle « PSQI » entre les deux groupes (pour les trois périodes). Le test ANOVA et le test exact de Fisher ont permis de comparer la distribution des données des variables quantitatives (pour les trois périodes). Logiciels SPSS Version 18 | Les résultats ont montré que le groupe expérimental et témoin étaient semblables au niveau des caractéristiques démographiques ($p>0,05$). Les résultats du test t de Student indépendant n'ont dévoilé aucune différence significative entre le score moyen de la qualité du sommeil entre les deux groupes avant l'intervention (temps 1) ($p=0,05$). Par contre, il y avait une différence significative entre les moyennes de la qualité du sommeil du groupe témoin et expérimental après l'intervention (temps 2) et un mois après l'intervention (temps 3) ($p<0,001$). Le test ANOVA a révélé une différence significative des résultats de l'échelle « PSQI » entre les trois périodes pour le groupe intervention ($p<0,001$). Il y avait aussi une différence chez le groupe témoin mais elle n'était pas significative ($p=0,331$). Conclusions La TCC, en tant que thérapie efficace et rentable, pourrait améliorer la qualité du sommeil chez des patientes atteintes de scléroses multiples. Cette intervention est utile dans les services qui accueillent des patients atteints de cette maladie ou d'autres maladies chroniques. Limite de l'étude Beaucoup de gens, selon leurs facteurs environnementaux, pouvaient avoir une mauvaise perception des effets de la thérapie cognitivo-comportementale. Pour éviter cette limite, les auteurs ont réparti les patients entre le groupe témoin et le groupe d'intervention de façon aléatoire. Les résultats sont difficilement généralisables, car l'échantillon était constitué uniquement de femmes. |
| Niveau de preuve II | N= 36 patientes dans le groupe témoin ont bénéficié, en plus de recevoir leur traitement habituel, de trois séances de groupe pour parler de leurs sentiments et expériences. Age : 33.2 (ET : 8.9), avoir un diplôme : 75%, une évolution clinique de rechute : 88.3%. Echantillonnage | La TCC-I de groupe dirigée par une infirmière pourrait améliorer le score de l'échelle « PSQI » et donc la qualité du sommeil des femmes atteintes de SEP. Variables | | | | |
| Paradigme Post-positiviste | Non-Probabiliste accidentel : Le chercheur a choisi une population de femmes atteintes de SEP, qui se sont adressées à des cliniques spécialisées en neurologie et santé mentale à Isfahan. Critères d'inclusion et d'exclusion I : Un diagnostic de SEP selon les critères de Mc-Donald, PSQI>5, avoir un diplôme (pour être active dans la TCC), ne pas utiliser des méthodes de psychothérapie pendant l'étude, ne pas avoir eu de récidives de la maladie au cours du mois précédent, aucune maladie mentale et physique diagnostiquée au moment de l'étude, aucune participation antérieure (6 mois) à une TCC, un score entre 0 à 5.5 selon Expanded Disability Status Scale (EDSS). E : Le refus de participer à l'étude, incapacité de participer régulièrement aux séances, stress pendant l'étude. | VI : La TCC-I de groupe dirigée par une infirmière. VD : améliore le score de « PSQI » et donc la qualité du sommeil. | | | | |

Etude 5 : Martinez, P., Miro, E., Sanchez, A., Diaz-Piedra, C., Caliz, R., & Vlaeyen, J. (2014). Cognitive-behavioral therapy for insomnia and sleep hygiene in fibromyalgia: a randomized controlled trial | SpringerLink. Journal of Behavioral Medicine, 37. <https://doi.org/10.1007/s10865-013-9520-y>

