

Année 2020

N°

THÈSE
pour le
DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

par

PAPIN Marina

Présentée et soutenue publiquement le 18 Décembre 2020

Les troubles du sommeil liés au travail de nuit en EHPAD : Impacts sur la santé et conseils à l'officine.

**Présidente : Mme CARBONNELLE Delphine, Maître de Conférences
Universitaire de Physiologie et Biologie Animale (HDR)**

**Directrice de thèse : Mme SALLENAVE-NAMONT Claire, Maître de
Conférences Universitaire de botanique**

**Membres du jury : Mr BOUCHE Philippe, Pharmacien d'officine
Mme SKANDRI Alissar, Pharmacienne d'officine**

REMERCIEMENTS

A Madame CARBONNELLE Delphine,

Je vous remercie pour l'honneur que vous me faites en acceptant de présider cette thèse.

A Madame SALLENAVE-NAMONT Claire,

Pour avoir accepté de me guider et de m'encadrer dans l'élaboration de cette thèse, merci d'avoir trouvé le temps de me conseiller et de m'accompagner dans ce projet malgré la situation actuelle.

A Monsieur BOUCHE Philippe,

Pour avoir accepté de participer à mon jury de thèse, je vous remercie également pour m'avoir accueillie pendant mon stage de 6^{ème} année. Merci pour tout ce que vous m'avez appris, votre gentillesse et votre confiance.

Merci à l'équipe de la Pharmacie du Chêne : Blandine, Christelle et Nathalie, pour votre gentillesse et vos encouragements.

A SKANDRI Alissar,

Merci de faire partie de ce jury, merci pour tes encouragements, pour ton aide et surtout pour ta présence pour clôturer ces années d'études que nous avons traversées.

A mes parents et frères,

Pour m'avoir soutenue tout au long de mes études et encore aujourd'hui, pour avoir cru en moi et pour tout ces moments passés en famille qui me poussaient à donner le meilleur de moi-même.

A ma famille,

Merci d'avoir cru en moi et de m'avoir encourager tout au long de mes études.

A mes ami(e)s,

Julien, Aya, Laurie, Angélique, Harmony, Léana et ceux que j'oublie, merci pour votre présence et vos encouragements.

A Sara,

Merci d'avoir pris le temps pour relire et corriger ma thèse.

Aux nombreux travailleurs de nuit ayant répondu à mon questionnaire,

Merci d'avoir donné de votre temps et pour l'aide que vous m'avez apportée.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES FIGURES	6
LISTE DES ABREVIATIONS.....	7
INTRODUCTION.....	8
I- Généralités sur le sommeil et le travail de nuit.....	10
1. GENERALITES SUR LE SOMMEIL	11
1.1. Définition	11
1.2. Comprendre le sommeil.....	11
1.2.1. Le phénomène d'endormissement.....	11
1.2.1.1. Processus homéostatique	12
1.2.1.2. Processus circadien.....	12
1.2.2. Structure du sommeil.....	15
1.2.2.1. Le sommeil lent	15
1.2.2.2. Le sommeil paradoxal	16
1.2.2.3. Le schéma du sommeil.....	17
1.3. Etude du sommeil en pratique	18
1.3.1. L'agenda du sommeil.....	18
1.3.2. L'actimétrie.....	19
1.3.3. Polysomnographie.....	20
1.3.4. Les tests de vigilance	21
2. LE TRAVAIL DE NUIT	22
2.1. Généralités sur le travail de nuit	22
2.1.1. Définition et réglementation du travail de nuit.....	22
2.1.2. Suivi et protection des employés	23
2.1.3. Pénibilité.....	27
II- Réalisation d'une enquête auprès des agents de nuit en EHPAD.....	28
1. INTRODUCTION.....	29
2. MISE EN PLACE DU QUESTIONNAIRE.....	29
2.1. Elaboration	29
2.2. Distribution	29
2.3. Récupération des données	30
3. ANALYSE DES RESULTATS	31
3.1. Profil des répondants.....	31
3.1.1. Sexe	31
3.1.2. Age.....	31
3.1.3. Ancienneté/Expérience.....	32
3.2. Spécificités du travail de nuit en EHPAD.....	33
3.2.1. Formation / Poste ⁴⁸	33
3.2.2. Organisation des nuits ⁴⁸	34
3.2.3. Troubles du sommeil retrouvés chez les travailleurs de nuit en EHPAD	35
3.2.4. Impacts sur la santé mis en évidence par l'étude	37
3.2.5. Incidence d'une nuit travaillée sur les accidents de travail et de la voie publique	39
3.2.6. Les siestes, un atout pour le travail de nuit.....	40
3.2.7. Maintien de la concentration la nuit.....	41
3.2.8. Organisation du sommeil pendant des périodes de vacances ou lors des repos	42
3.2.9. Adaptation des repas et de l'organisation de la vie quotidienne.....	43
3.2.10. Traitements pris pour aider à dormir et traitements pris pour aider à rester éveillé pour le travail. ⁴⁴	
3.2.11. Demandes de conseils aux pharmaciens.	45
4. CONCLUSION.....	45
III- Les perturbations du sommeil associées au travail de nuit et leurs conséquences sur la santé.....	46
1. LES TROUBLES DU SOMMEIL ASSOCIES AU TRAVAIL DE NUIT	47
1.1. Somnolence	47

1.2. <i>Insomnie</i>	48
2. CONSEQUENCES SUR LA SANTE DU TRAVAILLEUR	49
2.1. <i>Troubles digestifs</i>	50
2.2. <i>Les cancers</i>	50
2.2.1 Les processus de cancérisation supposés.....	51
2.2.1.1. Surexposition à la lumière la nuit ^{15,16,45}	51
2.2.1.2. Perturbation de l'horloge circadienne et désorganisation de la prolifération cellulaire 52	
2.2.1.3. Troubles du sommeil et immunosuppression.....	52
2.2.2. Le cancer du sein : maladie professionnelle ?.....	53
2.2.3. Le cancer de la prostate.....	54
2.2.4. Autres cancers.....	54
2.3. <i>Pathologies cardiovasculaires</i>	54
2.4. <i>Troubles métaboliques</i>	55
2.4.1. Obésité/surpoids.....	55
2.4.2. Diabète de type 2.....	56
2.4.3. Dyslipidémie.....	56
2.4.4. Syndrome métabolique.....	57
2.5. <i>Troubles psychiques</i>	57
IV- Prise en charge officinale	59
1. INTRODUCTION.....	60
2. CONSEILS ASSOCIES ET REGLES HYGIENO-DIETIQUES.....	60
2.1. <i>Que faire pour bien dormir dans la journée ?</i>	60
2.2. <i>Que faire pour rester vigilant et éveillé quand on travaille la nuit ?</i>	61
2.3. <i>L'alimentation un élément important à prendre en compte</i>	63
2.3.1. Règles de bases à ne pas négliger.....	63
2.3.2. Schéma de prise de repas type pour un poste de nuit.....	64
3. PRISE EN CHARGE ALLOPATHIQUE.....	66
3.1. <i>Définition</i>	66
3.2. <i>Quelques molécules utilisées traditionnellement dans les insomnies</i>	66
3.2.1. Les hypnotiques.....	66
3.2.1.1. Agonistes des récepteurs à la mélatonine.....	66
3.2.1.2. Antihistaminiques H1.....	67
3.2.1.3. Les benzodiazépines et apparentés.....	68
A- Classification et utilisation.....	68
B- Mécanismes d'action et impact sur le sommeil.....	69
a- Les benzodiazépines.....	69
b- Les apparentés benzodiazépines.....	69
C- Législation particulière.....	69
3.3. <i>Conclusion</i>	70
3.4. <i>Quelques molécules utilisées pour augmenter le niveau de vigilance</i>	70
4. ROLE DE LA PHYTOTHERAPIE : FICHES TECHNIQUES DE QUELQUES PLANTES.....	71
4.1. <i>Qu'es-ce que la phytothérapie ?</i>	71
4.2. <i>Plantes utilisées dans les insomnies</i>	71
4.2.1. Valériane officinale ^{85, 86,91,92, 104}	72
4.2.2. Passiflore ^{86, 87,91,92, 104}	73
4.2.3. Eschscholtzia ou Pavot de Californie ^{86,90,91,92, 104, 113}	74
4.2.4. Houblon ^{86, 88, 90,91, 92, 104}	75
4.2.5. Mélisse ^{86, 89,91,92, 104}	76
4.3. <i>Plantes utilisées pour maintenir la vigilance</i>	77
4.3.1. Ginseng ^{86, 90, 104, 107, 108}	77
4.3.2. Eleuthérocoque ^{86, 90, 104, 109}	78
4.3.3. Guarana ^{90, 104, 112}	79
4.3.4. Acérola ⁹⁰	80
5. ROLE DE L'AROMATHERAPIE : FICHES TECHNIQUES DE QUELQUES HUILES ESSENTIELLES.....	81
5.1. <i>L'aromathérapie en bref</i>	81
5.2. <i>Les huiles essentielles utilisées dans l'insomnie</i>	82

5.2.1.	Camomille romaine ^{94,95}	83
5.2.2.	Lavande vraie ^{95,96}	84
5.2.3.	Mandarine verte ^{95,98}	85
5.2.4.	Petit grain bigaradier ^{95,100}	86
5.3.	<i>Les huiles essentielles aidant au maintien de la vigilance</i>	87
5.3.1.	Citronnier ^{95,101}	87
5.3.2.	Cyprès toujours vert ^{95,102}	88
5.3.3.	Menthe poivrée ^{95,103}	89
5.3.4.	Gingembre ^{95,105}	90
5.3.5.	Epinette noire ^{95,106}	91
6.	PLACE DE L'HOMÉOPATHIE : FICHES TECHNIQUES DE QUELQUES SOUCHES	92
6.1.	<i>Qu'est-ce que l'homéopathie ?</i>	92
6.2.	<i>Quelques exemples de souches utiles</i>	93
7.	PLACE DE L'OLIGOTHERAPIE : FICHES TECHNIQUES DE QUELQUES OLIGOELEMENTS	94
7.1.	<i>L'oligothérapie</i>	94
7.2.	<i>Quelques oligoéléments utiles</i>	95
7.2.1.	Lithium	95
7.2.2.	Magnésium	95
8.	ROLE NOVATEUR DE LA LUMINOTHERAPIE	97
	CONCLUSION	99
	ANNEXES	101
	BIBLIOGRAPHIE	110

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Noyau suprachiasmatique de l'Hypothalamus ¹²⁷	12
Figure 2 - Biosynthèse de la mélatonine ¹⁴	14
Figure 3 - Modèle de régulation du sommeil à 2 processus ¹⁹	14
Figure 4 - Exemple d'EEG au repos et en éveil ²¹	16
Figure 5 - Hypnogramme ¹²⁸	17
Figure 6 - Exemple d'un agenda du sommeil à compléter ³	18
Figure 7- Actimètre 1	19
Figure 8 - Exemple de récupération de données d'actimètre ⁵	20
Figure 9 - Contenu d'une visite médicale de suivi travailleur de nuit ³¹	25
Figure 10 - Répartition des travailleurs de nuit en EHPAD selon leur sexe	31
Figure 11 - Répartition des travailleurs de nuit en EHPAD selon leur âge	32
Figure 12 - Répartition des travailleurs de nuit en EHPAD selon leur ancienneté et expérience	32
Figure 13 - Répartition des travailleurs de nuit en EHPAD selon leur poste	33
Figure 14 - Qualité du sommeil ressentie par les travailleurs de nuit en EHPAD	35
Figure 15 - Troubles du sommeil retrouvés chez les travailleurs de nuit	35
Figure 16 - Habitudes du coucher après une nuit travaillée	37
Figure 17 - Répartition des impacts sur la <u>santé physique</u> mis en évidence par l'étude	37
Figure 18 - Répartition des impacts sur la <u>santé psychologique et sociale</u> mis en évidence par l'étude	38
Figure 19 - Incidence des nuits travaillées sur les AT et AVP	39
Figure 22 - Qualité de la sieste avant la nuit travaillée selon les personnes interrogées	40
Figure 20 - Nombre d'individu faisant une sieste avant le travail de nuit	40
Figure 21 - Durée d'une sieste pour les individus ayant répondu positivement	40
Figure 23 - Sensation de baisse de vigilance lors d'une nuit travaillée	41
Figure 24 - Adaptation des repas en fonction du travail de nuit	43
Figure 25 - Répartition des médicaments à propriétés sédatives utilisés par les travailleurs de nuit	44
Figure 26 - Schéma récapitulatif de classement des effets sanitaires par l'ANSES	49
Figure 27 - Frise des prises de repas recommandées chez les travailleurs en poste de nuit ⁶⁴	64
Figure 28 - Propriétés atropiniques des antihistaminiques H1 ⁸²	67
Figure 26 - <i>Valeriana officinalis</i> L. ⁸⁴	72
Figure 27 - <i>Passiflora incarnata</i> L. ⁸⁴	73
Figure 28 - <i>Eschscholtzia californica</i> L. ⁸⁴	74
Figure 29 - <i>Humulus lupulus</i> L. ⁸⁴	75
Figure 30 - <i>Melissa officinalis</i> L. ⁸⁴	76
Figure 31 - <i>Panax ginseng</i> ⁸⁴	77
Figure 32 - <i>Eleutherococcus senticosus</i> ¹¹⁰	78
Figure 33 - <i>Paullinia cupana</i> ¹¹¹	79
Figure 34 - <i>Malpighia glabra</i> ⁸⁴	80
Figure 31 - <i>Chamaemelum nobile</i> ⁹³	83
Figure 32 - <i>Lavandula angustifolia ssp angustifolia</i> ⁹⁴	84
Figure 33 - <i>Citrus reticulata blanco</i> ⁹⁷	85
Figure 34 - <i>Citrus aurantium ssp amara</i> ⁹⁹	86
Figure 35 - <i>Citrus lemon</i> ⁸⁴	87
Figure 36 - <i>Cupressus sempervirens</i> ⁸⁴	88
Figure 37 - <i>Mentha x piperita</i> ⁸⁴	89
Figure 38 - <i>Zingiber officinale</i> ⁸⁴	90
Figure 45 - <i>Picea mariana</i> ⁸⁴	91
Figure 47 - Souches homéopathiques utilisées dans la prise en charge des troubles du sommeil	93

LISTE DES ABREVIATIONS

AMP : Aide médico-psychologique de nuit
AS : Aide soignant(es)
ASH : Agents de service hospitalier de nuit
AT : accident de travail
AVP : accident de la voie publique
CIRC : Centre International de Recherche contre le Cancer
CSE : Comité social et économique
DARES : Direction de l'Animation de la recherche, des Études et des Statistiques
DPC : Développement Professionnel Continu
ECG : Electro-CardioGramme
EEG : Electro-EncephaloGramme
EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées dépendantes
EMA : Agence Européenne du Médicament
EMG : Electro-MyoGramme
EOG : Electro-OculoGramme
ESCOF : Coordination Scientifique Européenne en Phytothérapie
FID : Fédération Internationale du Diabète
HADS : Hospital Anxiety and Depression Scale
HAS : Haute Autorité de Santé
HE : Huile Essentielle
HMPC : Comité des médicaments à base de plantes
HV : Huile Végétale
IARC : International Agency for Research on Cancer
IDE : Infirmier(ère) diplômé d'Etat
IMAO : inhibiteurs de monoamine oxydase
IMC : Indice de masse corporelle
INSEE : Institut nationale de la statistique et des études économiques
INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale
IRS : inhibiteur de la recapture de sérotonine
MGEN : Mutuelle Générale de l'Education Nationale
NSC : Noyau Supra-Chiasmatic
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
OPCO : OPérateurs de COmpétences
REM : Rapid Eyes Movement
SFMT : Société Française de Médecine du Travail
SHN : Suprachiasmatic Nucleus
SLL : Sommeil Lent Léger
SLP : Sommeil Lent Profond
TILE : Test Itératif de Latence d'Endormissement
TME : Test de Maintien d'Eveil

INTRODUCTION

De nos jours, de plus en plus de personnes sont concernées par le travail de nuit. En effet, à l'image du modèle américain où la plupart des lieux publics à savoir les salles de sport, cinémas, grandes surfaces, petits commerces peuvent être ouverts 24h/24, beaucoup de personnes trouvent normal de pouvoir avoir accès à tous les services la nuit. Cependant cela n'est pas sans conséquences pour ceux qui assurent ce service.

En France, le travail de nuit est très règlementé et reste heureusement encore limité à certains secteurs d'activités dont le service à la personne pour la continuité du service social. Le travail de nuit en EHPAD est indispensable pour assurer cette continuité, il faut cependant prendre des dispositions au sein des établissements pour assurer la sécurité et le maintien de la bonne santé tant sur le plan physique que psychologique des salariés exerçant ce travail de nuit.

Nous allons commencer par aborder les généralités sur le sommeil et le travail de nuit pour comprendre les problématiques rencontrées par les travailleurs vis-à-vis de leur sommeil qui seront étudiées par la suite. Nous parlerons ensuite du questionnaire donné aux agents de nuit des EHPAD de Nantes et son agglomération en analysant les réponses obtenues. Dans un troisième temps nous détaillerons les troubles du sommeil rencontrés par ces travailleurs et leurs conséquences sur la santé. Pour finir nous parlerons de la prise en charge à l'officine avec des conseils hygiéno-diététiques, l'utilisation possible de la phytothérapie et aromathérapie avec l'aide de fiches techniques pour quelques plantes et huiles essentielles. Nous verrons également l'utilisation de l'homéopathie et de l'oligothérapie ainsi que la place de la luminothérapie.

I– Généralités sur le sommeil et le travail de nuit

1. GENERALITES SUR LE SOMMEIL

1.1. *Définition*

Le sommeil est un état physiologique dans lequel nous passons un tiers de notre vie. Il fait partie des fonctions vitales de notre organisme au même titre que la respiration ou la digestion². Il intervient dans de nombreux phénomènes tels que l'apprentissage, la mémorisation, l'immunité et dans bien d'autres fonctions métaboliques dont beaucoup ne sont pas encore connus². Il est donc indispensable à l'homéostasie du corps humain contrairement à ce que peuvent penser 13% des 25-45 ans (données INSERM). Pour ces raisons le sommeil est encore au cœur de nombreux sujets de recherches.²

1.2. *Comprendre le sommeil*

Le sommeil est une période de diminution de l'état de conscience séparant deux périodes d'éveil. On y retrouve une perte de vigilance, une diminution du tonus musculaire et une conservation partielle de la perception sensitive.² Un bon sommeil commence par la mise au repos du corps avec la position allongée indispensable à un sommeil de qualité.⁴

1.2.1. Le phénomène d'endormissement

Ce phénomène complexe peut être influencé par plusieurs éléments comme par exemple l'environnement (lumière, bruit, température,...), l'hygiène de vie ou diverses consommations (alcool, drogues, boissons stimulantes,...). En effet un environnement trop lumineux, trop chaud ou trop bruyant n'est pas propice à l'endormissement. On préconise de s'endormir dans une chambre calme, fraîche et noire. De même, garder un rythme de sommeil régulier de jour en jour favorise à long terme l'endormissement, le corps enregistre le rythme de sommeil. En ce qui concerne les consommations, l'alcool est connu comme substance sédatrice mais il désynchronise le sommeil et le tabac par exemple, a des propriétés stimulantes.

L'association de deux processus naturels que nous allons détailler ci-après est nécessaire pour que cette phase d'endormissement ait lieu : ²

1.2.1.1. Processus homéostatique

Il s'agit de la pression croissante à l'endormissement que notre corps subit quand il a eu une privation de sommeil ou à l'inverse la pression croissante à l'éveil qu'il subit s'il y a eu un épisode de repos.¹³

En d'autres termes, plus la période de veille est longue, plus le besoin de sommeil ressenti est important. Ce processus homéostatique accroît le besoin de sommeil ressenti par différents facteurs encore peu connus produits par l'organisme durant la période d'éveil.²

L'adénosine joue un rôle central. Elle est produite dès l'éveil et son accumulation pendant la journée favorise le sommeil. Son action se résume à inhiber progressivement les fonctions cérébrales jusqu'au déclenchement du sommeil. Elle est, ensuite, éliminée au cours de la nuit.

² On parle de « pression » de sommeil.¹³

1.2.1.2. Processus circadien

Le terme circadien vient du latin *circa* : « autour » et *diem* « jour ». Il correspond à notre horloge biologique. Cette horloge centrale se situe dans les noyaux suprachiasmatiques (NSC ou SHN sur la figure ci-dessous) de l'hypothalamus.