| Design | Échantillon | But, objectifs | Cadres de référence | Méthode de collecte des données | Méthodes d'analyse | Résultats |
|---|--|--|--|--|---|---|
| Un essai clinique randomisé individuel, parallèle et à deux groupes | N= 59 participants diagnostiqués d'une fibromyalgie (FM). Age : 47.58 ans (ET : 6.82), 84.7% étaient mariés, 91.52% de personnes prennent des médicaments, 51% travaillent. N TCC-I= 30 participants ont reçu une TCC-I (1 séance de groupe/semaine pendant 6 semaines) par une thérapeute féminine. N HS= 29 personnes ont reçu un programme d'éducation sur l'hygiène du sommeil (HS) (1 séance de groupe /semaine pendant 6 semaines) par une thérapeute féminine. | Analyser l'efficacité d'une TCC-I par rapport à un programme d'éducation sur l'hygiène du sommeil sur l'amélioration du sommeil ou d'autres problèmes liés à la fibromyalgie (FM). Hypothèses de recherche La TCC-I produira une amélioration dans la qualité du sommeil plus importante que l'HS. La TCC-I produira une amélioration dans la douleur, la fatigue et le fonctionnement quotidien plus importante que l'HS. La TCC-I exposera un progrès plus important que l'HS dans l'auto-efficacité et la détresse émotionnelle. | Fibromyalgie Insomnie La TCC-I L'hygiène du sommeil | Les données ont été prises par plusieurs échelles : PSQI : Les données sur la qualité du sommeil. McGill Pain Questionnaire-Short Form (MPQ-SF) : évaluation de la douleur de manière qualitative et quantitative. Le biais de l'inventaire multidimensionnel de la fatigue : évalue plusieurs aspects de la fatigue. Le questionnaire sur l'impact de la fibromyalgie (QIF) : mesure l'état de santé d'une personne atteinte de fibromyalgie. Chronic Pain Self-efficacy Scale (CPSS) : présente les attentes des patients en matière d'auto-efficacité en ce qui concerne la gestion de la douleur, la gestion des symptômes et la capacité fonctionnelle. Pain Catastrophizing Scale (PCS) : mesure l'amplification, la rumination et l'impuissance associées à la douleur. Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R) : Echelle d'anxiété et de dépression. Les données ont été récoltées une semaine avant l'intervention (T1), à la fin des 6 semaines d'intervention (T2) puis 3 (T3) et 6 (T4) mois après la fin de l'intervention. | Le test t de Student et le test Mann-Whitney U ont été utilisés pour comparer les mesures de base (T1) entre les 2 groupes. Le test ANCOVA. La méthode de Bonferroni-Holm a été employée pour contrôler les erreurs dans les comparaisons multiples dans les analyses du « PSQI ». La taille de l'effet a été calculée par le D de Cohen. Logiciels IBM SPSS Statistics 19 | L'ANCOVA a démontré que la qualité totale du sommeil s'était améliorée de manière significative ($p < 0,001$) entre le temps un et le temps deux dans le groupe TCC-I. Par contre, le groupe HS n'a montré aucune amélioration significative entre le temps un et le temps deux. Le groupe TCC-I a signalé une meilleure qualité de sommeil que le groupe HS entre le temps deux et trois. Les deux groupes ont amélioré de manière significative la qualité du sommeil subjectif avant (temps 1) et après le traitement (temps 2) (TCC-I, $p < 0,001$ / HS, $p < 0,05$). Le groupe TCC-I a exposé un progrès significatif de l'efficacité du sommeil habituel entre temps un et temps deux ($p < 0,001$) et le groupe HS a révélé une amélioration proche de la signification ($p = 0,07$). Le groupe TCC-I a montré une meilleure efficacité du sommeil habituel que le groupe HS après le traitement ($p < 0,05$). Dans le groupe TCC-I, 87% des patients ont montré des changements cliniquement significatifs dans la qualité du sommeil totale contre 45 % pour le groupe HS. Conclusions Les conclusions soulignent l'utilité de la TCC-I dans la gestion multidisciplinaire de la fibromyalgie. Limite de l'étude Les chercheurs auraient dû donner une échelle d'autoévaluation sur l'insomnie car le « PSQI » mesure uniquement la qualité du sommeil. La généralisabilité est limitée car l'échantillon est de petite taille. |
| Niveau de preuve II | Echantillonnage Non-Probabiliste accidentel : Tous les participants ont été recrutés au service de rhumatologie et l'unité de douleurs de l'hôpital universitaire Virgen de las Nieves (Grenade, Espagne). Critères d'inclusion et d'exclusion I : âgé entre 25 à 60 ans, répondre aux critères de diagnostic de la FM, souffrir de la maladie depuis 6 mois, être stables dans la consommation des analgésiques et des antidépresseurs dans le mois précédent l'étude et avoir une insomnie. E : être enceinte, antécédents médicaux de traumatisme crânien, démence, troubles médicaux importants, trouble dépressif majeur avec idées suicidaires, une dépendance aux hypnotiques grave, traité par une autre psychothérapie pendant l'étude, avoir un autre trouble du sommeil que l'insomnie. | Variables VI : La TCC-I et l'éducation de l'HS. VD : La qualité du sommeil, la douleur, la fatigue, le fonctionnement quotidien, l'auto-efficacité et la détresse émotionnelle. | | Ethique L'étude a obtenu l'approbation du comité d'éthique de l'université de Grenade. Les patients connaissaient toutes les informations de l'étude et ont donné leur consentement éclairé signé. | | |
| Paradigme Post-positiviste | | | | | | |

Etude 6 : McCurry, S. M., Guthrie, K. A., Morin, C. M., Woods, N. F., Landis, C. A., Ensrud, K. E., ... LaCroix, A. Z. (2016). Telephone Delivered Cognitive-Behavior Therapy for Insomnia in Midlife Women with Vasomotor Symptoms: An MsFLASH Randomized Trial. *JAMA internal medicine*, 176(7), 913-920. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.1795>

| | | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|--|
| <p>Design Un essai clinique randomisé individuel et contrôlé</p> <p>Niveau de preuve II</p> <p>Paradigme Post-positiviste</p> | <p>Échantillon N= 106 femmes ménopausées souffrant d'insomnie et de bouffées de chaleur.</p> <p>N TCC-I = 53 participantes ont reçu une TCC-I par téléphone (6 séances par téléphone pendant 8 semaines) par un psychologue ou un infirmier. Age : 55.0 (ET : 3.5), 83% étaient mariées, 34 personnes sont en post-ménopause et 19 en péri.</p> <p>N CEM= 53 participantes ont reçu un contrôle de l'éducation sur la ménopause (CEM) (6 séances par téléphone pendant 8 semaines) par un psychologue ou un infirmier. Age : 54.7 (ET : 4.7), 73.6% étaient mariées, 34 personnes sont en post-ménopause et 19 en péri.</p> <p>Echantillonnage Non-Probabiliste accidentel : Des cartes postales de recrutement ont été envoyées aux femmes de l'ouest de l'État de Washington.</p> <p>Critères d'inclusion et d'exclusion I : Femmes, péri ou post ménopausées, âgées entre 40 à 65 ans, signalant au moins des symptômes d'insomnie modérée (ISI >12), deux bouffées de chaleur / jour ou plus. E : Insomnie primaire, consommée >3 boissons alcoolisées par jour, maladie grave, travailler >3 jours/semaine la nuit, prenaient régulièrement (>3 fois par semaine) des médicaments sur ordonnance pour dormir.</p> | <p>But, objectifs Evaluer si une TCC-I par téléphone est meilleure qu'un contrôle de l'éducation sur la ménopause (CEM) pour améliorer le sommeil chez les femmes ménopausées.</p> <p>Hypothèses de recherche La TCC-I serait plus efficace que le CEM pour améliorer le sommeil 8 et 24 semaines après la randomisation.</p> <p>Variables VI : La TCC-I ou le CEM VD : L'amélioration du sommeil chez les femmes ménopausées avec des bouffées de chaleur PSQI ISI The Hot Flash Related Daily Interference Scale » (HFRDIS) Un agenda du sommeil et des bouffées de chaleur</p> | <p>Cadres de référence Insomnie La TCC-I Le CEM Ménopause Les bouffées de chaleur</p> | <p>Méthode de collecte des données Les données ont été prises par plusieurs échelles : Un agenda de sommeil : l'heure du coucher, du lever, le temps de l'endormissement, le nombre des réveils nocturnes Un agenda des bouffées de chaleur : la fréquence, la gravité et la durée des bouffées de chaleur pendant la nuit et journée. Echelle d'ISI : Les données sur la gravité de l'insomnie. PSQI : Les données sur la qualité du sommeil. HFRDIS : a permis de calculer l'impact des bouffées de chaleur sur dix domaines de fonctionnement quotidien La satisfaction à l'égard du traitement a été évaluée après les huit semaines d'intervention. Ce questionnaire contenait six questions ayant chacun un score allant de 0 à 7. Les données ont été récoltées une semaine avant l'intervention (T1), à la fin de la 8^{ème} semaine (T2) et à 24 semaines après l'intervention (T3).</p> <p>Ethique L'étude a obtenu l'approbation de « Fred Hutchinson Cancer Research Center » et de comités d'examen institutionnels de l'Université de Washington. Les patientes ont donné leur consentement éclairé signé.</p> | <p>Méthodes d'analyse Les caractéristiques de base ont été comparées entre le TCC-I et de 4.7 par t Student ou le Khi-deux. Les résultats de l'ISI, le PSQI, le journal du sommeil ont été calculés sous forme de statistiques Wald à partir de modèle de régression linéaire. Des modèles de régression logistique à mesures répétées. Les équations d'estimation généralisées pour tenir compte des corrélations Logiciels SAS Version 9.4.</p> | <p>Résultats Au départ, 58% des femmes dans le groupe TCC-I et 62% dans le CEM présentaient des ISI de 15 à 28 (insomnie modérée à grave). Entre le début de l'étude et à la 8^{ème} semaine, l'ISI a diminué de 9.9 points chez les femmes recevant la TCC-I et de 4.7 points chez le groupe CEM, soit une différence de moyenne de 5.2 points entre les groupes [95%, IC -6.1,-3.3] (p<0,001). La PSQI a diminué de 4 points dans le groupe TCC-I et de 1,4 points dans le groupe CEM entre le début et la 8^{ème} semaine (p<0,001). Cette différence reste significative à la 24^{ème} semaine. Le groupe TCC-I a connu des améliorations significativement plus importantes à la 8 et 24 semaines au niveau de la latence du sommeil, de l'heure du réveil et de l'efficacité du sommeil comparé au groupe CEM. Après 8 et 24 semaines, 70 % et 84 % des femmes participant à la TCC-I avaient un score ISI dans l'intervalle sans insomnie, comparativement à 24 % et 43 % des femmes participant à la CEM. Il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes au niveau de la fréquence des bouffées de chaleur.</p> <p>Conclusions La TCC-I par téléphone s'est révélée efficace pour améliorer le sommeil chez les femmes ménopausées souffrant d'insomnie et de bouffées de chaleur.</p> <p>Limite de l'étude Les femmes qui ont répondu aux cartes postales étaient surtout de « race blanche », ce qui limite la généralisation. Les résultats en matière du sommeil et des bouffées de chaleur étaient subjectifs. Pour la prochaine fois, ils utiliseront la polysomnographie.</p> |
|--|---|--|--|---|---|--|

Annexe III : Glossaire Général

Fibromyalgie : « Syndrome d'origine inconnue, touchant surtout les femmes, qui se caractérise principalement par des douleurs musculaires, une fatigue persistante et des troubles du sommeil » (Larousse, 2013, p. 458).