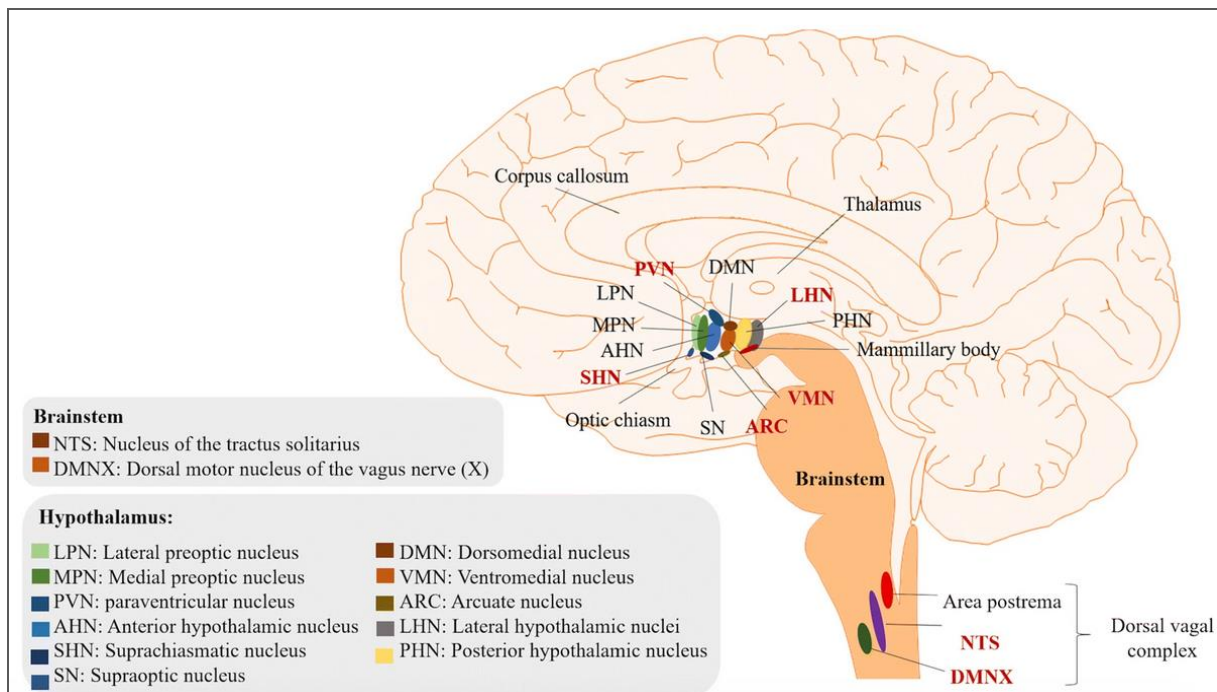


Figure 1 - Noyau suprachiasmatique de l'Hypothalamus¹²⁷

Chaque cellule de cette horloge est capable de donner un signal de temps indépendant des cellules voisines. Elle est réglée chez l'Homme sur approximativement 24 heures.

Si on prend une journée type, la tendance circadienne à l'éveil, c'est à dire l'activité électrique des NSC, augmente progressivement toute la journée jusqu'à atteindre son maximum 2 heures avant l'heure habituelle du coucher. Ce moment est appelé « zone interdite de sommeil » car il y est très difficile de s'endormir tant le signal circadien d'éveil est élevé. Ensuite, l'activité électrique des NSC diminue peu à peu durant la nuit en laissant la place à la sécrétion de mélatonine par l'épiphyse (ou glande pinéale) située à l'arrière de l'hypothalamus.¹⁹ Le signal électrique des NSC commence à augmenter environ 2 heures avant l'heure habituelle du réveil et durant toute la journée pour faire un cycle.¹⁹

La mélatonine (N-acetyl-5-methoxytryptamine) est une hormone que l'on appelle communément « l'hormone du sommeil »², elle dérive du tryptophane suite à plusieurs étapes successives décrites sur la figure 4^{14,15,16}. Le tryptophane subit une hydroxylation par la tryptophane hydroxylase et la 6-tétrahydroptérine (co-facteur) sur l'acide aminé aromatique pour obtenir le 5-hydroxytryptophane. On a, ensuite, une décarboxylation par l'acide aminé aromatique décarboxylase, on obtient alors la sérotonine (ou 5-hydroxytryptamine). Puis l'enzyme arylalkylamine N-acétyltransférase convertit la sérotonine en N-acétylsérotonine. Pour finir on a une méthylation de la N-acétylsérotonine en mélatonine par la sérotonine N-acétyltransférase.¹⁵ Sa sécrétion est favorisée par l'obscurité perçue par les cellules rétinienne. A l'inverse, si les cellules rétinienne perçoivent la lumière du jour, sa synthèse est inhibée.² Elle peut également être produite par d'autres organes tels que la rétine, le tractus gastro-intestinal, la peau ou la moelle osseuse^{15,16}. Elle ne possède pas uniquement un rôle dans le régulation du rythme circadien puisqu'elle a, également, des effets sur l'immunité : elle est anti-inflammatoire, anti-oxydante, vasorégulatrice et oncostatique^{15,16}. Cette sécrétion de mélatonine est accompagnée d'une diminution de la température corporelle nécessaire à l'endormissement.^{17,18}

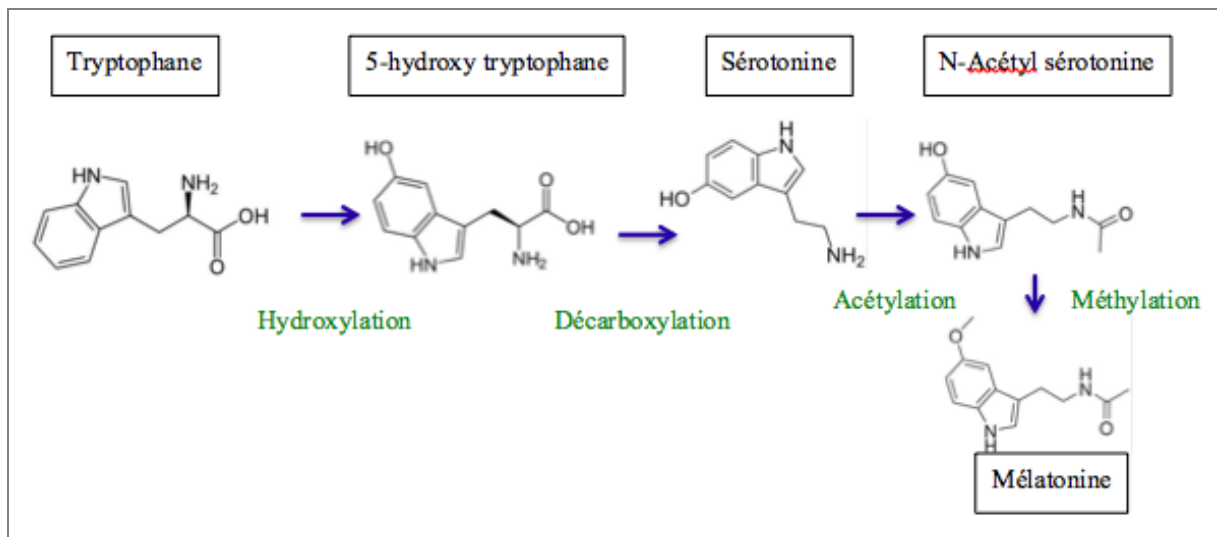


Figure 2 - Biosynthèse de la mélatonine ¹⁴

Ces deux processus sont interconnectés afin de permettre un niveau d'éveil suffisant la journée et un sommeil régulier la nuit. On parle de « modèle de régulation du sommeil à 2 processus » ou « A two process model of sleep regulation » décrit en 1982 par le professeur Alexander Borbely¹⁹. Comme l'illustre la figure ci-dessous, on a dans la journée une augmentation progressive du processus homéostatique qui diminue l'éveil tout au long de la journée jusqu'à atteindre le seuil haut du processus circadien, ce qui enclenche l'endormissement, le sommeil. Ensuite au cours de la nuit, le processus homéostatique diminue de la même façon progressivement jusqu'à atteindre cette fois-ci le seuil bas du processus circadien, ce qui enclenche l'éveil et ainsi de suite. ^{12, 20}

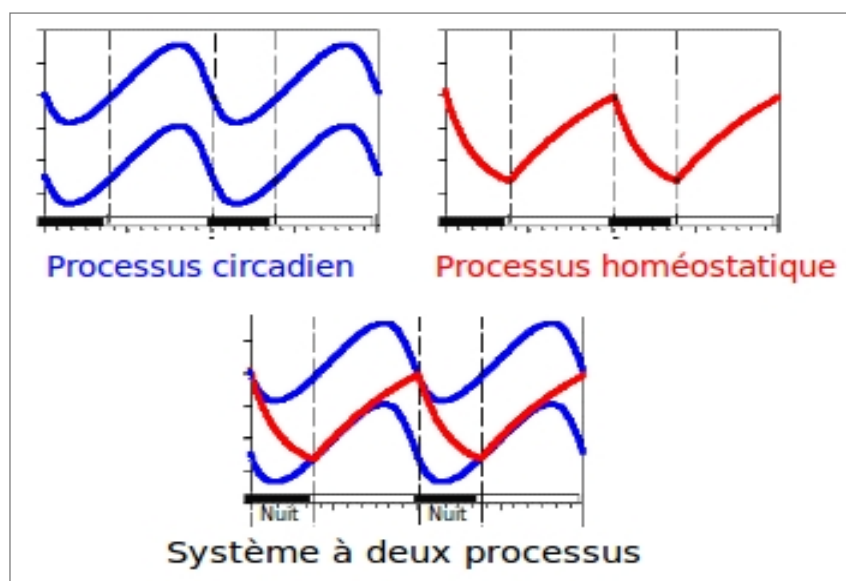


Figure 3 - Modèle de régulation du sommeil à 2 processus ¹⁹

1.2.2. Structure du sommeil

On distingue deux types de sommeil : le sommeil lent et le sommeil paradoxal.²²

1.2.2.1. Le sommeil lent

Ce sommeil lent est divisé en 3 phases distinctes :

Il commence par une période de transition éveil-sommeil (Stade N1 ou endormissement) de quelques minutes²². Pendant cette phase, la respiration ralentit, les muscles se relâchent pouvant montrer des petites contractions avec l'impression de tomber dans le vide, la conscience diminue.²³ Cette transition représente à peu près 5% du temps global de sommeil.

Ensuite le sommeil lent léger (Stade N2 ou SLL) commence, il représente près de 50% du temps de sommeil total. Les activités oculaires et musculaires continuent de diminuer. A ce stade la personne peut encore être réveillée au moindre bruit. C'est le début de la récupération physique.^{4, 23}

Ces phases se caractérisent à l'EEG par ce que l'on appelle les « pointes vertex » (ondes θ) pour le stade N1 et les fuseaux et complexes K pour le stade N2.^{21, 22} (Figure 4)

Les complexes K montrent que le cerveau change de fonctionnement, ils correspondent à des grandes ondes isolées et bi-phasiques. Les fuseaux quant à eux sont de courts moments d'accélération synchrone du rythme cérébral.⁴

Ces premiers stades sont reposants mais peu récupérateurs, on pense qu'ils servent à préparer le cerveau pour les phases de sommeil intenses et récupératrices qui vont suivre. Les siestes volontaires et les états de somnolences involontaires sont des phases de sommeil lent léger.⁴

Vient ensuite le sommeil lent profond (stade N3 et N4 ou SLP) avec une amplification du ralentissement de l'activité cérébrale qui se réduit au minimum. Ce stade se caractérise sur l'EEG (Figure 4) par des ondes lentes (ou ondes delta) de plus en plus amples et longues. Ce ralentissement de l'activité cérébrale fait que la personne est de moins en moins sensible aux stimuli extérieurs et donc de plus en plus difficile à réveiller. Les yeux ne bougent presque plus, les muscles sont détendus. C'est le moment du cycle où on récupère le plus de la fatigue physique accumulée. L'activité cérébrale et musculaire est à son minimum. Il représente 20-25% du temps de sommeil total.^{4, 23} Le SLP favorise également la sécrétion hormonale dont

l'hormone de croissance. Cette phase est, donc, primordiale chez les enfants puisqu'elle correspond également au moment du renforcement des défenses immunitaires et de la mémorisation. Durant cette phase, la personne est généralement dans un sommeil profond duquel on peut difficilement l'en sortir, si bien qu'elle peut au réveil avoir un moment de confusion voire être de mauvaise humeur.⁴

1.2.2.2. Le sommeil paradoxal

Durant la phase de sommeil paradoxal, le dormeur est difficile à réveiller. Paradoxalement, c'est pendant cette phase que l'activité cérébrale est la plus intense et proche de l'activité à l'éveil. On y retrouve un tonus musculaire inexistant en dehors des mouvements oculaires rapides (Rapid Eye Movement = REM) et des extrémités. Les rêves sont principalement présents pendant cette phase du sommeil. En effet, même s'il est possible de rêver pendant le SL, les rêves y seront moins intenses et les souvenirs moindres au réveil. Cette phase représente 20-25% du temps de sommeil. Elle a un rôle dans la maturation du système nerveux et dans l'augmentation de la mémorisation, le classement des idées, la gestion du stress et l'équilibre psychologique.^{4, 22, 23}

A l'EEG le cerveau donne l'impression que le sujet est réveillé car on retrouve un rythme actif et régulier (ondes β), la respiration et le rythme cardiaque s'accroissent. Cependant, les muscles sont complètement atoniques, la personne ne peut pas bouger.²¹

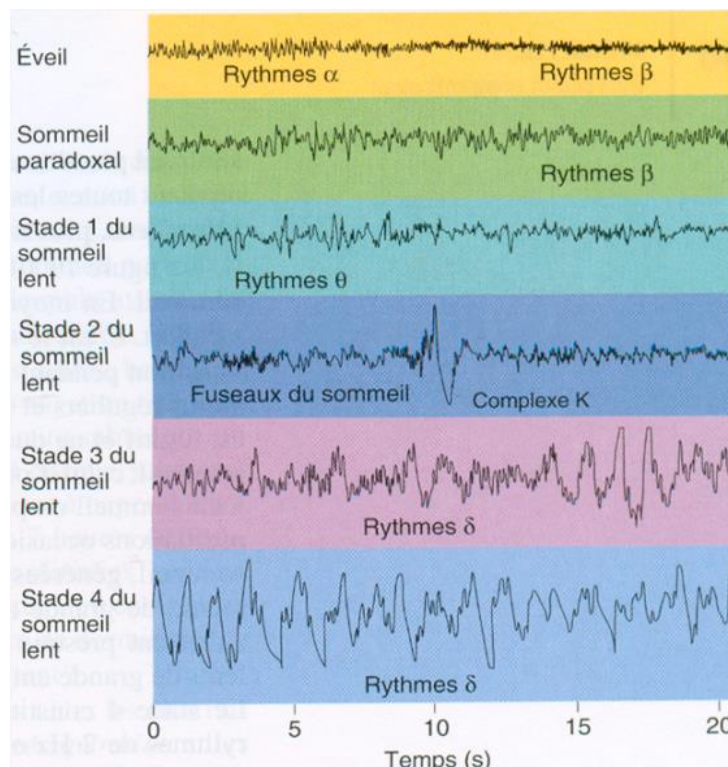


Figure 4 - Exemple d'EEG au repos et en éveil ²¹

1.2.2.3. Le schéma du sommeil

Une nuit de sommeil est une succession de 3 à 6 cycles de 60 à 120 minutes chacun. Un cycle correspond lui-même à une alternance de sommeil lent et de sommeil paradoxal. A chaque fin de cycle, on retrouvera un éveil bref qui sera plus ou moins conscient.⁴

Par exemple, si on détaille une nuit de sommeil à l'aide d'un hypnogramme (figure 5), on voit que les cycles se succèdent avec des intervalles de temps différents. Pendant la première partie de la nuit, on aura plus de SLP qui laissera ensuite la place pendant la deuxième moitié de la nuit au SLL. De surcroît, plus la nuit avance, plus le sommeil paradoxal dure longtemps, on passe de 20 minutes à plus de 30 minutes en fin de nuit.²²

Ce schéma type diffère en fonction des nuits, des individus et de l'âge.⁴

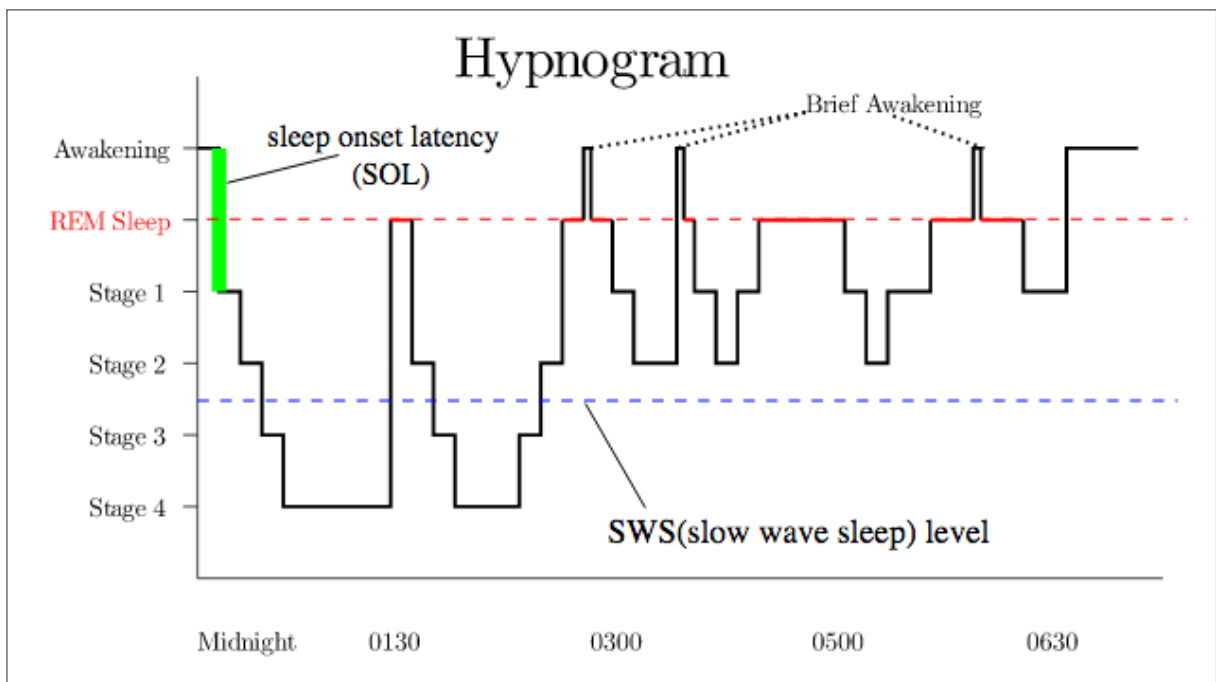


Figure 5 - Hypnogramme ¹²⁸

La finalité de cet agenda est de dresser notre profil de dormeur ⁴:

- Régularité des habitudes de sommeil
- Gros dormeur ou petit dormeur
- Plutôt du soir ou du matin

Pour les cas plus complexes, on pourra utiliser les outils suivants :

1.3.2. L'actimétrie

L'actimétrie vient en complément de l'agenda du sommeil et d'une consultation avec le spécialiste. Elle se fait en ambulatoire sur une durée de 8 à 15 jours ⁵. Il s'agit d'un examen du rythme veille-sommeil qui se pratique à l'aide d'un actimètre^{3,4,5}. Cet appareil qui se porte au poignet non-dominant va enregistrer le nombre et l'intensité des mouvements^{3,4,5}. A la fin de la période ambulatoire, les données de l'actimètre sont récupérées sur un ordinateur (figure 8) et analysées avec l'agenda du sommeil ⁵.

Cela permet ainsi de visualiser l'alternance de l'activité entre les jours et les nuits et donc d'en dresser un rythme veille-sommeil de manière objective. Son utilisation est intéressante chez les personnes qui sont sujettes aux décalages de phases notamment le travail de nuit ⁴. Il est cependant important de préciser que cet outil ne permet pas de visualiser le sommeil lent profond et le sommeil paradoxal.

Certains appareils peuvent également mesurer l'intensité lumineuse et la température corporelle⁶.



Figure 7- Actimètre 1

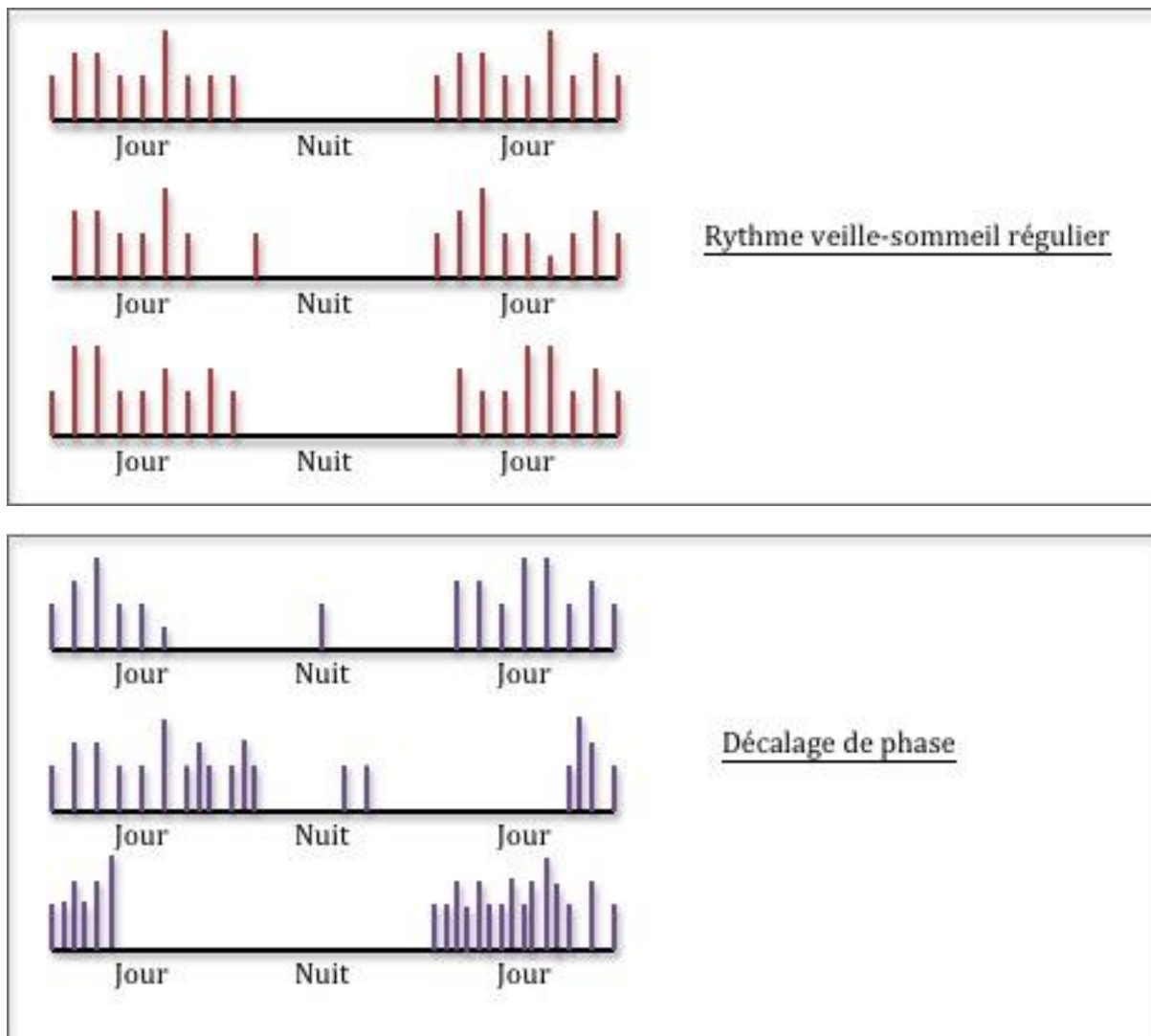


Figure 8 - Exemple de récupération de données d'actimètre ⁵

1.3.3. Polysomnographie

La polysomnographie est l'examen le plus complet pour l'étude du sommeil. Il est réalisé en laboratoire du sommeil avec l'aide de techniciens sur une durée d'une nuit entière à partir du souper jusqu'au matin 7h ^{7,8}. Elle peut également être réalisée dans certains cas en ambulatoire ³.

Cet examen permet d'étudier à la fois ⁸ :

L'activité électrique cérébrale grâce à un électroencéphalogramme (ou EEG) au moyen d'électrodes placées sur le cuir chevelu.

L'activité cardiaque avec un électrocardiogramme (ou ECG) au moyen d'électrodes placées sur le thorax.

L'activité oculaire avec un électro-oculogramme (ou EOG) au moyen d'électrodes placées au niveau des tempes.

Le tonus musculaire mentonnier avec un électromyogramme (ou EMG) au moyen d'électrodes placées au niveau du menton.

La respiration au moyen de capteurs placés devant les narines, devant la bouche et d'une ceinture entourant le thorax. Un capteur placé sur l'auriculaire est relié à un oxymètre qui mesure la concentration en oxygène dans le sang.

L'objectif de cet examen est de mettre en évidence les troubles du sommeil et d'en identifier les causes.⁹ Il permet également de mettre en évidence les différentes phases du sommeil que nous avons évoqué précédemment.

1.3.4. Les tests de vigilance

Les tests de vigilances permettent d'évaluer la résistance d'une personne à dormir dans des conditions propices à l'endormissement c'est le TME (Test de Maintien d'Eveil). La somnolence et le stade de sommeil associé, si l'endormissement se produit, sont ensuite mesurés, on parle alors de TILE (Test Itératif de Latence d'Endormissement). Ces deux tests sont réalisés en laboratoire de sommeil sous la surveillance d'un technicien.⁷

Pour la réalisation du test TME, des électrodes sont placées pour pratiquer l'EEG, EOG, EMG, ECG. Quatre tests sont effectués, d'une durée de 40 minutes chacun toutes les deux heures (soit à 9h, 11h, 13h, 15h). Le patient est placé en position demi-assise dos à une veilleuse dans une pièce obscure. Il est demandé au patient de rester éveillé pendant 40 minutes. S'il s'endort, le technicien le réveille et le test est alors terminé. Entre chaque test le patient ne devra pas dormir mais pourra lire, regarder la TV,...^{7,10}

Pour la réalisation du TILE, le technicien place les électrodes comme pour le TME. Le test se décompose en 4 tests de 20 minutes toutes les 2h (soit à 9h, 11h, 13h, 15h). Le patient est placé dans l'obscurité, mais contrairement au test précédent, le patient est, cette fois-ci en position allongée et doit essayer de dormir. Le patient sera réveillé après 15 minutes de sommeil, à défaut, le test est interrompu après 20 minutes si le patient n'a pas réussi à s'endormir. Comme pour le TME, il est demandé au patient de ne pas dormir entre chaque test.^{7,11}

2. LE TRAVAIL DE NUIT

Selon la DARES¹²⁹ (Direction de l'Animation de la recherche, des Études et des Statistiques) dans une étude de 2012, 15,4% des salariés (environ 3,5 millions de personnes) travaillent habituellement ou occasionnellement la nuit. La tendance actuelle est à l'augmentation du nombre de personnes employées de nuit et elle est d'autant plus forte chez les femmes.

Le travail de nuit possède certes une rémunération plus élevée, mais il n'en reste pas moins un facteur de pénibilité très fort tant sur le plan physique que psychologique et social.¹²⁹

2.1. Généralités sur le travail de nuit

2.1.1. Définition et réglementation du travail de nuit

Selon l'INRS²⁴, le travail de nuit concerne tout travail effectué entre 21h et 6h du matin (comprenant l'intervalle entre minuit et 5 heures)^{27,28,29}, il est en augmentation depuis plus de 20 ans et concernerait près de 15% des salariés tout secteur confondu dont environ 20% d'hommes et 10% de femmes.

Le travail de nuit est défini et règlementé par le code du travail (articles L.3122-1 à L.3122-24).²⁵

Le recours au travail de nuit doit rester exceptionnel et doit se justifier par la nécessité d'assurer la continuité de l'activité économique ou des services d'utilité sociale (article L3122-1).^{25,27,28} Le travail de nuit en EHPAD rentre dans ce dernier cadre qui est d'assurer la continuité des services d'utilité sociale auprès de nos anciens.

Le travailleur de nuit (article. L. 3122-5 du Code du travail)^{25,27,29} se définit comme tout salarié qui travaille :

- Soit au moins deux fois par semaine, au moins 3 heures de travail de nuit quotidiennes
- Soit un nombre minimal d'heures de travail de nuit pendant une période de référence fixée par accord collectif. En cas d'absence d'accord le nombre minimum d'heures entraînant la qualification de « travailleur de nuit » est fixé à 270h sur une période de référence de 12 mois consécutifs.

Le travail de nuit est interdit aux jeunes de moins de 18 ans et il n'est pas recommandé chez les femmes enceintes à partir de la 12^{ème} semaine d'aménorrhée. Pour cela selon l'article L.1225-9,10 et 11 du code du travail, les femmes enceintes ou venant d'accoucher bénéficient de mesures protectrices qui leur permettent si elles le souhaitent ou à la demande écrite du médecin du travail d'être réaffectées à un poste de jour sans répercussion sur leur rémunération.^{24,26,27,29}

Quotidiennement, le travail de nuit ne doit pas excéder 8 heures, sauf si l'accord collectif le prévoit (article L3122-6).^{25,27,28,29}

En plus du fait de travailler « en décalé » des autres dans la journée, le travailleur de nuit en EHPAD est également décalé dans ses semaines car il ne travaille pas 5 jours de suite par semaine avec 2 jours de repos. Leurs semaines sont découpées différemment pour leur permettre de récupérer leurs nuits travaillées.

On peut avoir différents aménagements des semaines :

- Une alternance d'une semaine de 2 nuits travaillées avec une semaine des 5 nuits travaillées. (Par exemple : Mercredi-Jeudi puis Lundi-Mardi-Vendredi Samedi-Dimanche)
- Une semaine de 4 nuits suivie d'une semaine de 3 nuits (Par exemple : Lundi-Jeudi-Vendredi puis Mardi-Mercredi-Samedi-Dimanche)
- 2 à 3 nuits/semaine pour les temps partiels.

Cette réglementation et ce rythme de travail particulier entraînent la nécessité d'un suivi médical rapproché et spécifique au travailleur de nuit, la loi prévoit des mesures de protection exceptionnelles pour ces profils de travail atypiques.

2.1.2. Suivi et protection des employés

Un suivi médical rigoureux^{28,30} est, également, défini et règlementé par le code du travail. Son but est de mettre en évidence les risques spécifiques au travail de nuit, proposer des mesures de prévention adaptées ainsi que des supports pour la surveillance médicale des travailleurs de nuit.³¹ Tout travailleur de nuit bénéficie d'un suivi individuel régulier de son état de santé dans les conditions fixées à l'article L. 4624-1²⁷: « la périodicité de ce suivi est fixée par le médecin du travail en fonction des particularités du poste occupé et des caractéristiques du travailleur, selon des modalités déterminées par décret en Conseil d'État. »³⁰

Selon l'article R. 4624-17 et R. 4624-18 du code du travail, depuis le 1^{er} janvier 2017, une visite d'information et de prévention doit être effectuée avant l'affectation sur le poste de nuit par le médecin du travail ou sous l'autorité de celui-ci par un collaborateur médecin, l'interne ou un infirmier. Suite à cette visite, le travailleur de nuit bénéficie de modalités de suivi adaptées selon une périodicité qui n'excède pas une durée de trois ans.³³

Cette surveillance médico-professionnelle des travailleurs de nuit est règlementée et fait l'objet de règles de bonnes pratiques éditées en 2012 par la SFMT (Société Française de Médecine du Travail) en collaboration avec la HAS (Haute Autorité de Santé).³¹

Les recommandations proposées sont les suivantes :

- Information du personnel sur les effets et risques pathogènes possibles de ce type de rythme de travail.
- Information spécifique pour les femmes enceintes et en âge de procréer
- Rechercher des éléments cliniques pouvant être liés à des effets du rythme de travail
- Interrogatoire orienté sur le temps de sommeil des salariés, leurs habitudes alimentaires, leurs habitudes de vie (sport, loisirs...)
- Informer sur l'importance d'un suivi médical régulier pour rechercher les effets pathogènes du rythme de travail de nuit sur la santé (troubles du sommeil, vigilance, somnolence, accidents du travail, anxiété, suivi gynécologique...).^{24, 31,32}

Dès la première visite médicale et lors du suivi dédié à la surveillance des travailleurs de nuit, un certain nombre de points doivent être abordés avec le patient (figure 9).

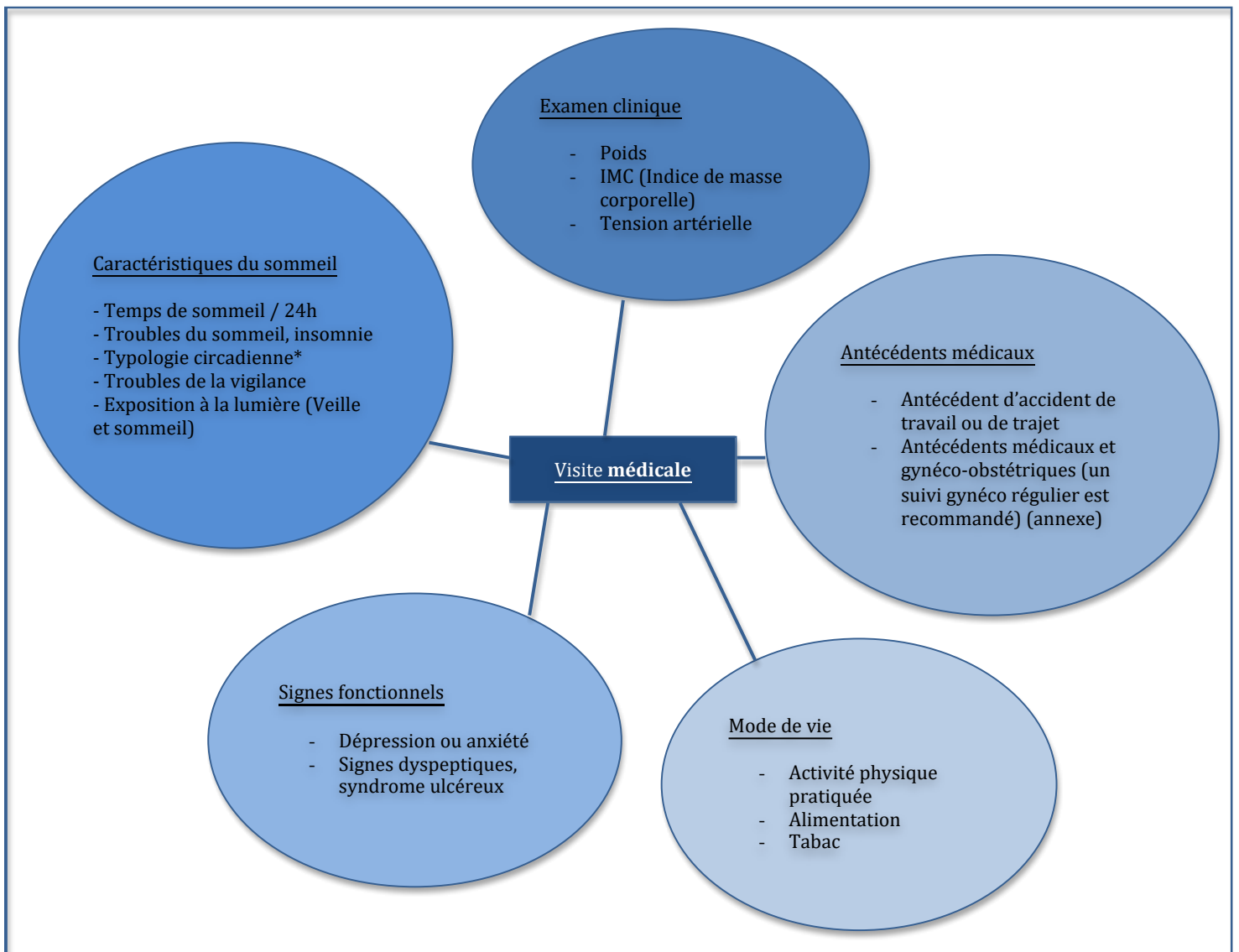


Figure 9 - Contenu d'une visite médicale de suivi travailleur de nuit³¹

* Typologie circadienne : la personne est-elle du soir ou du matin ? Est-elle court ou long dormeur ? Si la personne ne peut pas répondre, on pourra utiliser le questionnaire de Horne et Ostberg détaillé plus loin.³¹

Lors de ces séances, le médecin du travail pourra utiliser des outils à type d'échelles et de questionnaire (*agenda du sommeil par exemple*) pour aiguiller son suivi. Nous allons en décrire quelques-unes.

L'échelle de Somnolence d'Epworth (Annexe 1) qui score en fonction de différents types de situations de la vie quotidienne la probabilité pour la personne de s'endormir (Exemple de situation : « Assit en train de lire », « Assit en train de parler à quelqu'un », « En train de regarder la télévision »,...). On note 0 si la personne estime qu'elle ne somnolerait jamais dans cette situation à 3 si la personne estime qu'elle a eu ou aurait de forte chance de s'endormir dans la situation décrite.³¹

Il existe ensuite **le questionnaire de Horne et Ostberg** (Annexe 2) qui permet de connaître la typologie circadienne ou encore la typologie initiale que l'on a évoquée précédemment. Il s'agit d'un ensemble de 19 questions à choix multiples dont chaque réponse est scorée. Par exemple : question 17/ *Si vous deviez choisir un horaire pour travailler 5 heures consécutives, vous choisiriez ? entre 17h et 4h du matin, entre 13h et 18h, entre 9h30 et 14h30, entre 8h et 13h, entre 4h et 9h du matin.* Le score final déterminera si la personne est plutôt du matin ou du soir.³¹

En cas de patient anxieux ou dépressif, le médecin pourra utiliser **l'échelle de dépression HADS** (Hospital Anxiety and Depression Scale) (Annexe 3), cette échelle composée de questions à choix multiples scorées de 1 à 3 permet d'explorer les symptômes liés à son état. Par exemple : *J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place : Pas du tout / Pas tellement / Un peu / Oui, c'est tout à fait le cas. Ou J'ai l'impression de fonctionner au ralenti : Jamais / Parfois/ Très souvent / Presque toujours*

Un score entre 8 et 10 correspond à un état anxieux ou dépressif douteux, un score supérieur à 20 correspond à un état anxieux ou dépressif certain.³¹

Au-delà du suivi individuel indispensable pour la prise en charge des troubles divers et variés liés au travail de nuit, il existe également une surveillance collective effectuée par le CSE (Comité Social et Économique) de chaque établissement. Cette surveillance comprend des statistiques horaires des accidents de travail et liés au trajet, les caractéristiques des arrêts de travail et les données sur le nombre et la durée des congés maternité.^{33, 56, 67}

Lors de ces visites médicales, les médecins du travail ont un rôle important de prévention et d'information. Ils évoquent notamment l'importance de garder un temps de sommeil supérieur à 7 heures par 24h et une bonne hygiène de sommeil. De plus il est indispensable d'informer les travailleurs de nuit de façon individuelle et collective sur les risques d'accident de travail et d'accident de la voie publique liés à la fatigue qu'occasionne le fait de travailler de nuit.³¹

2.1.3. Pénibilité

En accord avec le code du travail (*articles. L. 4161-1 et D. 4161-2*), le travail de nuit est considéré comme étant un facteur de pénibilité. « I.- Constituent des facteurs de risques professionnels au sens du présent titre les facteurs liés à :... 3° Certains rythmes de travail :...

a) Travail de nuit dans les conditions fixées aux articles L. 3122-2 à L. 3122-5 ; »

De ce fait, l'employeur doit établir une déclaration de l'exposition de ses employés aux facteurs de risques professionnels. Cette obligation est décrite dans l'article L. 4121-3-1 du code du travail^[1] : ^{24, 34}

*« Pour **chaque travailleur exposé** à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels déterminés par décret et liés à des contraintes physiques marquées, à un environnement physique agressif ou à **certains rythmes de travail** susceptibles de laisser des **traces durables identifiables et irréversibles sur sa santé**, l'employeur consigne dans une fiche, selon des modalités déterminées par décret, les **conditions de pénibilité** auxquelles le travailleur est exposé, **la période** au cours de laquelle cette exposition est survenue ainsi que **les mesures de prévention** mises en œuvre par l'employeur pour faire disparaître ou réduire ces facteurs durant cette période. Cette fiche individuelle est établie en cohérence avec l'évaluation des risques prévue à l'article L. 4121-3. Elle est **communiquée au service de santé au travail** qui la transmet **au médecin du travail**. Elle complète le dossier médical en santé au travail de chaque travailleur. Elle précise de manière apparente et claire le droit pour tout salarié de demander la rectification des informations contenues dans ce document. Le modèle de cette fiche est fixé par arrêté du ministre chargé du travail après avis du Conseil d'orientation sur les conditions de travail. »*

L'article précise également qu'une copie de cette fiche sera remise au salarié (ou à ses ayants droit en cas de décès) en cas :

- de départ de l'entreprise
- d'arrêt de travail excédant une durée fixée par décret
- de déclaration de maladie professionnelle

Néanmoins, les informations contenues dans cette fiche restent confidentielles et ne peuvent en aucun cas être communiquées à un autre employeur.^{24, 34}

II- Réalisation d'une enquête auprès des agents de nuit en EHPAD

1. INTRODUCTION

2. MISE EN PLACE DU QUESTIONNAIRE

2.1. *Elaboration*

En élaborant le questionnaire (Annexe 4), il m'a semblé nécessaire d'y intégrer des questions de rédaction simples ainsi que des questions à choix multiples pour la rapidité et la simplicité qu'elles apportent. En effet, des questions amenant à trop de rédactionnel auraient, très certainement, été plus compliquées en termes de temps pour le personnel à qui j'ai adressé ce questionnaire. Il se présente sur un format papier A4. Le questionnaire vise, avant tout, des points essentiels de mon travail, à savoir le ressenti du personnel de nuit quant à leur performance, leur facilité à résister au sommeil et à rester concentré malgré des horaires décalés de nuit, la qualité de leur sommeil mais aussi leur organisation au quotidien.