Glande pinéale : « Portion hormonopoiétique de la partie la plus dorsale du diencephale qui sécrète la mélatonine. Elle interviendrait dans le réglage de l'horloge biologique et influencerait sur les fonctions de reproductions ; autrefois appelé épiphyse » (N.Marieb & Hoehn, 2015, p. G-15).

Hypersomnie origine centrale : « Besoin pathologique de sommeil » (Larousse, 2013, p. 554).

Hypothalamus : « Principal centre de régulation des fonctions physiologiques, essentiel au maintien de l'homéostasie. Il constitue un lien entre le système nerveux et le système endocrinien » (N.Marieb & Hoehn, 2015, p. G-18).

Idiopathique : « Se dit d'une maladie qui n'a pas de cause connue » (Larousse, 2013, p. 557).

Latence de l'endormissement : « Intervalle qui sépare le stimulus et la réponse au stimulus de l'endormissement » (Larousse, 2013, p. 620).

Neurotransmetteur : « Médiateur chimique libéré par les neurones et qui, en se liant aux récepteurs des neurones postganglionnaires ou des cellules effectrices, stimule ou inhibe ces neurones ou ces cellules » (N.Marieb & Hoehn, 2015, p. G-24).

Nycturie : « Élimination urinaire pendant la nuit » (Lexilogos, 2012).

Parasomnie : « Manifestation anormale pendant la nuit (somnambulisme, cauchemar, terreur nocturne, bruxisme) » (Larousse, 2013, p. 791).

Peptide : « Molécule constituée par la condensation d'un nombre de molécules d'acides aminés » (Larousse, 2013, p. 809).

Postprandial : « Qui se produit après le repas » (Larousse, 2013, p. 866).

Rythme circadien : « Rythme biologique dont la périodicité est d'environ 24 heures (21 à 27 heures) » (Larousse, 2013, p. 219).

Annexe IV: Glossaire méthodologique

Appariement des scores de propension : « Le score de propension estime, pour chaque individu, la probabilité conditionnelle de recevoir le traitement étudié, étant donné ses caractéristiques initiales. La valeur du score de propension est comprise entre 0 à 1 » (2019).

Biais : « Facteur qui fausse les résultats d'une étude » (Loiselle, Polit, Beck, & Profetto-McGrath, 2007, p. 44).

Biais de sélection : « Erreur systématique présente si les groupes ne sont pas comparables, ce qui peut entraîner une différence au niveau des résultats pour des raisons autres que le traitement. Une randomisation bien faite évite ce type de biais »(Chevalier, 2013, p. 26).

Coefficient d'alpha de Cronbach : « Indice de fidélité qui évalue la cohérence interne d'une échelle composée de plusieurs énoncés » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 497).

Cohérence interne : « Degré d'homogénéité de tous les énoncés d'un instrument de mesure » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 296).

Critères d'exclusion : « Les critères d'exclusion sont des caractéristiques qui excluent les sujets/patients d'une inclusion dans l'étude » (Chevalier, 2013, p. 40).

Critères d'inclusion : « Les critères d'inclusion sont les caractéristiques que doivent présenter les sujets/ patients pour être inclus dans l'étude » (Chevalier, 2013, p. 40).

Echantillon : « Sous-groupe d'une population choisie pour participer à une étude » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 499).

Echantillonnage : « Processus au cours duquel on sélectionne un groupe de personnes ou une portion de la population pour représenter la population cible » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 499).

Échantillonnage non probabiliste de type accidentel : « Méthode d'échantillonnage non probabiliste qui consiste à choisir des personnes selon leur accessibilité dans un lieu déterminé et à un moment précis » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 499).

Echelle de Likert : « Echelle d'attitude constituée d'une série d'énoncés déclaratifs pour lesquels le répondant exprime son degré d'accord ou de désaccord » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 500).

Essai clinique parallèle : « Essai clinique dans lequel chaque groupe de patients reçoit simultanément un seul traitement » (« Différents types d'essais cliniques », 2014).

Essai clinique randomisé contrôlé : « Une étude clinique randomisée, contrôlée est une étude clinique contrôlée dans laquelle la population étudiée est répartie aléatoirement entre le(s) groupe(s) intervention et le(s) groupe(s) contrôlé(s) » (Chevalier, 2013, p. 69).

Etude clinique : « Une étude clinique est une étude visant à évaluer l'effet d'un traitement (médicamenteux par exemple) ou d'une intervention sur des critères cliniques d'efficacité, de sécurité, de satisfaction des patient et/ou des soignants, etc » (Chevalier, 2013, p. 61).

Etude clinique contrôlée : « Une étude clinique contrôlée est une étude clinique au cours de laquelle un (ou plusieurs) groupe(s) avec évaluation d'un (nouveau) traitement sont comparés à un ou plusieurs groupe(s) contrôle, ce(s) dernier(s) ne recevant pas le traitement à évaluer mais un traitement de référence ou un placebo, ou ne bénéficie(nt) pas d'un traitement (sujet placés en liste d'attente du traitement par exemple) » (Chevalier, 2013, p. 61).

Etude expérimentale : « Devis qui fournissent le plus grand contrôle possible permettant d'examiner des relations de causalité entre des variables » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 499).

Fidélité : « Constance des valeurs obtenues à l'aide d'un instrument de mesure » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 501).

Généralisabilité : « Degré selon lequel les conclusions d'une étude quantitative dont les éléments ont été sélectionnés aléatoirement dans une population de référence peuvent être généralisées à l'ensemble de cette population » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 501).

Homogénéité : « Sélection de participants qui partagent les mêmes caractéristiques en ce qui a trait aux variables étrangères » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 174).

Hypothèse nulle : « Affirmation qu'il n'y a pas de différence ni de relations statistiques entre des variables » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 501).

L'ampleur de l'effet avec le D de Cohen : « Expression statistique qui indique l'amplitude de la relation entre deux variables ou l'amplitude de la différence entre deux groupes par rapport à un attribut donnée » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 497).

Equations d'estimation généralisées : « Méthode qui permet l'analyse des mesures répétées ou d'autres observations corrélées, par exemple des données juxtaposées » (2014).

Méta-analyse : « Démarche statistique qui consiste à combiner les résultats d'une série d'études sur le même sujet dans le but de tirer des conclusions sur l'efficacité d'interventions »(Fortin & Gagnon, 2016, p. 502).

Test paramétrique : « Un test est dit paramétrique quand il concerne des données issues d'une distribution paramétrée, c'est-à-dire distribuées « normalement », suivant une courbe de Gauss » (Chevalier, 2013, p. 131).

Opérateurs booléens : « Termes (ET, OU, SAUF ; AND, OR, NOT) qui servent à unir des mots clés dans un repérage documentaire » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 502).

Paradigme : « Conception du monde, système de représentation de valeurs et de normes qui impriment une direction particulière à la pensée »(Fortin & Gagnon, 2016, p. 502).

Paradigme post-positiviste : « La vision post positiviste de la science suppose qu'il existe une réalité objective indépendante de l'observation humaine, mais que cette réalité ne peut être connue qu'imparfaitement » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 502).

Population : « Ensemble des éléments (personnes, objets, spécimens) qui présentent des caractéristiques communes » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 502).

Randomisation : « Une randomisation est un processus consistant à sélectionner et à répartir au hasard les sujets d'un échantillon » (Chevalier, 2013, p. 109).

Recherche qualitative : « Recherche qui met l'accent sur la compréhension et qui repose sur l'interprétation des phénomènes à partir des significations fournies par les participants » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 503).

Recherche quantitative : « Recherche qui met l'accent sur la description, l'explication, la prédiction et le contrôle et qui repose sur la mesure de phénomènes et l'analyse de données numériques » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 503).

Régression linéaire : « Procédure statistique qui permet d'estimer la valeur d'une variable dépendante en se fondant sur la valeur d'une variable indépendante » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 503).

Régression logistique : « Procédure de régression qui permet d'analyser des relations entre plusieurs variables indépendante catégorielles et une variable dépendante catégorielle et qui remplace la régression linéaire en présence d'une variable dépendante dichotomique » (Fortin & Gagnon, 2016).

Revue de la littérature : « Une revue de la littérature est un processus consistant à rassembler et à analyser plusieurs publications qui concernent un même thème » (Chevalier, 2013, p. 125).

Revue systématique : « Sommaire des preuves sur un sujet précis effectué par des experts qui utilisent un processus rigoureux et méthodique pour évaluer et synthétiser les études ayant examiné une même question et pour tirer des conclusions » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 504).

Signification statistique : « Expression qui indique que les résultats d'une analyse ne découlent vraisemblablement pas de la chance à un seuil de signification déterminé » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 504).

Source primaire : « Description d'une recherche originale rédigée par l'auteur lui-même » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 504).

Source secondaire : « Texte interprété et rédigé par un autre chercheur que l'auteur d'un document original. Ce type de source synthétise, résume et commente ce dernier » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 504).

Statistique descriptive : « Valeur numérique qui résume un ensemble de données en fournissant le centre de l'étalement (moyenne, écart-type, étendue)» (Fortin & Gagnon, 2016, p. 504).

Statistique inférentielle : « Champ de la statistique qui a pour objet la vérification d'hypothèses et l'utilisation de données d'échantillonnage pour faire des généralisations à l'ensemble d'une population » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 504).