2.2. *Distribution*

L'enquête a été menée dans des EHPAD de Nantes et son agglomération, soit un périmètre de 15km autour de Nantes centre. Les villes suivantes ont été incluses dans mon enquête : Carquefou, Sainte-Luce-sur-Loire, Saint-Julien-de-Concelles, Thouaré, Mauves-sur-Loire, le Loroux Bottereaux, Divatte-sur-Loire, Rezé, Vertou, Saint-Herblain, Saint-Sébastien-sur-Loire, Basse Goulaine, Haute Goulaine, Couëron, Bouguenais, La chapelle-sur-Erdre, Orvault, les Sorinières.

J'ai choisi de m'impliquer personnellement dans la distribution des questionnaires pour pouvoir expliquer ma démarche auprès des secrétaires ou des directeurs et directrices des établissements.

Malheureusement, ma démarche s'est vue interrompue par la crise sanitaire qui nous a touché. En effet, avec les mesures sanitaires mises en place dans le cadre de la COVID19, certains établissements visés par mon enquête ne m'ont plus été accessibles. Prise de court, j'ai décidé, à la mi-juin, de continuer la diffusion de mon questionnaire mais cette fois-ci par mail afin d'éviter tout contact et de garantir la sécurité des résidents et du perso travaillant dans les EHPAD.

2.3. *Récupération des données*

La récupération des données s'est également faite par recueil direct en allant récupérer les questionnaires à l'accueil des EHPAD ou quand ce n'était pas possible par mail.

Parmi les 65 établissements sollicités, 23 ont participé à mon enquête. Au total nous avons récupéré 63 questionnaires remplis.

3. ANALYSE DES RESULTATS

3.1. Profil des répondants

3.1.1. Sexe

En ce qui concerne le travail de nuit de tout secteur confondu, il y a, selon l'INRS, environ 2 fois plus d'homme que de femmes travaillant de nuit dans les 5 secteurs les plus représentés par ordre d'importance : les conducteurs de véhicules, les policiers et les militaires, les infirmières, les aides-soignantes et les ouvriers qualifiés des industries de « process ».

Si on s'attarde un peu plus sur le domaine médical la figure 5 nous montre qu'il y a une grande majorité de femme dans le secteur médico-social lié aux EHPAD.

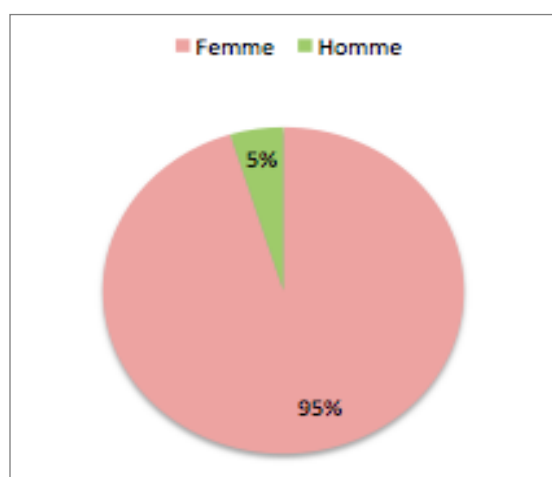


Figure 10 - Répartition des travailleurs de nuit en EHPAD selon leur sexe

3.1.2. Age

Toujours selon l'INSEE et dans toute la catégorie professionnelle travaillant de nuit, on retrouve surtout des hommes trentenaires et des femmes de moins de 30 ans. Qu'en est-il dans les EHPAD ? La figure 11 nous montre la répartition en fonction de l'âge dans la population des agents de nuit de Nantes et son agglomération. On remarque qu'environ un tiers des agents de nuit ont plus de 50 ans alors qu'au contraire on retrouve assez peu de travailleurs de 30 ans ou moins. On peut expliquer cela par le fait qu'à partir de 40-50 ans les enfants des personnes travaillant de nuit sont grands donc le travail de nuit est moins contraignant car il n'y a plus besoin d'emmener l'enfant à l'école par exemple. Les enfants comprennent mieux qu'il ne faut pas faire de bruit pendant que le parent dort pour récupérer de sa nuit.

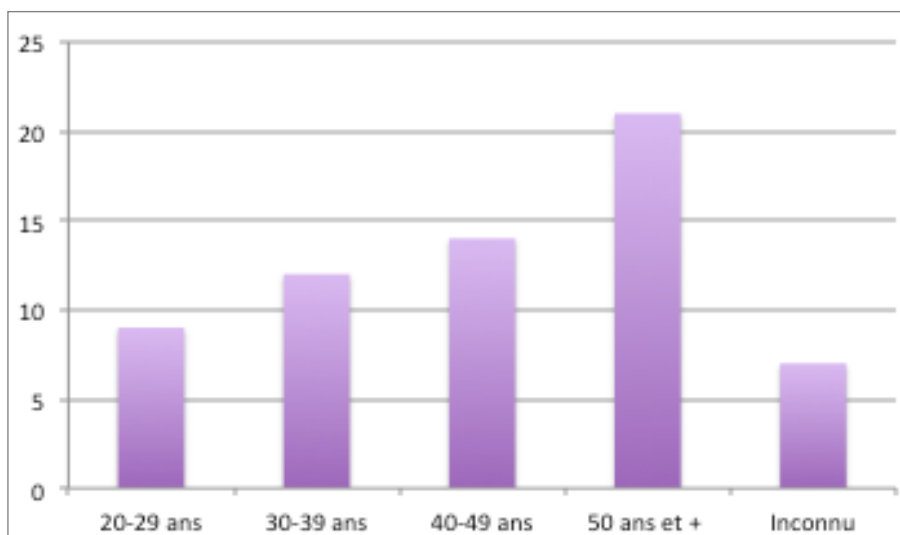


Figure 11 - Répartition des travailleurs de nuit en EHPAD selon leur âge

3.1.3. Ancienneté/Expérience

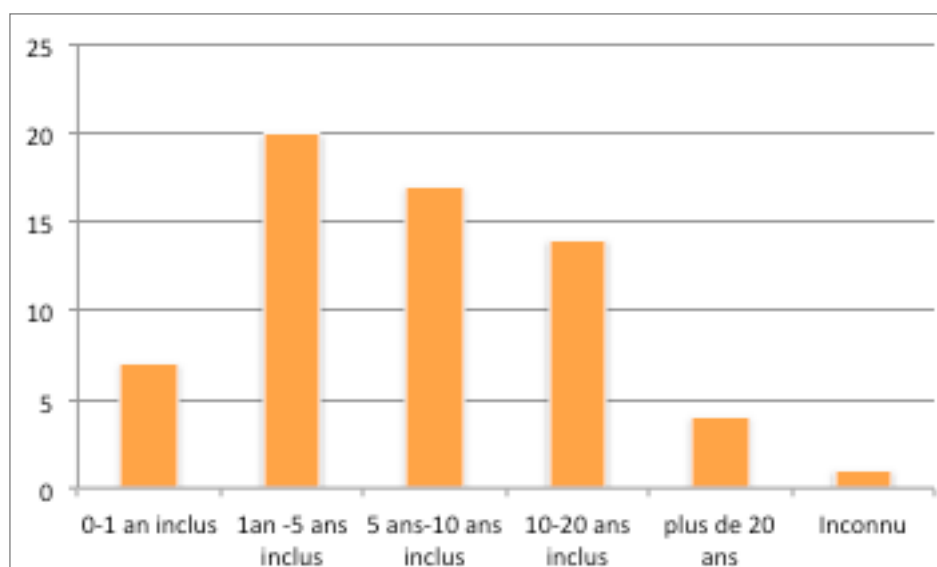


Figure 12 - Répartition des travailleurs de nuit en EHPAD selon leur ancienneté et expérience

Le graphique de la figure 12, ci-dessus, montre l'ancienneté du travail de nuit déclarée par les personnes interrogées. On peut en retirer qu'il y a une difficulté à maintenir un emploi de nuit sur le long terme car on voit que les personnes restent 5 à 10 ans en poste de nuit. Ce résultat reste, cependant, relatif car certaines personnes interrogées venaient tout juste d'intégrer le poste.

3.2. Spécificités du travail de nuit en EHPAD

3.2.1. Formation / Poste⁴⁸

On remarque grâce aux données des questionnaires qu'il n'y a pas qu'un corps de métier exerçant la nuit dans les EHPAD. Cependant tous ont le même rôle de contribuer au bien-être des résidents et à la continuité des soins.

Les ASH (Agents de Service Hospitalier de nuit), AS (Aide Soignant(es)) et AMP (Aide Médico-Psychologique de nuit) sont sous la responsabilité des IDE (Infirmier(ère) Diplômé d'État) quand un ou une IDE est présent(e).

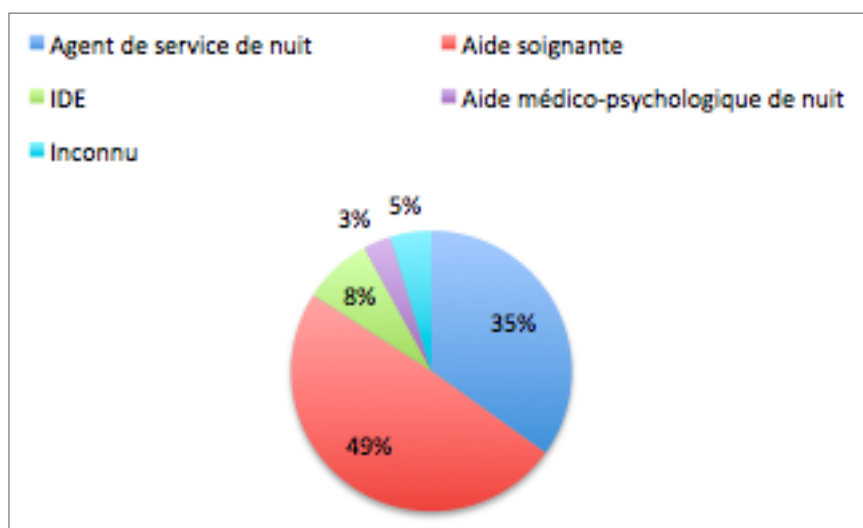


Figure 13 - Répartition des travailleurs de nuit en EHPAD selon leur poste

3.2.2. Organisation des nuits⁴⁸

Les nuits dans les EHPAD dont les salariés ont répondu à mon enquête sont rythmées par un planning assez précis et bien orchestré qui peut se voir modifier en fonction des établissements, des nuits et des équipes. La plupart du temps, les nuits commencent entre 20h et 21h par la transmission entre l'équipe de jour et l'équipe de nuit par écrit ou à l'oral. Il faut ensuite fermer les portes de l'établissement pour assurer la sécurité des résidents, faire la première ronde pour le coucher des résidents, faire le ménage des parties communes et administratives, refaire une ronde de surveillance, faire les changes des résidents puis aller en lingerie pour faire du repassage et mettre les tenues à laver ou sécher. Généralement une ou plusieurs pauses sont prévues allant de quelques minutes à 1h dont une comprend la prise d'un repas.

Souvent, grâce à une sonnette dont ils disposent, les résidents peuvent faire appel au personnel pour divers besoins. Certaines urgences peuvent également venir perturber la tranquillité de la nuit et amener le personnel à savoir gérer des situations assez variées et plus ou moins compliquées (décès, chute etc).

Vers la fin de la nuit, les chariots de soin ainsi que les chariots repas du petit déjeuner du lendemain doivent être préparés.

Le service se finit généralement vers 6h30-7h avec les transmissions pour l'équipe de jour.

Comme nous venons de le voir le travail de nuit n'est pas de tout repos. Il nécessite une ambivalence et une capacité d'adaptation solide afin de répondre aux diverses situations qui peuvent avoir lieu. Il s'agit d'un rythme particulier que beaucoup, ont aujourd'hui, du mal à gérer sur le long terme (*sensation d'oppression, de silence glaçant, fatigue morale et physique*).

3.2.3. Troubles du sommeil retrouvés chez les travailleurs de nuit en EHPAD

D'après l'analyse des diverses réponses à mon questionnaire, il semble qu'environ un tiers des répondants considèrent leur sommeil de mauvaise qualité (soit 22 personnes considérant avoir un sommeil de moins bonne qualité). Chez ces personnes, on retrouve pour 16 d'entre elles des problèmes d'endormissement, des réveils nombreux pour 16 autres dont 3 personnes qui considèrent que leurs réveils sont dus aux bruits de la journée et une personne qui les justifie par des douleurs. 4 personnes ont fait savoir que leur manque de sommeil est directement lié à des temps de sommeil raccourcis (5-6 heures de sommeil dans la journée qui suivent la nuit travaillée). 3 personnes font des cauchemars après leurs nuits travaillées.

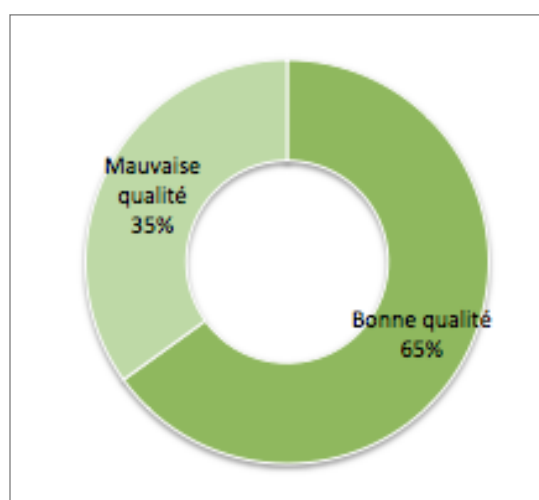


Figure 14 - Qualité du sommeil ressentie par les travailleurs de nuit en EHPAD

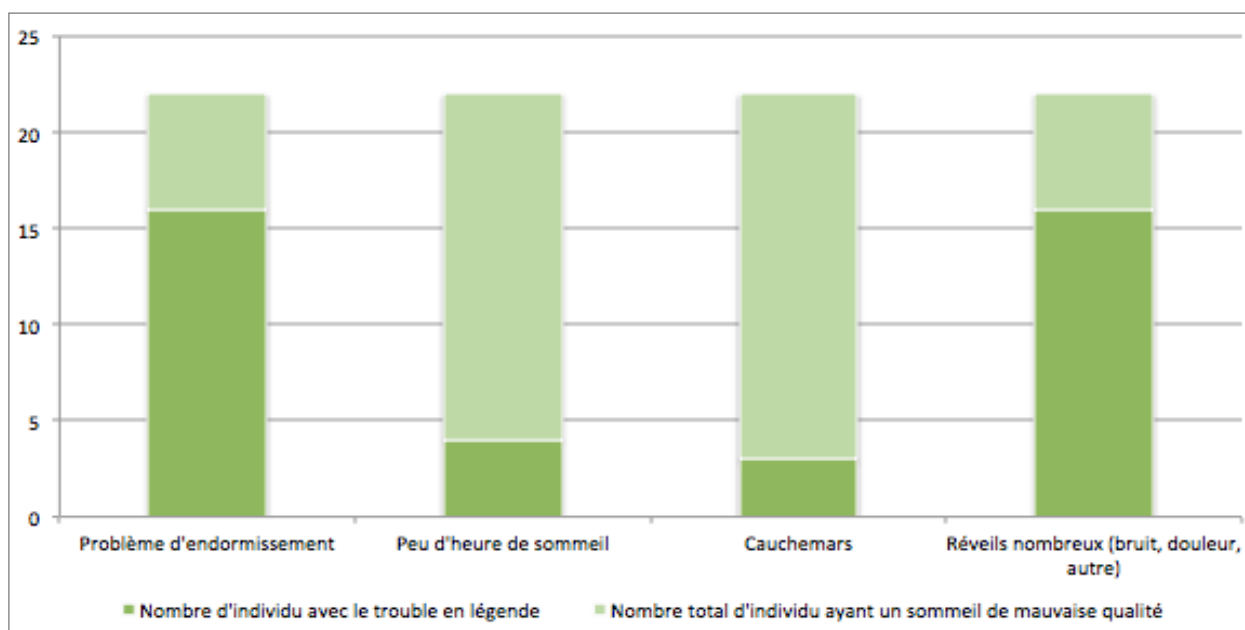


Figure 15 - Troubles du sommeil retrouvés chez les travailleurs de nuit

Comparons avec des données issues d'une étude statistique effectuée en population générale, par l'INVS et la MGEN en 2019. Il en ressort que 67% des personnes interrogées sont assez satisfaites ou très satisfaites de leur sommeil. Dans cette étude on nous dit que 3% des actifs travaillent régulièrement de nuit et 18% en horaires décalés soit 21% en horaires atypiques. Il est, également mis en évidence que cette population est la plus nombreuse à peu dormir (26% contre 20%) et à avoir des troubles du rythme veille-sommeil (29% contre 18%).¹³⁷

J'ai, également, posé la question sur les problèmes d'endormissement que pouvaient rencontrer les travailleurs de nuit interrogés. Il en ressort qu'environ un tiers des personnes interrogée ont des difficultés d'endormissement après une nuit travaillée ce qui correspond aux résultats de la question précédente (19 personnes ont des problèmes d'endormissement contre 44 personnes qui n'en ont pas).

J'avais ajouté à cette question un aparté concernant les potentiels rituels ou habitudes des travailleurs de nuit après une nuit travaillée pour trouver leur sommeil (Figure 16).

Plusieurs habitudes en sont ressorties. On peut notamment noter deux principaux éléments :

- L'utilisation de bouchons d'oreilles pour l'isolement du bruit qui prédomine la journée comparativement à la nuit.
- Le besoin de noir complet dans la chambre voire l'utilisation d'un masque de nuit pour s'isoler totalement de la lumière du jour.

Le téléphone éteint permet également de s'isoler du bruit que pourrait occasionner la réception d'un message plus probable le jour que la nuit car les amis ou famille n'ont pas le même rythme de vie.

Prendre une douche fraîche le matin avant de se coucher est une bonne idée pour diminuer la température du corps ce qui le place dans des bonnes conditions pour l'endormissement. En effet la température corporelle diminue le soir avant de se coucher

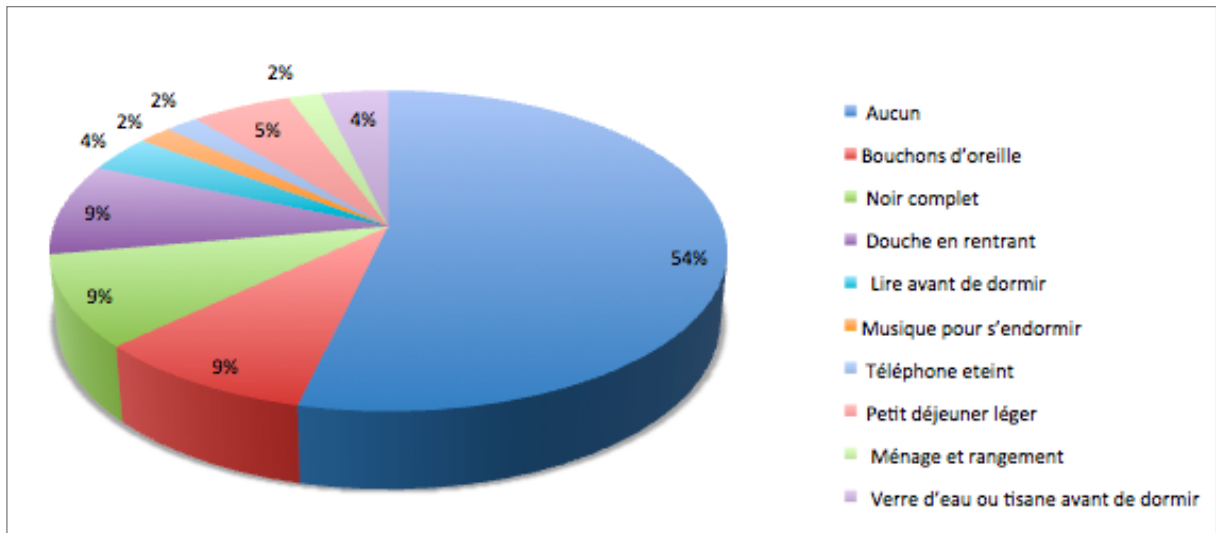


Figure 16 - Habitudes du coucher après une nuit travaillée

3.2.4. Impacts sur la santé mis en évidence par l'étude

Pour cette partie, j'ai décidé de poser des questions ouvertes aux équipes de nuit pour avoir leurs ressentis sur leur santé avec leurs mots et ne pas trop les orienter. J'ai partagé la question en deux parties : une pour avoir leurs ressentis sur leur santé physique et une autre pour avoir leurs ressentis sur leur santé psychologique et sociale car le sommeil peut impacter tant le physique que le mental (sensation de ne pouvoir rien faire de la journée car on doit dormir, moins voir ses amis, sa famille...) d'où les deux graphiques qui suivent.

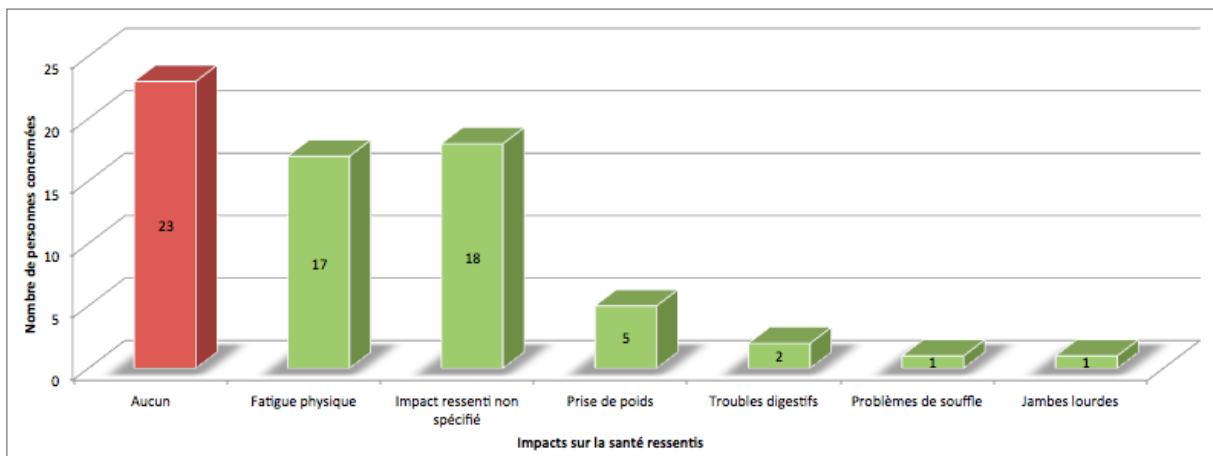


Figure 17 - Répartition des impacts sur la santé physique mis en évidence par l'étude

On retrouve, ici, les impacts ressentis par les équipes de nuits interrogées sur leur santé physique. On voit une répartition avec 3 blocs qui se distinguent dont un correspond à des individus qui ne ressentent aucun impact sur leur santé, on a une proportion de 23 individus sur 63 dans ce cas (37%). Pour les deux autres blocs, l'un correspond à des personnes

décrivant une fatigue physique plus ou moins prononcée pour 17 personnes sur 63 (27%) et l'autre correspond à des individus ayant ressenti un impact sur leur santé mais sans en exprimer la nature pour 18 personnes sur 63 au total (soit 29%). De façon plus anecdotique, on retrouve une prise de poids pour 5 personnes sur 63 (8%), des troubles digestifs pour 2 personnes (3%), des problèmes de souffle pour une personne qui déclare plus fumer la nuit ainsi que des problèmes de jambes lourdes pour une personne.

NB : Certaines personnes ont déclaré présenter plusieurs de ces troubles d'où un nombre total de réponse supérieure à 63.

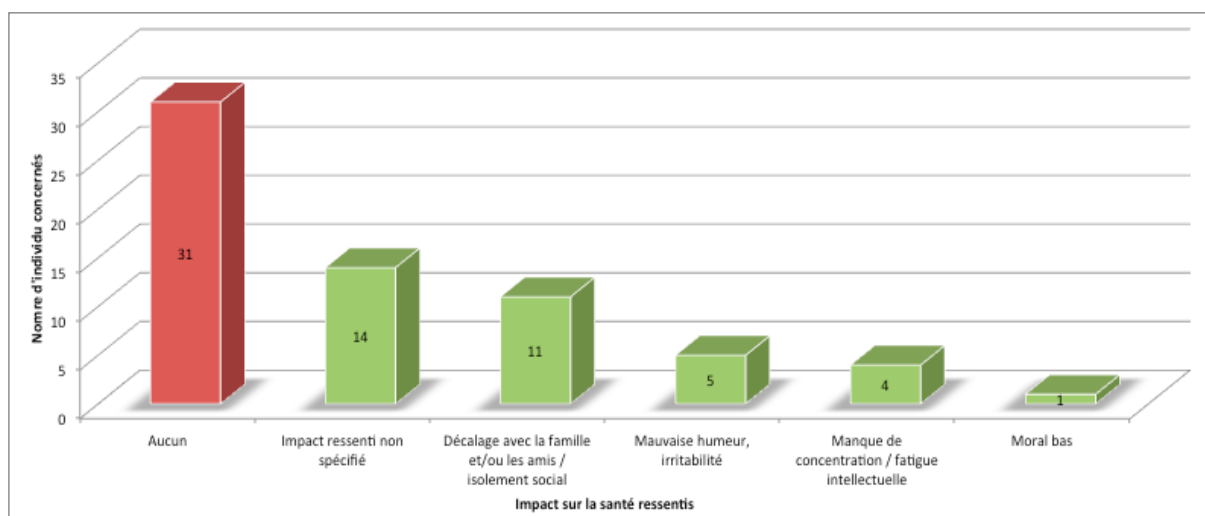


Figure 18 - Répartition des impacts sur la santé psychologique et sociale mis en évidence par l'étude

Pour l'impact psychologique et social représenté ici, près de la moitié des répondants déclarent percevoir des effets sur leur santé. En effet 14 personnes sur 63 (22%) déclarent ressentir un impact sans en préciser la nature, 11 personnes (17%) sont gênées par le décalage de rythme de vie avec leur famille et surtout les amis, les individus interrogés parlent souvent d'isolement social avec des invitations à des sorties qu'ils sont obligés de décliner car ils travaillent, ou un(e) conjoint(e) qu'ils voient moins souvent. 5 personnes (8%) se disent de mauvaise humeur ou irritable notamment lorsqu'elles n'ont pas eu leur quota de sommeil. 4 personnes (6%) déclarent un manque de concentration ou une fatigue intellectuelle et 1 personne (1,6%) dit avoir des baisses de moral notamment pendant la période hivernale.

NB : Certaines personnes ont déclaré présenter plusieurs de ces troubles d'où un nombre total de réponse supérieure à 63.

3.2.5. Incidence d'une nuit travaillée sur les accidents de travail et de la voie publique

Une sensation de fatigue principalement physique est souvent ressortie dans les réponses aux questions. Cette fatigue se fait notamment ressentir après les nuits travaillées. Il m'a alors semblé intéressant de demander aux personnes interrogées si elles avaient déjà été victime d'un AT (Accident de Travail) ou d'un AVP en rentrant du travail (Accident de la Voie Publique). Sur les 63 personnes interrogées, 5 ont été victimes d'un AT ou AVP. 2 autres personnes déclarent qu'elles n'ont jamais eu d'AVP mais que le trajet entre le travail et le domicile est très compliqué, une d'entre elles dit devoir s'arrêter car elle a tendance à s'endormir au volant.

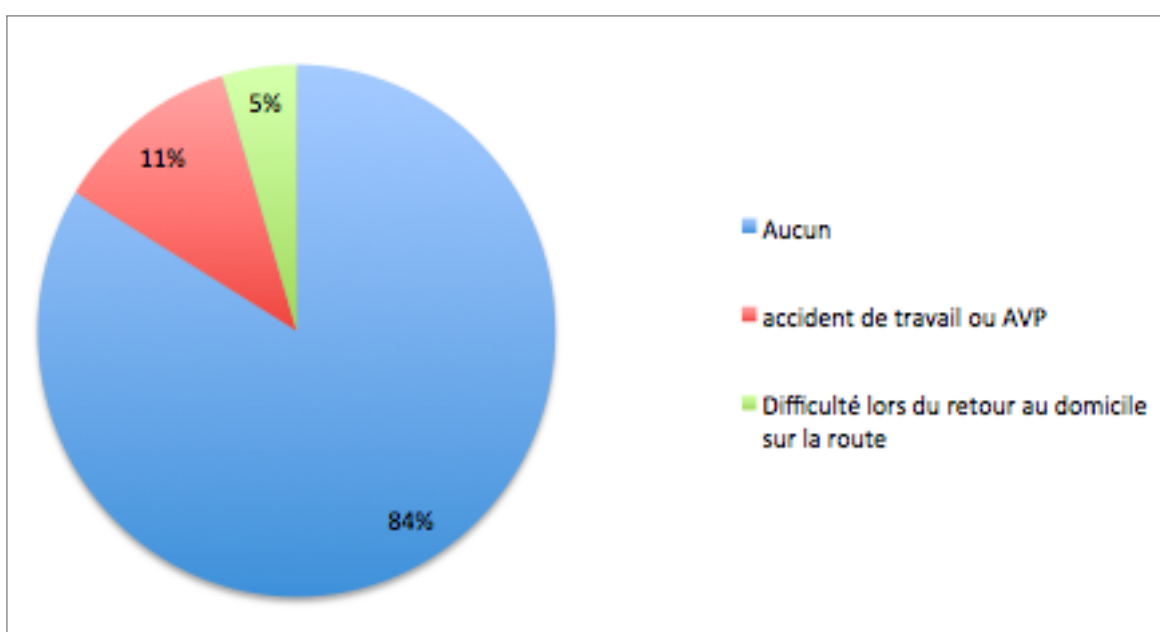


Figure 19 - Incidence des nuits travaillées sur les AT et AVP

3.2.6. Les siestes, un atout pour le travail de nuit

Selon les réponses aux questionnaires, 30 personnes sur les 63 interrogées font une sieste dans l'après-midi qui précède la nuit où ils vont travailler. Ce qui représente 48% des répondants. Sur les personnes qui déclarent faire une sieste avant le travail, on remarque que la durée de celle-ci est le plus souvent de 2H ou plus.

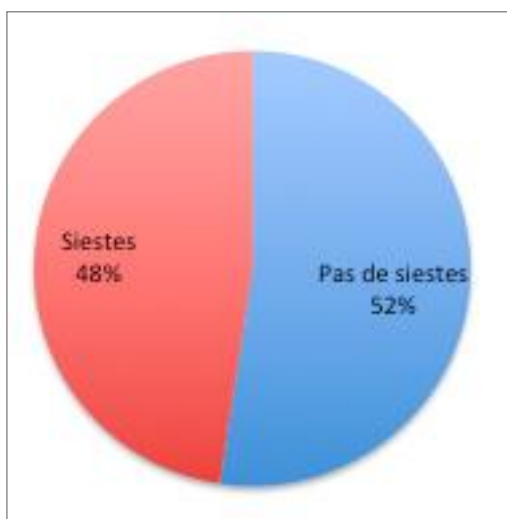


Figure 20 - Nombre d'individu faisant une sieste avant le travail de nuit

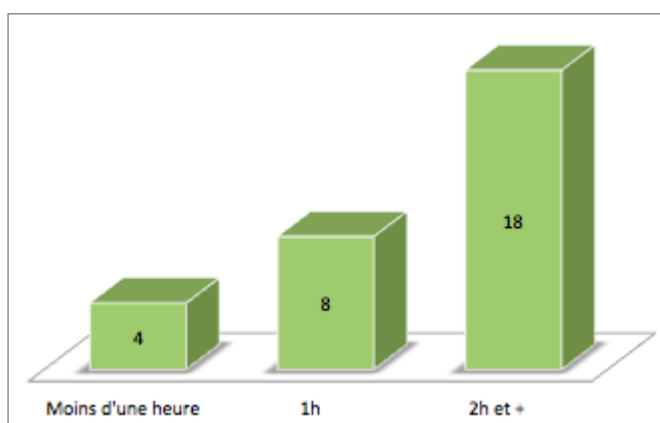


Figure 21 - Durée d'une sieste pour les individus ayant répondu positivement

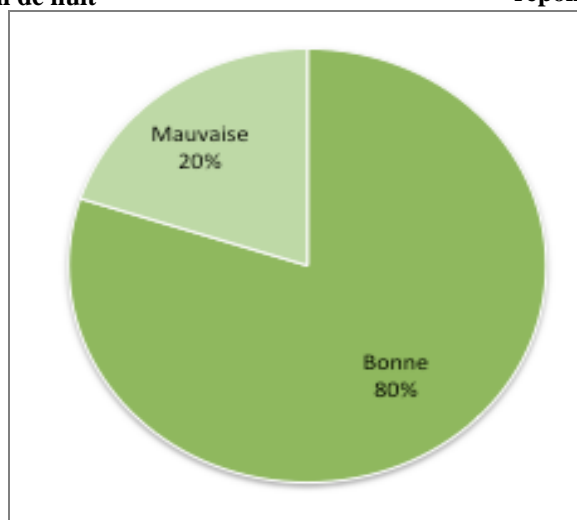


Figure 22 - Qualité de la sieste avant la nuit travaillée selon les personnes interrogées

La plupart des personnes interrogées déclarant faire une sieste considèrent que leur sommeil est de bonne qualité pendant celle-ci. Pour un peu moins d'un quart, cette dernière est mauvaise principalement du fait de problèmes d'endormissement, réveils nombreux et cauchemars.

3.2.7. Maintien de la concentration la nuit

J'ai d'abord posé la question aux équipes de nuit pour savoir si elles observaient des difficultés de concentration pendant leur nuit de travail. Il en ressort qu'un peu plus du quart des personnes interrogées ressentent plus ou moins des difficultés de concentration. Certaines personnes interrogées précisait dans le questionnaire que la survenue de la baisse de vigilance intervenait surtout lors des dernières heures de travail.

Ici, 27% déclarent ressentir une baisse de vigilance pendant leur période d'activité ce qui est un peu plus élevé qu'en population générale où 24% du panel de français interrogé disent ressentir de la somnolence.¹³⁷

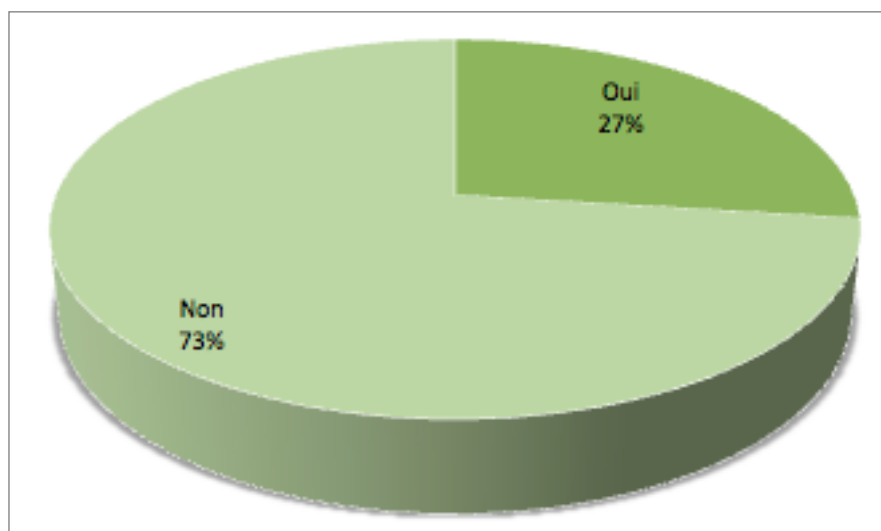


Figure 23 - Sensation de baisse de vigilance lors d'une nuit travaillée

Les moyens mis en œuvre par les personnes interrogées pour se maintenir réveillées sont divers. Pour 28 personnes, la sieste l'après-midi avant le travail est nécessaire. Pour 20 d'entre elles cela semble améliorer leurs performances au travail mais pour les 8 autres, les difficultés à rester éveillés et concentrés la nuit sont toujours présentes. Parallèlement 35 personnes déclarent ne pas faire de sieste avant la nuit travaillée dont 26 déclarent n'avoir aucun problème de concentration et d'éveil la nuit. Sur ces 26 personnes, 11 ne précisent pas les moyens qu'elles mettent en place pour réussir à se maintenir réveillé la nuit ou alors n'en ont pas, 2 personnes utilisent la lecture pour les maintenir éveillées et 15 personnes disent prendre des stimulants notamment du café pendant la nuit.

Certaines personnes évoquent le fait qu'elles peuvent faire des siestes sur les temps de repos pendant la nuit travaillée et d'autres ressentent le besoin de rester actifs(ves) pour rester concentré (en mangeant le repas fourni par l'EHPAD, en discutant avec son binôme de travail, en lisant, en faisant des mots croisés ou en tricotant par exemple.)

Les établissements mettent en place certaines mesures pour aider les agents de nuit au bon déroulement de leur nuit de travail. Par exemple, la mise à disposition de café, repas, journaux, possibilité de faire du tricot ou adaptation de la quantité de travail pour les maintenir occupés (rangement des chariots, ménage...).

3.2.8. Organisation du sommeil pendant des périodes de vacances ou lors des repos

Le travail de nuit désorganise totalement le sommeil. Les personnes travaillant de nuit doivent donc s'adapter et progressivement retrouver un rythme de sommeil « normal » c'est-à-dire bien dormir la nuit et être éveillé le jour. J'ai donc demandé dans mon questionnaire comment les individus interrogés adaptaient leur sommeil lors de leurs repos. Le questionnaire met en lumière plusieurs façons de faire. Environ la moitié des personnes interrogées (29 personnes) disent favoriser la reprise d'un rythme diurne rapide avec un coucher vers 22-23h et un réveil vers 7h, souvent cela est dû à des obligations familiales. Pour cela 3 d'entre elles ont précisé qu'elles mettaient un réveil vers 14h après la nuit travaillée pour pouvoir s'endormir rapidement le soir et une s'impose des courtes nuits pour se recalculer sur un rythme diurne.

L'autre majeure partie qui ressort des réponses sont des personnes qui s'endorment tardivement (3-4h) pour se réveiller également tardivement, nous avons eu une quinzaine de réponses dans ce sens.

9 personnes ont déclaré garder un rythme nocturne pendant leurs jours de repos lors de leurs longues semaines de travail pour ne pas être décalé trop souvent.

3.2.9. Adaptation des repas et de l'organisation de la vie quotidienne

Dans cette partie du questionnaire, on remarque que près de la moitié des personnes interrogées déclarent modifier leurs horaires de repas. Par exemple :

- Petit déjeuner en rentrant du travail le matin vers 7h, repas léger pour le déjeuner décaler à 15-16h puis diner vers 23h.
- Déjeuner au réveil soit à 14h puis diner le soir avant de partir au travail puis un en-cas à la pause de 1h30 dans la nuit.
- Repas à 18h30 puis à 1h au boulot puis petit déjeuner complet à 11h pour tenir jusqu'au soir.
- Parfois saut d'un repas ou elles mangent plus souvent par petites quantités.

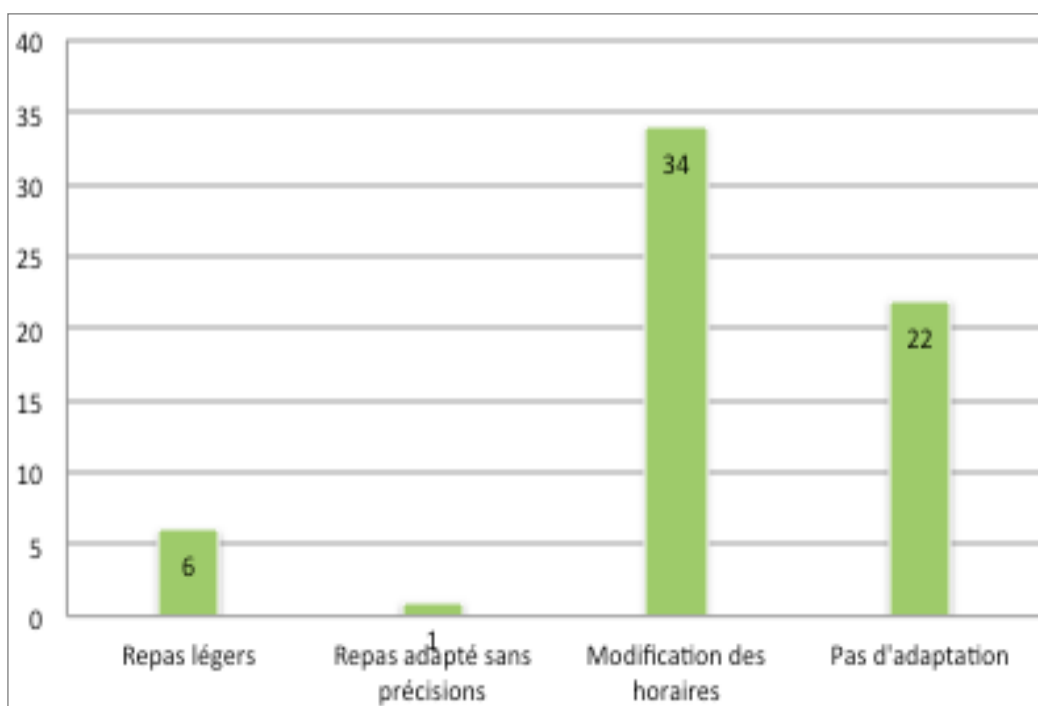


Figure 24 - Adaptation des repas en fonction du travail de nuit

Pour plus de la moitié des personnes interrogées, une adaptation de la vie quotidienne s'organise avant comme après une nuit travaillée. Tout est une question d'organisation par exemple certains préparent à l'avance les repas et le planning de tâches ménagères, planification de moins d'activités quand on va travailler la nuit d'après ou qu'on a déjà travaillé la nuit d'avant (prises de rendez-vous plutôt les après-midis si on travaille la nuit d'avant par exemple).

Certains aménagent leur rythme en fonction de leur fatigue ou prévoient des journées calmes avant le travail idéales pour faire une sieste.