Test ANCOVA : « Une analyse de covariance est une analyse statistique de la contribution d'une ou plusieurs variables indépendantes catégorielles à la variation de la moyenne d'une variable dépendante continue (analyse de variance), mais en calculant cet effet en contrôlant l'effet d'une autre variable continue qui a un impact présumé sur la relation initiale »(Chevalier, 2013, p. 11).

Test ANOVA : « Une analyse de variance est une analyse statistique de la contribution d'une ou plusieurs variables indépendantes catégorielles à la variation de la moyenne d'une variable dépendante continue » (Chevalier, 2013, p. 13).

Test Khi-deux : « Les tests khi-deux sont des tests statistiques non paramétriques utiles pour comparer des distributions. Ils peuvent être utilisés pour différents types de variables : qualitative nominale ou ordinale, qualitative binaire, quantitative discrète ou quantitative continue discrétisée » (Chevalier, 2013, p. 129).

Test Khi-deux de McNemar : « Test de deux échantillons appariés afin de contrôler l'évolution entre deux états, pour savoir si l'éventuel changement est significatif » (« Test de McNemar - Définition du glossaire », 2019).

Test Khi-deux de Pearson : « Il sert à étudier sur un même échantillon la liaison entre les distributions de deux variables (nominales ou binaires) » (Chevalier, 2013, p. 129).

Test de Kolmogorov-Smirnov : « Le test de Kolmogorov-Smirnov est un test de normalité. C'est à dire un test pour vérifier si une distribution de données est ou presque gaussienne » (Mathematics, 2010).

Test de Mann-Whitney-U : « Le test U de Mann-Whitney est un test non paramétrique utilisé pour déterminer s'il existe une relation entre deux groupes quand une variable est dichotomique et que l'autre variable est à échelle ordinale. Le test U de Mann-Whitney vérifie l'hypothèse nulle selon laquelle la distribution des deux groupes est égale » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 428).

Test exact de Fisher : « Le test exact de Fisher est utile pour tester l'homogénéité de deux distributions de deux variables binaires. Il est plus performant qu'un test χ^2 pour les petits effectifs et devient plus difficile pour des effectifs importants » (Chevalier, 2013, p. 131).

Test t Student : « Test paramétrique servant à déterminer la différence entre les moyennes de deux populations » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 504).

Test t Student indépendant : « Le test t de Student comparant deux groupes d'échantillons indépendants (on parle de test de Student non apparié) » (« Test de student - Formules - Documentation - Wiki - STHDA », 2015).

Validité : « Capacité d'un instrument à mesurer ce qu'il est censé mesurer » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

Validité externe : « Caractère d'une étude qui permet de généraliser les résultats à d'autres populations et contextes que ceux étudiés » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

Validité interne : « Caractère d'une étude expérimentale dans laquelle la variable indépendante est la seule cause du changement touchant la variable dépendante » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

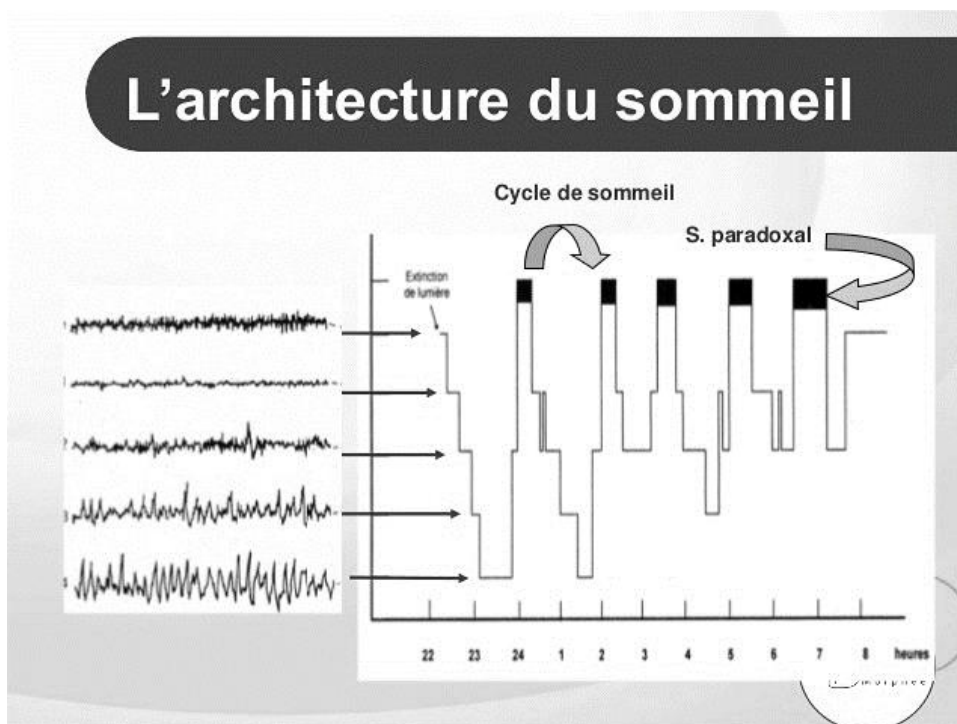
Variable dépendante : « Variable censée dépendre d'une autre variable (variable indépendante) ou être causée par celle-ci » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