3.2.10. Traitements pris pour aider à dormir et traitements pris pour aider à rester éveillé pour le travail.

Dans les réponses au questionnaire, seulement 14 personnes sur les 63 interrogées prennent des médicaments ou compléments alimentaire pour les aider à s'endormir après une nuit travaillée. Dont une n'en utilisait qu'en début de carrière et a arrêté depuis.

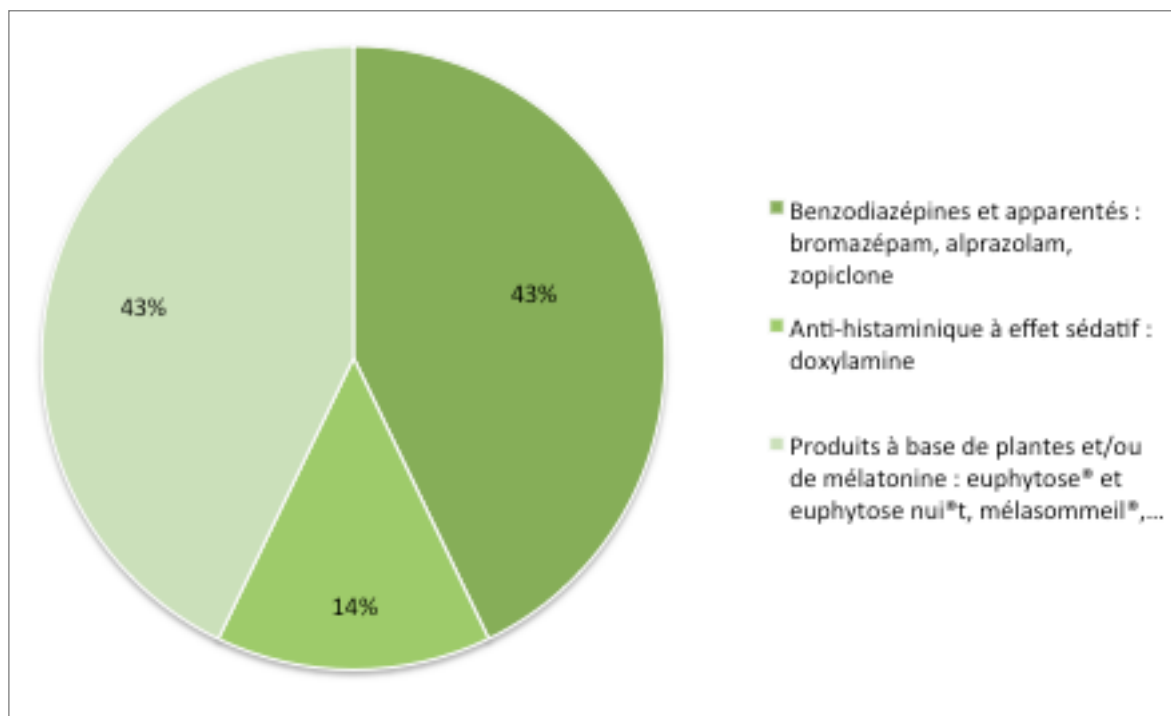


Figure 25 - Répartition des médicaments à propriétés sédatives utilisés par les travailleurs de nuit

Sur les 14 personnes utilisant des médicaments pour aider à s'endormir, on retrouve l'utilisation de substances soumises à prescription comme les benzodiazépines (bromazépam et alprazolam) et un apparenté, le zopiclone (pour 6 personnes) mais également certains produits conseils comme la doxylamine (Noctamide®) pour 2 personnes ou contenant des associations de plantes sédatives (Euphytose®, Arkorelax®, Mélasommeil®, Sériane sommeil®, Naturactive sommeil stick fluide®, Noctivance®,..) associés à la fameuse hormone du sommeil évoquée précédemment, la mélatonine (pour 6 personnes).

Parmi les personnes interrogées, deux personnes prennent des vitamines (par exemple Berocca Boost® qui est un complexe vitaminique à base de vitamine B et C, calcium, magnésium, zinc, caféine et guarana) afin de les aider à rester éveillé et attentif la nuit.

3.2.11. Demandes de conseils aux pharmaciens.

Parmi toutes ces personnes, uniquement 6 ont demandé conseil à leur pharmacien quant à leurs problèmes de sommeil. Selon ces mêmes personnes, les conseils étaient essentiellement axés sur des produits naturels à base de plantes et de mélatonine comme Mélasommeil® et Euphytose nuit®. Des conseils non médicamenteux ont également été prodigués (sophrologie pour aider à la détente, consommation de tisanes de camomille, homéopathie en goutte).

4. CONCLUSION

Mon échantillon de personnes répondant au questionnaire n'est pas assez important pour tirer des conclusions objectives (pour rappel nous avons obtenu 63 réponses de la part du personnel de nuit en EHPAD) et *a posteriori* je me rends compte qu'il aurait été également intéressant d'inclure la population de travailleurs de jour pour pouvoir avoir un comparatif dans mes résultats.

Malgré tout, il en ressort que le travail de nuit a un réel impact sur le sommeil et sur le rythme de vie de salariés de nuit en général. Les personnes interrogées nous disent s'adapter à ce rythme de vie « en décalé » en faisant des siestes avant le travail par exemple pour anticiper la récupération du temps de sommeil car ce dernier est de moins bonne qualité et moins récupérateur en journée. Le quotidien est aussi une chose sur laquelle les personnes travaillant de nuit doivent jouer en adaptant le moment des repas et leur composition par exemple, ou en adaptant les prises de rendez-vous à des moments qui ne perturberont pas leur sommeil. Tout est une question d'organisation.

Pour les aider dans la prise en charge de leurs troubles et pour améliorer leur gestion du quotidien, le personnel de nuit devrait pouvoir se tourner vers le pharmacien d'officine qui est le professionnel de santé de proximité le plus disponible pour répondre à leurs interrogations et les conseiller. Cependant comme on le voit dans la dernière question, très peu ont pensé à le consulter, alors que ce dernier a totalement sa place dans la prise en charge thérapeutique de ces patients car il dispose, comme on le verra dans la dernière partie de cette thèse, d'un arsenal thérapeutique complet pour pouvoir répondre aux problématiques auxquelles font face les travailleurs de nuit.

III- Les perturbations du sommeil associées au travail de nuit et leurs conséquences sur la santé

1. LES TROUBLES DU SOMMEIL ASSOCIES AU TRAVAIL DE NUIT

C'est un fait, le travail de nuit est à l'origine de troubles du sommeil.. Il entraîne une désynchronisation entre les rythmes circadiens basés sur des horaires typiques de jour et le rythme imposé par un travail décalé la nuit. Ceci est à l'origine de perturbations des rythmes physiologiques basés sur une horloge interne : alimentation, régulation de la température corporelle, fonction cardiaque et respiratoire, fonctions hormonales,...

Outre le rythme imposé par le travail, cette désynchronisation est également favorisée par l'environnement de la journée peu propice au repos : lumière du jour, température extérieure plus élevée, nuisance sonores, obligations familiales,...

1.1. Somnolence

La somnolence est définie comme un état intermédiaire entre la veille et le sommeil.⁵⁵ Elle se caractérise par des épisodes involontaires de sommeil lors d'une période d'éveil.⁵⁶ L'évaluation de la somnolence se fait par diverses échelles : Karolinska, Stanford (peu utilisée sur le terrain mais plutôt en recherche) et l'échelle d'Epworth^{52,56} évoquée précédemment (partie 2.1.2.2.) ou encore par l'intermédiaire du TILE ou TME (évoqués dans la partie 1.2.4.).

Selon le rapport d'expertise collective sur l'évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit de l'ANSES³⁶, la somnolence et la modification de vigilance chez les personnes travaillant de nuit sont **des effets avérés** du travail de nuit car il existe des éléments de preuves suffisants pour prouver l'existence de ces effets dans les études cliniques et épidémiologiques.

En effet, une part importante des travailleurs de nuit souffre de somnolence durant leur période d'éveil (entre 15 et 30%). Cette somnolence a plusieurs causes. Tout d'abord, les travailleurs de nuit dorment en moyenne une heure de moins par 24h que les travailleurs diurnes ce qui occasionne, sur le long terme, une carence chronique de sommeil. De plus, les travailleurs sont réveillés de nombreuses fois pendant leur temps réservé au repos du fait des conditions environnementales diurnes souvent incompatibles avec le sommeil si on ne prend pas des dispositions particulières.^{51,52}

1.2. Insomnie

On appelle « insomnie », des troubles du sommeil réguliers à type de ⁴:

- Troubles de l'endormissement (mettre plus de 30 minutes à s'endormir)
- Réveils nocturnes au cours de la nuit (au moins 2 réveils avec difficulté à se rendormir)
- Réveil précoce (au moins 1 heure avant l'heure prévue avec impossibilité de se rendormir)
- Sommeil non récupérateur au moins 3 fois par semaine depuis au moins 3 mois

L'insomnie entraîne des répercussions sur la journée : fatigue, troubles de la concentration, irritabilité, nervosité, difficultés à accomplir des tâches.^{4,52}

Elle peut avoir une multitude de causes (troubles hormonaux, troubles prostatiques, problèmes respiratoires ou cardiaques, douleurs, pathologie neurologique, dépression, anxiété...), c'est pourquoi un examen médical rigoureux est indispensable. La HAS recommande de réserver une consultation médicale spécifiquement pour parler de son insomnie à son médecin et non pas d'en parler à la fin d'un rendez-vous non dédié.⁴

Environ 35% des travailleurs postés et de nuit déclarent souffrir d'insomnie. Cependant, le lien entre le travail de nuit et l'insomnie chez cette population de travailleurs est encore mal connu.⁴ On pense que la désynchronisation de l'horloge biologique et l'impact des perturbations de l'environnement de sommeil présents pendant la journée ont un rôle à jouer dans cette perturbation.⁴

Outre l'insomnie, le sommeil se verra raccourci et fragmenté de par l'augmentation diurne du signal circadien d'éveil.

Une des conséquences de cette insomnie va être irrémédiablement une altération de l'état de vigilance du travailleur.⁵³ Une diminution de la vigilance qui explique les principaux accidents graves notamment industriels qui ont lieu la nuit (Tchernobyl à 1h23 par exemple) ainsi que de la plus forte fréquence des accidents mortels de la route liés à la somnolence entre 2h et 7h du matin selon l'ASFA.⁵⁴

2. CONSEQUENCES SUR LA SANTE DU TRAVAILLEUR

La perturbation des rythmes biologiques peut avoir des répercussions non négligeables sur la santé du travailleur (troubles digestifs, cancers, troubles métaboliques, troubles psychiatriques). Dans son rapport d'expertise collective de 2016, l'ANSES³⁶ fait un état des lieux des connaissances scientifiques actuelles que nous avons des effets sur la santé du travail de nuit. Elle attribue à chaque effet un niveau de preuve entre le travail de nuit et l'effet étudié. On retrouvera trois grands groupes d'effets³⁶ :

- **Effet avéré** : « lorsque l'on dispose d'éléments de preuve suffisants de l'existence de l'effet étudié pour l'Homme ».
- **Effet probable** : « lorsque l'on dispose d'éléments de preuve limités en faveur de l'existence de l'effet étudié dans les études épidémiologiques et d'éléments de preuve en faveur de l'existence d'un effet dans les études *in vitro* ou *in vivo* ».
- **Effet possible** : « lorsque l'on dispose d'éléments de preuve limités en faveur de l'existence de l'effet étudié dans les études épidémiologiques, et lorsqu'il y a absence d'éléments de preuve dans les études *in vivo* et *in vitro*. Ou lorsque l'on dispose d'éléments de preuve non conclusifs dans les études épidémiologiques, mais que l'on dispose d'éléments de preuve en faveur de l'effet dans les études *in vivo* et *in vitro* ».

		Éléments de preuve de l'existence de l'effet dans les études expérimentales chez l'homme ou chez l'animal	
		Éléments en faveur de l'existence d'un effet	Pas d'éléments en faveur de l'existence d'un effet
Éléments de preuve de l'existence de l'effet étudié dans les études épidémiologiques	Éléments de preuve suffisants pour conclure à l'existence d'un effet	Effet avéré	
	Éléments de preuve limités en faveur de l'existence d'un effet	Effet probable	Effet possible
	Éléments de preuve ne permettent pas de conclure à l'existence ou non d'un effet	Effet possible	<i>Les données disponibles ne permettent pas de conclure à l'existence ou non de l'effet étudié</i>
	Absence de données de qualité		
	Les données disponibles ne montrent pas d'effet	<i>Les données disponibles ne permettent pas de conclure à l'existence ou non de l'effet étudié</i>	Probablement pas d'effet

Figure 26 - Schéma récapitulatif de classement des effets sanitaires par l'ANSES³⁶

2.1. Troubles digestifs

Le travail de nuit est responsable chez 20 à 75% des travailleurs de nuit, de troubles digestifs contre 10-25% pour les travailleurs de jour selon le rapport d'expertise de l'ANSES³⁶. Ce phénomène peut s'expliquer par le fait que certains d'entre eux s'alimentent à des heures où physiologiquement le système digestif est au repos.

Une étude *Knutsson A, Boggild H. Gastrointestinal disorders among shift workers. Scand J Work Environ Health 2010,36:85-95.*⁵² a mis en évidence une corrélation entre le travail de nuit et les maladies gastro-intestinales, ulcères peptiques, troubles fonctionnels digestifs, reflux gastro-oesophagien, maladies digestives inflammatoires chroniques. Cependant, certains éléments importants n'étaient pas pris en compte dans ces études comme l'âge, la prise de tabac et de médicaments ou le statut économique et social du travailleur de nuit.

Les fonctions gastro-intestinales³⁶ comme les sécrétions gastriques, pancréatiques et biliaires, l'activité enzymatique, la motilité intestinale, le taux d'absorption des nutriments, les hormones (leptine et ghréline) qui régulent la faim et la satiété semblent régies par des phases circadiennes qui se retrouvent déphasées par rapport à la prise de repas en décalé à laquelle sont soumis les travailleurs de nuit. De même, les modifications de la qualité et de la composition de l'alimentation ont des répercussions sur le fonctionnement normal du système digestif (repas rapide, grignotage, plats préparés...). La forte consommation de café par les travailleurs de nuit peut également avoir un effet sur la digestion et donc favoriser l'apparition de troubles.

2.2. Les cancers

L'IARC (International Agency for Research on Cancer également appelé CIRC ou Centre International de Recherche sur le Cancer en France) après une évaluation de nombreuses études (notamment deux contradictoires sur le cancer du sein : *Travis RC, Balkwill A, Fensom GK, et al. Night shift work and breast cancer incidence: three prospective studies and meta-analysis of published studies. J Natl Cancer Inst 2016; 108: djw169.* qui ne trouve qu'une faible incidence du travail de nuit sur le cancer du sein et *E Cordina-Duverger et coll. Night shift work and breast cancer: a pooled analysis of populationbased case-control studies with complete work history. Eur J Epidemiol (2018).* Qui trouve un sur-risque de 26% de développer un cancer du sein avant la ménopause chez les travailleuses de nuit) estime qu'il n'existe pas de preuves suffisantes de la cancérogénicité du travail de nuit chez l'Homme malgré des associations positives retrouvées entre le travail de nuit et les cancers du sein, de la prostate et du colon-rectum. Cependant il existe des preuves solides dans les systèmes expérimentaux et chez l'animal, on retrouvait notamment des signes

d'immunosuppression, d'inflammation chronique et de prolifération cellulaire exacerbée.^{40,42,43}

En 2007, le CIRC a ajouté le travail de nuit sur la liste des agents « probablement cancérogènes » (catégorie 2A) c'est-à-dire que l'on considère que la cancérogénicité chez l'Homme est limitée mais qu'elle est suffisante chez l'animal en laboratoire, associé à une forte présomption de cancérisation car il existe un mécanisme similaire chez l'Homme. En 2019, le groupe a confirmé ce classement^{40, 41, 42, 43, 44}

Selon l'ANSES³⁶, il y a un **effet probable** du travail de nuit sur le risque de cancer.

2.2.1 Les processus de cancérisation supposés

Concernant les mécanismes de cancérisation, ils ne sont pas encore totalement élucidés mais plusieurs pistes sont évoquées^{36, 49}. On retrouve :

- L'exposition à la lumière la nuit entraînant une diminution de la production de mélatonine qui aurait une activité anti-cancérogène.
- La perturbation des gènes impliqués dans la prolifération cellulaire
- Une diminution de la réponse du système immunitaire aux agressions à cause des troubles du sommeil souvent retrouvés chez les travailleurs de nuit.

2.2.1.1. Surexposition à la lumière la nuit^{15,16,45}

La production de mélatonine est médiée par l'horloge circadienne centrale mais également influencée par l'exposition à la lumière. L'exposition, plus ou moins intense et plus ou moins longue, à la lumière la nuit peut diminuer voire totalement inhiber la production de mélatonine

La mélatonine exerce une activité anticancéreuse aussi bien dépendamment qu'indépendamment de ses récepteurs.

Elle possède deux types de récepteurs de la famille des protéines G, ces récepteurs participent à l'effet anticancéreux en inhibant l'absorption de l'acide linoléique. L'inhibition de l'absorption de cet acide linoléique entraîne une diminution de la formation du métabolite mitogène : l'acide 1,3-hydroxyoctadécadiénoïque.

Pour les effets indépendants des récepteurs, on retrouve une induction de l'apoptose, inhibition de l'angiogenèse, un échappement immunitaire et une dégradation du métabolisme du cancer par une inhibition de la croissance des lignées cellulaires cancéreuses.

La mélatonine possède également des propriétés oncostatiques via la production de cytokines (interleukines et interféron-gamma) et via l'augmentation de l'activité des cellules tueuse naturelle (NK).^{58,59}

Malgré le fait que l'on soit sûr que la mélatonine possède des propriétés oncostatiques et que l'exposition à la lumière la nuit diminue la production de mélatonine, le lien entre le cancer et la suppression de la mélatonine n'est pas encore certain et cette hypothèse de cancérisation doit encore être étudiée.

2.2.1.2. Perturbation de l'horloge circadienne et désorganisation de la prolifération cellulaire

L'horloge circadienne permet en condition physiologique de synchroniser le fonctionnement des différentes structures de l'organisme. S'il y a une perturbation du cycle veille-sommeil cela va entraîner une désynchronisation des fonctions de ces structures. Or la prolifération cellulaire fait partie des processus importants régulés par l'horloge circadienne et la perturbation de la prolifération cellulaire est une caractéristique des cellules tumorales. Des études montrent que la division cellulaire pouvait également être perturbée du fait de la désynchronisation du système circadien.³⁶

L'ANSES a conclu sur cette hypothèse dans son rapport sur « l'évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit » de 2016 en disant que la désynchronisation circadienne présente chez les travailleurs avec des horaires atypiques peut entraîner une désynchronisation de la prolifération cellulaire et favoriser l'apparition des cancers.³⁶

2.2.1.3. Troubles du sommeil et immunosuppression

Une autre hypothèse avancée par les chercheurs consiste à supposer que les horaires de travail de nuit entraînent des troubles du sommeil chez les travailleurs, ces perturbations du sommeil pourraient, elles-mêmes, être la cause d'une immunosuppression qui conduirait à un risque accru de cancer.³⁶

En effet, le sommeil et l'immunité semblent être étroitement imbriqués car une activation du système immunitaire peut perturber le sommeil et inversement des troubles du sommeil peuvent entraîner une inflammation chronique.^{50,57}

Des troubles du sommeil entraînent la libération par le système nerveux des neurotransmetteurs : la norépinéphrine et l'épinéphrine. Ces neurotransmetteurs vont stimuler les récepteurs adrénérgiques des leucocytes et activer les réactions inflammatoires médiées

par les récepteurs (NF)-kB. De cela découlera la production de cytokines pro-inflammatoires impliquées dans la survenue de maladies cardiovasculaires, cancers, dépressions. Réciproquement, ces cytokines vont avoir des répercussions sur le sommeil, à l'image des nuits mouvementées que l'on expérimente lorsque l'on est malade.⁵⁰

Les connaissances du lien entre l'immunité et le sommeil sont encore minces mais des données permettent d'apporter certains éléments de réponses notamment l'existence d'un rythme circadien pour la production de certains médiateurs de l'immunité (cytokines) ou l'existence d'un lien entre les troubles du sommeil et la production de certaines cellules immunitaires (leucocytes et lymphocytes NK notamment).⁵⁰

Cette hypothèse est difficile à confirmer mais elle reste intéressante à étudier.

2.2.2. Le cancer du sein : maladie professionnelle ?

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez les femmes devant le cancer du poumon et colorectal. C'est la troisième cause de mortalité par cancer (tout cancer confondu) et la première cause de décès par cancer chez la femme. Le dépistage précoce est très important car il permet une amélioration de la survie à 5 ans de l'ordre de 87% pour les dépistages ayant eu lieu entre 2005 et 2010. Pour les femmes sans facteurs de risque, ce dépistage est recommandé à partir de 50 ans et consiste en une mammographie tous les deux ans.^{49, 131}

Il existe de multiples causes à ce cancer dont certaines sont bien connues : l'âge (80% se développent après l'âge de 50 ans), mode de vie, vie gynécologique et reproductive, génétique et d'autres moins : facteurs environnementaux.^{49, 131}

Le cancer du sein chez les femmes n'est pas encore inscrit au tableau des maladies professionnelles bien que le facteur de risque professionnel soit avéré notamment pour l'exposition aux rayonnements ionisants, aux produits chimiques mais aussi et surtout au travail de nuit qui nous intéresse dans ce propos.⁴⁹ C'est le facteur de risque professionnel de développer un cancer du sein le plus connu sous certaines conditions. Comme on l'a vu précédemment, le travail de nuit doit être effectué sur une durée d'au moins 3h (entre 21h et 6h du matin), il doit être fréquent (au moins 3 nuits par semaines) et depuis une durée supérieure à 4 ans, selon la CFDT.

Si une femme travaillant de nuit atteinte d'un cancer du sein souhaite le faire passer en maladie professionnelle, elle peut le déclarer comme maladie hors tableau mais il faut qu'il y ait un lien direct avec le travail confirmé par le comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles ou la commission de réforme.⁴⁹

Le rôle de la mélatonine dans l'inhibition de la cancérisation vu précédemment est d'autant plus présent dans le cancer du sein car cette hormone a une action anti-œstrogène. En effet son absence ou sa diminution dans l'organisme provoque une augmentation de la libération des hormones de la reproduction (en particulier les œstrogènes) ce qui entraîne la prolifération des cellules hormonosensibles du sein.^{45,59}

2.2.3. Le cancer de la prostate

Le cancer de la prostate est le cancer le plus fréquent chez les hommes. Son incidence tend à diminuer depuis quelques années, il se place au troisième rang des cancers entraînant le plus de mortalité chez l'homme. Il survient généralement après 65 ans.¹³²

Le lien entre cancer de la prostate et travail de nuit reste incertain en raison des nombreux biais retrouvés dans les études existantes.³⁶

Une étude cas-témoins de Papantoniou *et al.* réalisée en Espagne en 2014³⁶, portant sur 1115 cas de cancer de la prostate et sur 1562 témoins de population générale montre que les hommes ayant travaillé de nuit avait un risque (OR) de cancer de la prostate de 1,14 et que ce risque augmente avec la durée d'exposition au travail de nuit.

Des études plus récentes comme celle Wendeu-Foyet *et al.* en 2018⁴⁶ ou de Barul *et al.* en 2019⁴⁷ ne montrent quant à elles pas de relation significative entre le travail de nuit et le cancer de la prostate.

2.2.4. Autres cancers

Aucune conclusion ne peut être tirée en raison du faible nombre d'études sur la corrélation entre le travail de nuit et l'apparition des cancers.⁵²

2.3. Pathologies cardiovasculaires

Une étude de Puttonen *et al.*, 2010^{36, 37, 56} décrit les mécanismes possiblement en cause dans les maladies cardio-vasculaires liées au travail de nuit.

On retrouve :

- Un stress physiologique avec implication des processus inflammatoires, de coagulation, de la pression artérielle, réponses aux hormones et à la fonction cardiaque autonome.⁵²
- Un stress psychologique avec notamment des conditions de travail stressantes

- Un stress comportemental avec une altération de la qualité et de la quantité du sommeil et des modes de vie inadaptés (tabagisme fréquent, mauvaise nutrition, peu d'activité physique).

Il existe, cependant, peu d'études ayant analysé les relations entre le travail de nuit et les troubles cardiovasculaires et le peu qui existe présentent quelques biais. Par exemple, l'étude « *Adverse metabolic and cardiovascular consequences of circadian misalignment* » de Frank A. J. L. Scheer³⁵, qui a mis en évidence une augmentation de la pression artérielle moyenne et d'autres perturbations métaboliques dues au désalignement circadien, présente des limites dans son exécution (petit nombre de sujets, conditions de laboratoire qui ne représentent pas les conditions réelles, inclusions de personnes asthmatiques légers...). C'est pourquoi l'ANSES dans son rapport sur l'évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit³⁶ conclut sur un **effet probable** du travail de nuit sur les maladies coronariennes et un **effet possible** sur l'hypertension artérielle et l'accident vasculaire cérébral ischémique.

2.4. Troubles métaboliques

2.4.1. Obésité/surpoids

On diagnostique l'obésité ou le surpoids à partir de l'IMC (Indice de Masse Corporelle) qui correspond au poids divisé par la taille au carré (taille exprimée en mètre) : Le surpoids est défini par un IMC compris entre 25,0 et 29,9 kg/m² et l'obésité par un IMC égal ou supérieur à 30,0 kg/m². Cette dernière touche aujourd'hui 17% des adultes.¹³³

Comme vu précédemment, le travail de nuit n'est pas propice à une alimentation équilibrée et régulière. De nombreux facteurs se retrouvent perturbés. Il existe une différence significative entre les travailleurs de nuit et de jour concernant le risque d'obésité et de surpoids, celui-ci se retrouve plus élevé chez les travailleurs de nuit.⁵⁶ Et comme l'ont révélé également les questionnaires l'alimentation est désorganisée la nuit et propice au grignotage d'aliments riches en graisses ou en sucre à cause de la sensation de fatigue.

L'ANSES³⁶ classe le risque d'obésité ou de surpoids comme un **effet probable** du travail de nuit au vu des éléments de preuves limités des études épidémiologiques.

2.4.2. Diabète de type 2

Le diabète de type 2 est un excès de glucose dans le sang ou hyperglycémie consécutif à une diminution de la sensibilité des cellules du foie, des muscles et du tissu adipeux à l'insuline que l'on appelle également insulino-résistance. Cette maladie est principalement due au mode de vie de la personne et son évolution est progressive et silencieuse. Malgré sa lente évolution, le diabète de type 2 entraîne des complications graves voire mortelles sur le long terme (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, néphropathies, neuropathies périphériques, artérites des membres inférieurs...).¹³⁴

Il existe une régulation circadienne du taux de glucose plasmatique chez l'Homme et les troubles du sommeil sont connus pour entraîner une diminution de la tolérance au glucose et donc des risques augmentés de déclarer un diabète de type 2.⁶¹

Outre le rôle de l'environnement (alimentation) dans l'apparition du diabète de type 2, il existe également une composante génétique indéniable qui a été étudiée par des équipes de l'institut Cochin et de l'institut Pasteur de Lille.⁶⁰

Le récepteur de la mélatonine (MT2), serait significativement associé à une augmentation des concentrations plasmatiques de glucose à jeun, à une réponse insulino-résistante précoce réduite au glucose et à un risque accru de DT2 et diabète sucré gestationnel.

Selon une étude prospective de 12 ans, une diminution de la sécrétion nocturne de mélatonine, chez les infirmières travaillant de nuit en horaires rotatifs est associée à un risque accru de développer un DT2.^{60, 61}

Selon l'ANSES^{4,36}, le travail de nuit est associé à un risque significativement élevé de diabète de type 2 surtout chez les travailleurs en horaires alternants. Elle classe donc le risque de développer un diabète de type 2 en **effet probable** du travail de nuit de par une glycorégulation de ce dernier.

2.4.3. Dyslipidémie

La dyslipidémie est caractérisée par une variation anormale de la qualité ou de la quantité d'un ou de plusieurs lipides plasmatiques comprenant le cholestérol total, le HDL cholestérol, LDL cholestérol et triglycérides. Cette variation peut être d'origine exogène (amenée par l'alimentation notamment) ou endogène (par biosynthèse hépatique). A ce jour environ 10 millions de français auraient un cholestérol total \geq à 2,5 g/L. La principale complication des dyslipidémies est le risque cardiovasculaire.¹³⁵

Les experts de l'ANSES³⁶ concluent à un **effet possible** du travail de nuit sur le risque de dyslipidémie.

Une étude récente en date de mars 2019³⁸ confirme que les travailleurs de nuit sont exposés à un sur-risque de dyslipidémie. La conclusion de cette étude précise, cependant, qu'aucun lien de cause à effet n'a pu être établi entre l'apparition d'une dyslipidémie et le travail de nuit et que des études complémentaires sont nécessaires pour valider les résultats.

2.4.4. Syndrome métabolique

Le syndrome métabolique n'est pas considéré comme une maladie en tant que telle mais plutôt comme un ensemble de troubles physiologiques et biochimiques. Selon la FID (Fédération Internationale du diabète), on peut dire qu'une personne est atteinte du syndrome métabolique lorsqu'elle a une obésité abdominale (tour de taille supérieur à 94cm chez les hommes et 80cm chez les femmes) associée à au moins deux des facteurs suivants³⁹ :

- Taux élevé de triglycérides ($\geq 1,7$ mmol/L)
- Faible taux de HDL ($< 1,03$ mmol/L chez les hommes et $< 1,29$ mmol/L chez les femmes)
- Hypertension artérielle ($> 130/85$ mmHg)
- Taux élevé de glycémie à jeun ($\geq 5,6$ mmol/L)

Selon l'étude internationale MONICA (MONItorage des maladies CARDio-vasculaires), la prévalence du syndrome métabolique en France est de 22,5% chez les hommes et 18,5% chez les femmes.³⁹

L'effet du travail de nuit est **avéré** sur le risque de survenue d'un syndrome métabolique.³⁶

2.5. Troubles psychiques

Les atteintes psychiques telles que les troubles de l'humeur, l'irritabilité, la dépression, l'anxiété, etc. sont fréquemment rapportées par les travailleurs de nuit, on a d'ailleurs constaté que quelques personnes, interrogées dans nos questionnaires, relataient des troubles de l'humeur ou de l'irritabilité.

L'avis de l'ANSES³⁶ sur le lien entre le travail de nuit et les troubles psychiques est que ce lien est **probable**. Il existe des éléments de preuves de ce lien dans plusieurs études (William H. Walker et al. 2020¹³⁸ ; Beltagy MS et al. 2018¹³⁹ ; Luciana Torquati et al. 2019¹⁴⁰) mais également beaucoup de facteurs de biais qui sont très difficiles à contrôler.

Pour expliquer ces troubles psychiques liés aux troubles du sommeil et donc au travail de nuit, on peut mettre en cause l'altération du système circadien qui favoriserait l'émergence des pathologies mentales.

De même, le travail de nuit peut être éprouvant pour la santé psychosociale, pouvant entraîner des conflits familiaux ou un mal-être du travailleur du nuit (par exemple à force de décliner les invitations des amis ou de la famille car il doit travailler) qui peut se percevoir comme exclu de la vie sociale. L'environnement du travail la nuit est particulier avec, possiblement, un sentiment d'isolement du fait de l'effectif réduit la nuit, un manque d'encadrement qui entraînant une augmentation de la responsabilité du salarié et donc une certaine pression, un environnement plus silencieux et une pénibilité non négligeable comme nous l'avons vu précédemment.

Tous ces éléments peuvent peser, dans une certaine mesure, sur la santé psychique et sociale de l'agent de nuit.

Pour conclure, on peut résumer les différents effets sur la santé du travail de nuit en trois groupes⁶² :

→ Les effets **avérés** qui regroupent la somnolence, la qualité du sommeil, la réduction du temps de sommeil et le syndrome métabolique.

→ Les effets **probables** pour les cancers, la santé psychique, les performances cognitives, l'obésité et la prise de poids, le diabète de type 2 et les maladies cardiovasculaires.

→ Les effets **possibles** pour les dyslipidémies, l'hypertension artérielle et l'accident vasculaire cérébral ischémique.

IV- Prise en charge officinale

1. INTRODUCTION

Avant d'avoir recours à son médecin traitant voire à un spécialiste dans un centre du sommeil, le travailleur de nuit peut se tourner vers son pharmacien d'officine qui pourra alors jouer un rôle primordial pour le conseiller et le guider dans la prise en charge de ses troubles du sommeil ou pour contrer un potentiel manque de vigilance au travail. Pour cela le pharmacien d'officine dispose d'un arsenal thérapeutique très complet et varié. La prise en charge officinale passe principalement par les conseils et règles hygiéno-diététiques que peuvent prodiguer le pharmacien. Cependant si ceux-ci ne sont pas suffisants, la prise en charge peut également se faire par allopathie, phytothérapie, aromathérapie, homéopathie, oligothérapie en fonction des préférences et des expériences antérieures du patient.

2. CONSEILS ASSOCIES ET REGLES HYGIENO-DIETIQUES

2.1. Que faire pour bien dormir dans la journée ?

Indéniablement dormir la journée n'est pas facile car physiologiquement notre organisme est programmé comme nous l'avons vu précédemment pour vivre la journée et dormir la nuit. La journée le sommeil peut être perturbé par plusieurs facteurs : le bruit (famille, voisins, travaux, oiseaux...), la lumière, la chaleur... C'est pourquoi il est important pour le travailleur de nuit de s'isoler de tous ses éléments perturbateurs pour maintenir un sommeil de la meilleure qualité et du meilleur temps de sommeil possible. Voici donc quelques éléments de réponses que le pharmacien d'officine peut conseiller au comptoir ^{63,, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 81}.

→ Favoriser un environnement calme en prévenant ses proches, mettre son téléphone en silencieux, débrancher la sonnette de la porte d'entrée et ne pas mettre en marche d'appareil électroménager pouvant occasionner du bruit. Si cela n'est pas suffisant, vous pouvez mettre des bouchons d'oreilles qui vous isoleront du bruit ambiant. L'utilisation d'une machine à bruit blanc ou d'un ventilateur, par exemple, peut également permettre de bloquer les bruits dérangeants de la journée.

→ Veiller à maintenir la pièce dans l'obscurité en fermant les volets ou en tirant les rideaux cela favorisera l'endormissement et diminuera les réveils. Un masque de sommeil peut également être utilisé pour s'isoler au maximum de la lumière.

De plus vous pouvez utiliser des lunettes de soleil sur le trajet du retour au domicile pour éviter d'être trop exposé à la lumière du jour tout en faisant attention de maintenir un niveau de vigilance élevé.

→ Maintenir une température corporelle basse favorise l'endormissement avec une douche fraîche avant le coucher par exemple ou en aérant la chambre quelques minutes. Ne pas surchauffer la pièce au delà de 18-19°C.

→ Maintenir les rituels habituels du sommeil. Par exemple si on a l'habitude de lire avant de dormir le soir, maintenir un quart d'heure de lecture avant de dormir après la nuit travaillée.

→ Il est recommandé de garder une durée de sommeil d'au moins 7 heures par 24h soit par exemple un sommeil de 5h après le travail et une sieste de 2h avant de retourner travailler le soir.

→ Pratiquer une activité physique régulière, à distance du coucher, favorisera *a posteriori* l'endormissement et la qualité du sommeil. Pratiquer à plusieurs peut également être un bon moyen de maintenir un lien social avec ses amis et son entourage.

→ En règle générale, il est recommandé de ne pas fumer mais d'autant plus si vous avez des problèmes d'endormissement après une nuit travaillée car la nicotine a des propriétés excitantes. Il est donc conseillé de ne pas fumer dans les heures précédant le coucher. Un sevrage tabagique ne pourra avoir que des effets positifs sur la santé et la qualité de sommeil du travailleur de nuit. Cette démarche de sevrage tabagique peut être initiée à l'officine. En effet les pharmaciens d'officine ont à leur disposition un large panel de substituts nicotiques et peuvent facilement accompagner les patients par la suite en adaptant les dosages et en prodiguant les conseils nécessaires au maintien de l'abstinence tabagique.

2.2. *Que faire pour rester vigilant et éveillé quand on travaille la nuit ?*

Lors du travail de nuit la vigilance va être diminuée car le corps n'est pas habitué à rester éveillé la nuit. C'est pour cette raison qu'il faut prendre des dispositions pour maintenir un niveau d'éveil suffisant pour rester vigilant.

Pour cela les employeurs peuvent avoir un rôle important à jouer pour le bien-être de leurs employés. Par exemple il est important que les travailleurs de nuit disposent d'un espace

repas dédié, propre et aménagé. Les locaux doivent être bien aérés, ni trop chaud, ni trop froid et doivent également être bien éclairés.⁶³

De même les employeurs jouent un rôle prépondérant dans l'accompagnement et la transmission de l'information aux employés concernant les effets du travail de nuit sur leur santé. Il existe, pour accompagner, informer et former les travailleurs de nuit à gérer leur sommeil et leur alimentation par exemple, des formations spécifiques dispensées par des professionnels.^{63,72}

Formations :

- Formation Mysommeil⁷¹ effectuée par un professionnel de la santé spécialiste du sommeil pour une session de 7h pouvant être prise en charge par les OPCO (Opérateurs de COmpétences).

- Formation CERF « Travailler la nuit en institution », effectuée par des professionnels de santé d'une durée de 5 jours, réalisable au sein de l'établissement pour un minimum de 6 personnes, pouvant être prise en charge par les OPCO en fonction du type d'établissement.

Les boissons stimulantes contenant de la caféine (café, thé, cola, boissons énergisantes) ne sont pas proscrites en début de poste, au contraire elles peuvent contribuer à augmenter la vigilance. Cependant il faut bien veiller à ne pas les consommer dans les 4 à 6 heures qui précèdent le repos pour ne pas perturber le sommeil.^{64,65,69} Il en est de même pour les boissons contenant de la vitamine C qu'il est déconseillé de consommer dans les heures précédant le coucher.⁶⁴

Une exposition à la lumière du jour ou à une lumière artificielle élevée avant et en début de poste permet dans une certaine mesure de recalibrer les rythmes circadiens et d'augmenter le niveau de vigilance pendant la nuit par l'inhibition de la production de mélatonine.^{4,64,67,70}

Les siestes sont un atout majeur pour les personnes travaillant de nuit, elles vont permettre de rattraper la dette chronique de sommeil dont souffrent, dans la majorité des cas, les travailleurs de nuit en diminuant la somnolence et les troubles de la vigilance. L'INRS préconise une sieste courte également appelée micro-sieste (environ 20 minutes) avant la prise de poste voire pendant la nuit si le travailleur en a la possibilité. Une sieste peut aussi être préconisée, comme vu précédemment, si le sommeil du matin après une nuit travaillée n'a pas été suffisant (par exemple une « nuit » de 5h entre 8h et 13h car on a emmené les enfants à

l'école puis réveillé pour manger, on pourra ajouter une sieste de 2h pour avoir son total de 7h de sommeil par 24h)^{4, 65, 67, 70, 73, 74}

Il est important que le travailleur de nuit sache reconnaître les signes de somnolence⁷⁰ pour pouvoir y remédier le plus tôt possible, que ceux-ci apparaissent au travail ou au volant lors du retour au domicile. Lorsque des agents de nuit viennent à l'officine pour décrire le fait qu'ils ressentent une diminution de leur vigilance pendant le temps de travail, le pharmacien a un rôle important de prévention pour que ces signes soient connus et reconnus par ces personnes. Ainsi, on retrouve une tête lourde avec des raideurs de la nuque, les yeux qui piquent, paupières lourdes, bâillements, concentration plus difficile. Si l'on ressent ces signes, en particulier lors du trajet du retour vers le domicile, il est préconisé de s'arrêter sur le bas-côté pour se reposer quelques minutes (15-20 minutes) même si l'on est proche de son domicile.

2.3. L'alimentation un élément important à prendre en compte

Comme nous l'avons vu, précédemment, dans les différentes réponses au questionnaire, l'alimentation et la gestion des repas sont des éléments fondamentaux dans l'organisation quotidienne des travailleurs de nuits notamment du fait du bouleversement de leurs rythmes de vie.

2.3.1. Règles de bases à ne pas négliger

Il est important de garder à l'esprit les éléments de base de la nutrition ⁶⁶ :

- Manger équilibré et à heures régulières le plus possible
- Eviter les grignotages trop sucrés et trop salés
- Ne pas sauter de repas
- Boire en quantité suffisante c'est à dire 1,5L d'eau par jour
- Ne pas boire trop de café dans la journée et surtout à distance de l'heure du coucher
- Prendre le temps de manger, au calme.

En effet une étude de 2019 a montré qu'une alimentation saine et équilibrée ainsi que de bonnes habitudes alimentaires permettraient de réduire le risque de développer des pathologies chroniques chez les travailleurs de nuit.⁷⁶

Pour en revenir à la caféine contenue notamment dans les cafés, thés et sodas, elle augmente la vigilance, diminue la somnolence et rallonge la durée d'endormissement. Cependant, bue en quantité excessive, elle peut entraîner de nombreux effets indésirables comme une tachycardie, une agitation et des douleurs d'estomac. Il est donc préconisé de ne pas dépasser deux tasses par jour.⁶⁴

Éviter de consommer de l'alcool comme somnifère car même s'il peut permettre de s'endormir plus rapidement, le sommeil sera de moins bonne qualité, plus léger et moins réparateur, pouvant entraîner des réveils fréquents et des cauchemars. De plus, l'alcool est agressif pour l'estomac et le tube digestif ce qui accroît les troubles digestifs déjà bien présents chez les travailleurs de nuit.^{63, 64} Il en sera de même pour la nicotine qui est un stimulant, on évitera donc de fumer avant d'aller se coucher.⁶⁴

Il serait possible de proposer des rendez-vous diététiques à l'officine pour discuter des habitudes alimentaires du patient et pouvoir adapter sa prise de repas à son mode de vie « en décalé ».