Variable indépendante : « Variable qui peut expliquer la variable dépendante ; elle peut aussi influencer sur cette dernière » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

Variable catégorielle : « Variable dont les modalités sont des catégories sans ordre de grandeur, comme « masculin » et « féminin » pour la variable sexe » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

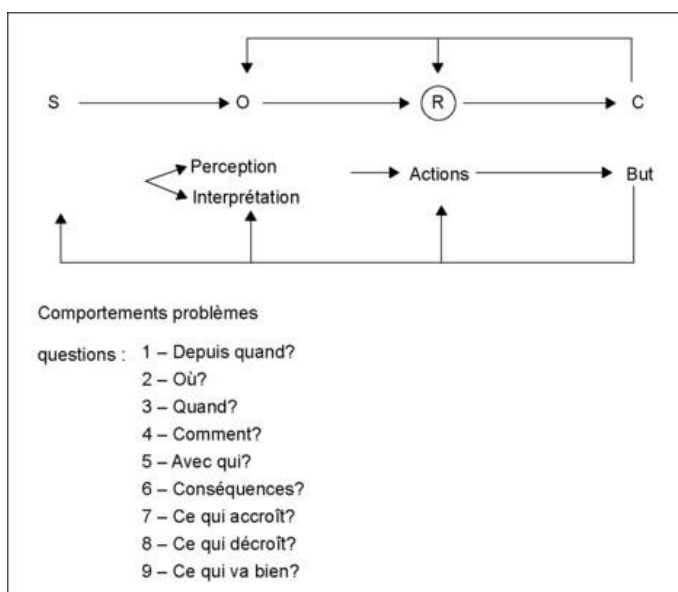
Variable quantitative continue : « Variable dont les modalités ont des valeurs numériques pouvant prendre n'importe quelle valeur sur un continuum » (Fortin & Gagnon, 2016, p. 505).

Annexe V : Graphique de l'architecture du sommeil.



Tiré de : (Daval, 2016)

Annexe VI : le modèle SORC



Tiré de : (Key, 2017)

Annexe VII : le modèle BASIC IDEA (Dagneaux, 2016, p. 92)

Behavior : comportement qui est à l'origine de la consultation

Affect : émotion

Sensation : perception sensorielle provenant du corps

Imagerie : image mentale

Cognition : pensées automatiques associés aux émotions

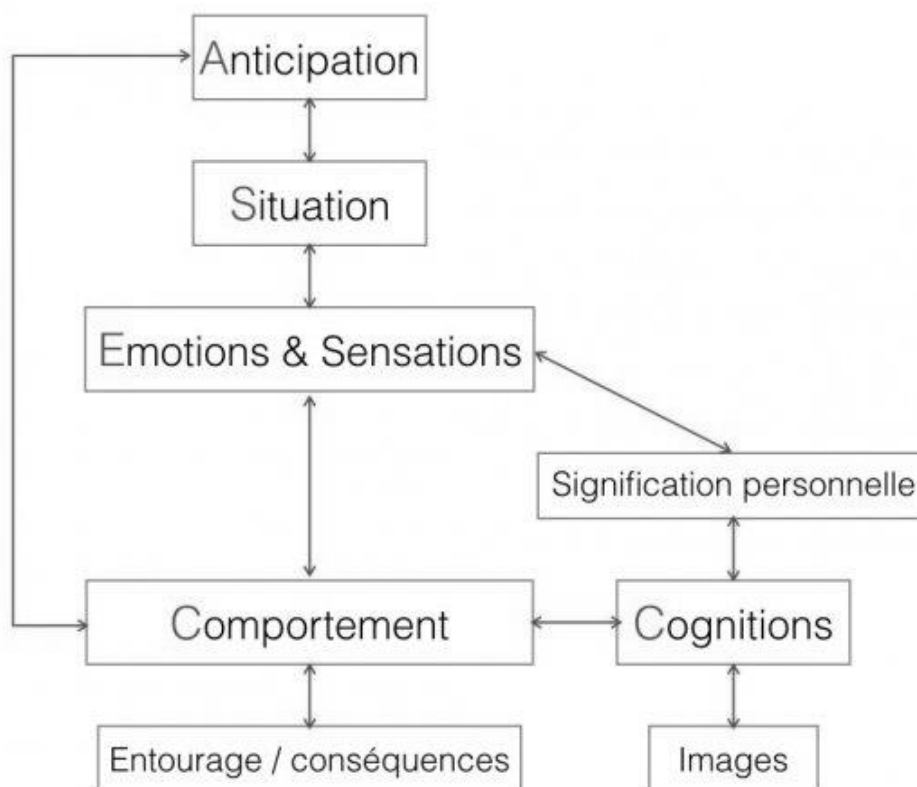
Interpersonal : relation interpersonnelle

Drug : médicament et autres substances

Expectations : attentes du patient

Attente : attente de résultat du thérapeute.

Annexe VIII : le modèle SECCA

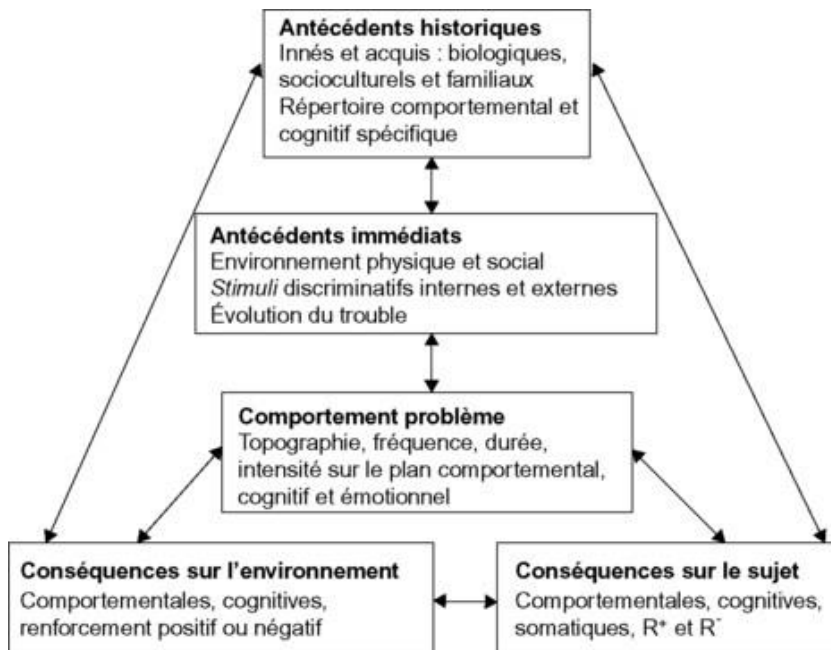


ttc.apprendre-la-psychologie.fr

Schéma du modèle SECCA (Cottraux, 85)

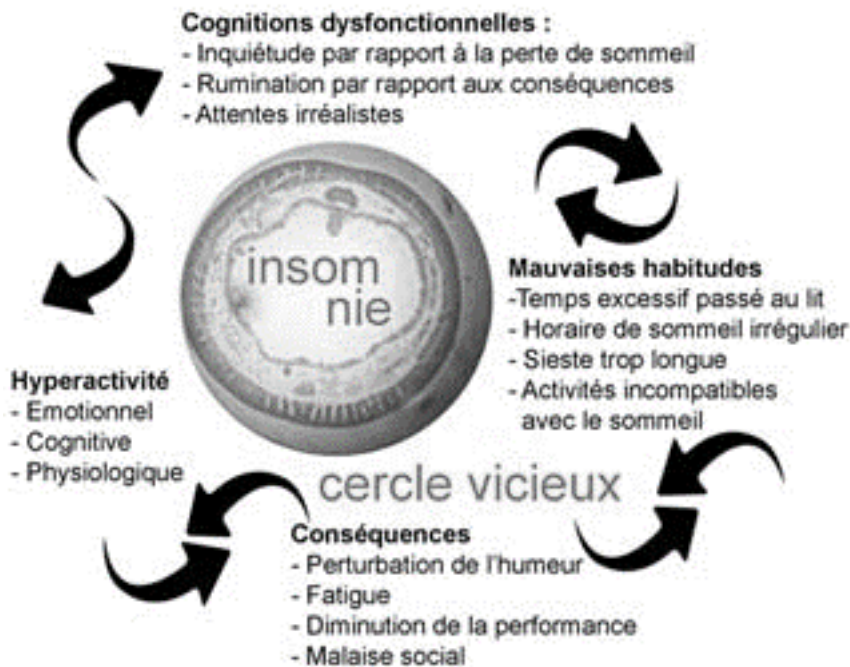
Tiré de : (Cottraux, 2019)

Annexe IX : le modèle rétroactif de Fontaine et Ylief



Tiré de : (Themes, 1984)

Annexe X : le cercle vicieux de Morin



Tiré de : (D. Morin, 1993)

Annexe XI : Le modèle micro et macro (Dagneaux, 2016, p. 96- 97)

| | | |
|---|----------------------|----------------------|
| Motif de consultation | | |
| Antécédents historiques : Familiaux et personnels | | |
| Croyances | | |
| Facteurs déclenchants initiaux | Facteurs protecteurs | Facteurs de maintien |
| Hypothèse théorique-fonctionnement global en lien avec le motif de consultation | | |

Tableau 1 : Analyse fonctionnelle au niveau macro de compréhension du cas clinique.

| | | |
|-------------------------|------------|---------------------------|
| Situation problème | | |
| Emotions | Cognitions | Comportements |
| Conséquences immédiates | | Conséquences à long terme |
| Hypothèse fonctionnelle | | |
| Tâches | | |

Tableau 2 : Analyse fonctionnelle au niveau micro de compréhension du cas clinique.