2.3.2. Schéma de prise de repas type pour un poste de nuit

Un élément très important et qui fait l'unanimité est qu'il faut absolument garder trois repas par jour et ajouter une collation la nuit.

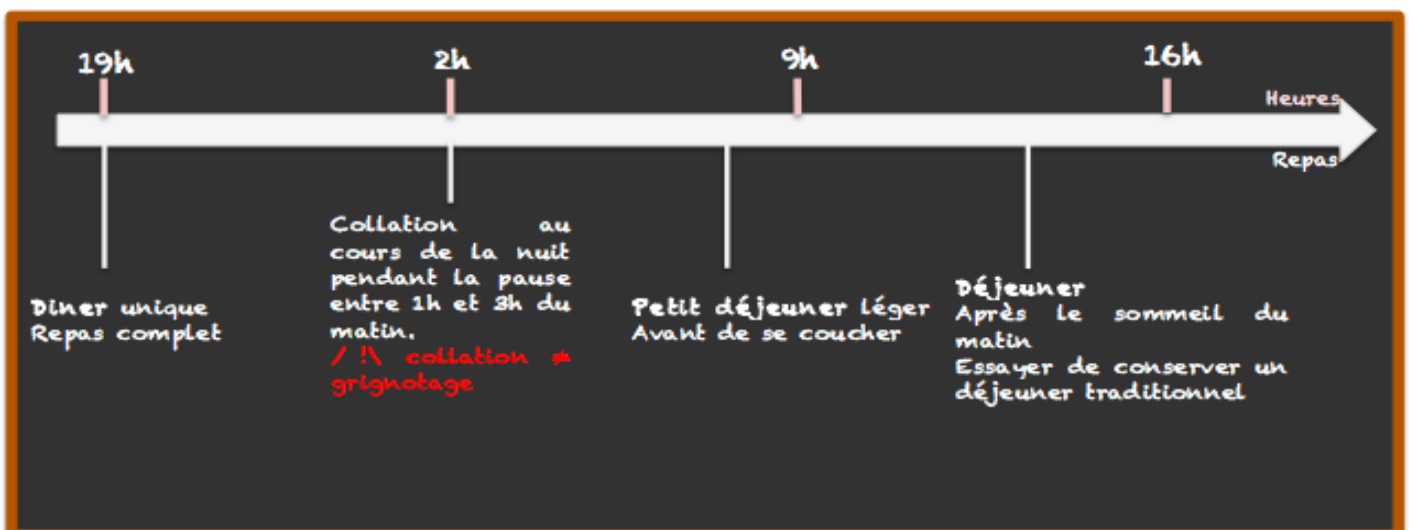


Figure 27 - Frise des prises de repas recommandées chez les travailleurs en poste de nuit⁶⁴

Pour détailler le schéma ci-dessus, les repas peuvent être répartis comme suit : on commence par prendre un dîner unique composé d'un repas complet suffisamment copieux pour permettre de tenir jusqu'à la pause et la collation. Ensuite entre 1h et 3h du matin (moment où la baisse de vigilance se fait le plus ressentir) faire une collation de préférence

protéinée et/ou accompagnée de sucres lents. On peut conseiller : jambon, blanc de poulet sous forme de sandwich facile à manger par exemple accompagné d'un fromage blanc ou d'un yaourt non sucré et associé à un fruit pour maintenir un équilibre nutritionnel. Le fait de choisir une collation plutôt protéinée que glucidique va permettre de garder un niveau de vigilance optimal pour le reste de la nuit. En effet, manger des aliments riches en glucides simples favorise l'endormissement.

Avant le coucher le matin, prendre un petit déjeuner léger avec une boisson chaude sucrée type chocolat chaud ou tisane. Pour accompagner la boisson on va pouvoir cette fois-ci consommer des produits à valeur glucidique plus élevée comme du pain confiture, beurre, céréales.

Au moment du réveil après le repos du matin, prendre un déjeuner traditionnel équilibré avec de la viande, des légumes, des féculents, un laitage et un fruit en dessert par exemple.

Le principal va être de garder un rythme régulier entre les jours travaillés et les jours de repos. C'est-à-dire qu'on va essayer de maintenir des horaires notamment pour le midi et le soir les plus réguliers possibles pour ne pas bouleverser trop régulièrement l'estomac qui a aussi besoin de rythmicité (par exemple un déjeuner vers 13h et un dîner vers 19h). La régularité dans la prise des repas va également permettre de diminuer le manque d'appétit, les troubles gastro-intestinaux et la prise de poids. De même on essaye de maintenir le même profil qualitatif et quantitatif des repas.^{64, 65, 66, 69,70}

Les repas sont des moments conviviaux qui permettent le maintien du lien social et familial, il est donc important de maintenir au moins un repas par jour avec votre famille ou conjoint.⁶⁴

3. PRISE EN CHARGE ALLOPATHIQUE

3.1. Définition

L'alopathie se définit comme le mode habituel de traitement médical dont le principe est de combattre les maladies en utilisant des médicaments qui ont des effets opposés à la pathologie.⁷⁵ C'est le mode de traitement le plus connu de la société contemporaine même si de plus en plus de personnes s'en détournent pour avoir recours à des alternatives plus naturelles. Dans cette prise en charge allopathique, on retrouve principalement des médicaments sur prescription médicale mais le pharmacien garde un rôle primordial de conseil pour l'utilisation de ces molécules dont certaines présentent des effets secondaires non négligeables comme notamment le risque de dépendance ou le risque de somnolence qui persiste après le réveil qu'il est important de notifier au patient par exemple.

3.2. Quelques molécules utilisées traditionnellement dans les insomnies

3.2.1. Les hypnotiques

Les hypnotiques également appelés somnifères sont des médicaments qui induisent le sommeil, en fonction de leur durée d'action (demi-vie). Ils peuvent, également, permettre le maintien à plus ou moins long terme du sommeil.

3.2.1.1. Agonistes des récepteurs à la mélatonine

Dans la classification Vidal, les agonistes des récepteurs à la mélatonine sont classés dans la catégorie des hypnotiques. On retrouve deux spécialités : Circadin (2mg) et Slenyto (1mg et 5mg) dont chacune est indiquée dans des cas très précis. Respectivement dans les insomnies avec sommeil de mauvaise qualité chez les patients âgés de plus de 55 ans et dans les troubles du sommeil chez les enfants et adolescents présentant un trouble autistique.⁷⁸

La mélatonine va jouer un rôle directement sur les récepteurs à la mélatonine (MT1, MT2 et MT3) qui sont impliqués dans la régulation du rythme circadien et du sommeil. Par conséquent la mélatonine a des effets facilitateurs sur le sommeil.⁷⁸

On retrouve également de la mélatonine dans les compléments alimentaires à des dosages de moins de 2 milligrammes, seule ou en association avec des plantes qui facilitent le sommeil. On peut citer entre autre Valdispert®, Seriane mélatonine®, mélatonine solgar®, chronodorm® qui contiennent de la mélatonine seule ou encore Arkorelax sommeil®, chronodorm double action®, novanuit®, forténuite®, etc. qui contiennent de la mélatonine en

association avec des plantes. Ces spécialités peuvent apporter une aide à court terme mais l'ANSES rappelle dans son rapport qu'en France la mélatonine n'est pas approuvée dans la prise en charge des troubles du rythme veille-sommeil chez les travailleurs de nuit.

3.2.1.2. Antihistaminiques H1

Outre leurs propriétés antiallergiques, certains antihistaminiques de première génération sont surtout prescrits contre les insomnies. En effet ces molécules ont des propriétés sédatives pouvant être mises à profit dans les insomnies occasionnelles et surtout n'entraînent pas d'accoutumance. On retrouve la Doxylamine que le pharmacien peut conseiller sans ordonnance ou la prométhazine et Alimémazine sur prescription.

Malgré le fait qu'il n'y ait pas d'accoutumance avec ces molécules, elles présentent certains effets indésirables et contre-indications non négligeables, du fait principalement de leur activité anticholinergique.^{77,83}

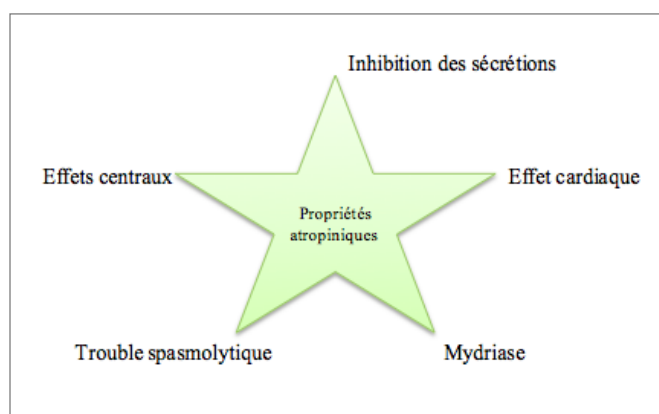


Figure 28 - Propriétés atropiniques des antihistaminiques H1⁸²

L'inhibition des sécrétions va entraîner des sécheresses buccales, cutanées et oculaires ainsi qu'un épaissement des sécrétions bronchiques ce qui contre-indique les antihistaminiques de première génération en cas de bronchites.

On va également retrouver une tachycardie contre-indiquant l'utilisation en cas d'insuffisance coronarienne ou troubles du rythme cardiaque.

La mydriase provoquée par l'utilisation des antihistaminiques engendre des troubles de l'accommodation et une contre-indication en cas de glaucome.

Les troubles spasmodiques favorisent la rétention urinaire et la constipation donc contre-indication en cas d'adénome prostatique.

Les effets centraux présents à des doses élevées peuvent entraîner des hallucinations et de la confusion.⁸²

On conseille de prendre le comprimé d'antihistaminique juste avant le coucher. Sa durée d'action étant longue, il persiste un risque de somnolence après le réveil.⁸³

3.2.1.3. Les benzodiazépines et apparentés

A- Classification et utilisation

Il s'agit actuellement de la catégorie d'hypnotique la plus prescrite. Le plus souvent elles se retrouveront classées en fonction de leur durée d'action qui déterminera également dans quels cas elles pourront être utilisées⁷⁷ :

Les apparentés benzodiazépines de **COURTE** durée d'action (Zolpidem et Zopiclone) : indiquées dans les insomnies de début de nuit ou dans les insomnies occasionnelles.

Les benzodiazépines de durée d'action **MOYENNE** (Loprazolam, Lormétazépam, Témazépam) : indiquées dans les insomnies de milieu de nuit.

Les benzodiazépines de durée d'action **LONGUE** (Nitrazépam, Estazolam) : indiqués dans les insomnies de fin de nuit ou dans les insomnies chroniques.

Cependant, il faut garder à l'esprit que ces indications sont à titre informatif et la sensibilité vis-à-vis des benzodiazépines étant propre à chacun, le médecin jugera de la molécule la plus adaptée au patient.

Malgré leur efficacité, le principal problème des benzodiazépines et apparentés est qu'elles entraînent une accoutumance voire une dépendance. Il y a donc certaines règles à respecter pour optimiser leur utilisation. L'instauration d'un traitement doit se faire progressivement pour pouvoir utiliser la dose minimale entraînant une efficacité. Le traitement ne doit pas excéder 4 semaines, diminution de la dose incluse. L'arrêt du traitement doit se faire par diminution progressive des doses. Cet arrêt pourra entraîner, chez la personne, une sensation de mauvais sommeil pendant une ou deux nuits.^{77,78}

Dans tous les cas, la prise d'un seul comprimé par jour est recommandée juste avant le coucher. L'effet se faisant dans les 20 minutes après la prise, il est préférable d'effectuer la prise directement dans son lit pour éviter les chutes dues à la sédation. Il est également recommandé de laisser un intervalle d'au moins 7h entre la prise du comprimé et la conduite d'un véhicule ou d'une machine ou le début d'une activité nécessitant de la vigilance.^{77,78}

B- Mécanismes d'action et impact sur le sommeil

a- Les benzodiazépines

L'action des benzodiazépines hypnotiques va se faire principalement au niveau des récepteurs GABA-A du cerveau (seule la sous-unité A du récepteur possède une action hypnotique). Les benzodiazépines en se fixant sur leur site allostérique (sous-unité « a » du complexe) au niveau du récepteur vont faciliter l'action du ligand endogène le GABA qui va *in fine* rendre le canal transmembranaire du récepteur perméable aux ions chlore.⁷⁹

Les benzodiazépines vont jouer sur les paramètres du sommeil en diminuant le temps d'endormissement et le nombre de réveils nocturnes. Cependant elles vont également modifier la structure du sommeil notamment en augmentant le stade 2 et en diminuant le stade 3, 4 et le sommeil paradoxal.⁷⁹

Les propriétés hypnotiques ont, contrairement aux propriétés anxiolytiques des benzodiazépines, une tolérance qui s'installe très rapidement (en quelques jours). C'est pourquoi la durée d'utilisation est limitée à quelques semaines car ensuite il n'y a plus d'effets bénéfiques.⁷⁹

b- Les apparentés benzodiazépines

Le Zopiclone et Zolpidem ont une action agoniste spécifique du récepteur GABA-A permettant également l'ouverture du canal chlore en présence de GABA.⁷⁹

De même que pour les benzodiazépines, les apparentés vont modifier la structure du sommeil mais de manière différente. On aura, pour le Zopiclone, une diminution du temps d'endormissement et du stade 1 ainsi qu'une augmentation des stades 2, 3 et 4, sans modification du sommeil paradoxale. Le Zolpidem, lui, entrainera une diminution du temps d'endormissement et une augmentation des stades 2, 3, 4 et du temps total de sommeil sans modification du sommeil paradoxal.⁷⁹

C- Législation particulière

Une législation particulière a été attribuée au Zolpidem et aux spécialités en contenant depuis le 10 Avril 2017. Pour contrer la forte consommation et le risque d'abus d'utilisation de ce produit, un arrêté a été établi rendant obligatoire la prescription du Zolpidem sur une ordonnance sécurisée en toute lettre. Cependant contrairement aux stupéfiants également sur ordonnance sécurisée et sur prescription en toute lettre, le patient sous Zolpidem n'a pas obligation de présenter son ordonnance dans les 3 jours suivant la date de prescription pour prétendre à la totalité de son traitement.⁸⁰

3.3. Conclusion

Les recommandations ne préconisent pas l'utilisation des hypnotiques chez les travailleurs de nuit car le rapport bénéfice-risque a été jugé insuffisant pour recommander la prescription de ces médicaments.^{36,67}

3.4. Quelques molécules utilisées pour augmenter le niveau de vigilance

La baisse du niveau de vigilance ressentie pendant le travail de nuit est souvent évoquée tant dans la littérature que dans le questionnaire précédemment étudié. Pour contrer cela, des médecins dans certains pays prescrivent des psychostimulants tels que le modafinil (ou l'armodafinil).

Il s'agit d'un psychoanaleptique possédant un effet éveillant tant sur l'animal que chez l'Homme et dont le mécanisme d'action n'est pas encore connu pour cet effet. C'est un « médicament d'exception à prescription initiale annuelle réservée à certains spécialistes (médecin exerçant en centre du sommeil, service de neurologie) et à surveillance particulière pendant le traitement » (Source MEDDISPAR). La prescription doit donc être faite sur une ordonnance de médicament d'exception à 4 volets et la délivrance est limitée à 4 semaines.

En Europe, l'AMM de ce médicament a été restreinte en 2010 par l'EMA à la seule prise en charge de la narcolepsie.¹³⁶ Contrairement aux États-Unis par exemple, qui recommandent l'utilisation du Modafinil et de son énantiomère R chez les travailleurs de nuit. Le rapport de l'ANSES de 2016 se basant entre autres sur une étude de 2014 publiée dans la Cochrane, rappelle que ces médicaments ne sont approuvés ni en Europe ni en France pour la prise en charge des troubles du rythme veille-sommeil des travailleurs postés.³⁶

En effet, l'étude Cochrane¹³⁵ citée conclut que le modafinil augmente la vigilance et réduit la somnolence chez les patients souffrant de troubles du sommeil. Cependant il est associé à des effets indésirables non négligeables tels que des maux de tête, des nausées ou des réactions cutanées sévères.

4. ROLE DE LA PHYTOTHERAPIE : FICHES TECHNIQUES DE QUELQUES PLANTES

Nous allons traiter, dans cette partie, les plantes les plus souvent utilisées dans la prise en charge des troubles du sommeil et des troubles de la vigilance. La description se fera sous forme de fiches techniques reprenant les principales caractéristiques de ces plantes, ainsi que les éléments utiles facilitant les conseils donnés au comptoir par le pharmacien d'officine qui tient un rôle majeur de conseil dans ce domaine. Le pharmacien reste le spécialiste des plantes et peut conseiller au patient la plante la mieux adaptée à la prise en charge de son symptôme en se basant sur ses pathologies, ses traitements et ses antécédents.

4.1. *Qu'es-ce que la phytothérapie ?*

La phytothérapie, ou l'utilisation de plantes ou de médicaments à base de plantes pour se soigner, est connue depuis environ 3000 av. J-C, date à laquelle on a retrouvé les premiers écrits sur la médecine par les plantes. D'abord utilisée traditionnellement, l'efficacité des plantes dans les maux du quotidien a ensuite été prouvée scientifiquement.^{90,91}

Cette médecine naturelle a traversé les siècles jusqu'à l'essor de la chimie et l'apparition des médicaments de synthèse à la fin du XIX^{ème} siècle. C'est d'ailleurs grâce à l'isolement des principes actifs des plantes par les chimistes que l'on a découvert certains médicaments très utilisés aujourd'hui (l'aspirine provenant du saule blanc, la morphine et la codéine provenant du suc du pavot blanc, la digitaline provenant de la digitale et beaucoup d'autres). La phytothérapie fait une réapparition remarquable vers le XXI^{ème} siècle avec le retour au naturel.^{90,91}

La phytothérapie et la médecine moderne restent complémentaires. Souvent, on utilisera la médecine moderne dans les situations d'urgence, les traitements de courte durée et la phytothérapie prendra le relais sur des périodes plus longues. De plus contrairement aux médicaments de synthèse qui n'utilisent qu'un principe actif, les plantes utilisées en phytothérapie sont composées de ce que l'on appelle un *totum* ou synergie d'action. C'est-à-dire que chaque médicament de phytothérapie est composé de plusieurs molécules et principes actifs présents dans la plante et chacun va avoir un rôle à jouer : une action antidouleur, le transport des principes actifs jusqu'au site d'action, la protection contre les effets indésirables...^{90,91}

4.2. *Plantes utilisées dans les insomnies*

La liste des plantes abordées ci-après n'est pas exhaustive.

4.2.1. Valériane officinale ^{85, 86,91,92, 104}

Identité

Nom : Valériane
Nom latin : *Valeriana officinalis* L.
Famille botanique : Caprifoliaceae
Parties utilisées : Organes souterrains (racines)
Forme : Poudre obtenue suite à un séchage et broyage du rhizome



Figure 29 - *Valeriana officinalis* L.⁸⁴

Histoire :

Originaire d'Europe et des régions tempérées d'Asie, son utilisation en médecine remonte à l'Antiquité où des médecins grecs (Hippocrate, Galien) en mentionnent déjà les intérêts dans le traitement des troubles du sommeil.

Indications :

Nervosité associée à des troubles du sommeil
En association avec d'autres plantes : maux de ventre (spasmes) et problèmes de peau (Acné, plaies,..)

Utilisation :

En gélule (Elusane®, Arkogélule®* ou en association dans Euphytose® ou Arkorelax®*), tisane ou en bain

La posologie par voie orale est de 0,3 à 1g de poudre /prise dans une tasse d'eau bouillante en une prise le soir. Avec maximum 4 prises par jour.

En association possible avec la mélisse et le houblon par exemple.

/!\ La durée de traitement doit être d'au moins 2 semaines pour voir une efficacité MAIS elle ne doit pas dépasser 6 semaines de traitement sous peine de voir apparaître paradoxalement une insomnie.

Précautions d'emploi et interactions :

- Du fait de l'action sédatrice, éviter l'association avec les somnifères, hypnotiques, l'alcool, antidépresseur et antiépileptiques.
- Ne pas associer avec une prise de fer car présence de tanin qui en diminuerait l'absorption.
- Ne pas associer avec des anticoagulants.
- Risques de somnolence donc attention si conduite de machines ou de véhicules.

Effets indésirables :

- Très rares aux doses d'emploi.
- On peut retrouver néanmoins des maux de tête, nausées, douleurs abdominales, oppression thoracique.

Contre-indications :

- Allergie aux caprifoliacées
- Grossesse et allaitement, enfants de moins de 12 ans
- En cas de problèmes hépatiques ou de prise de traitement pouvant porter atteinte au foie.

Avis des autorités de santé :

L'Agence Européenne du Médicament (EMA), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et la Coordination Scientifique Européenne en Phytothérapie (ESCOP) s'accordent sur l'efficacité de la Valériane dans les troubles du sommeil. Selon l'EMA, son efficacité est « scientifiquement établie ». Selon l'OMS son efficacité serait particulièrement retrouvée dans les insomnies dues à l'anxiété et elle améliorerait la qualité du sommeil surtout du sommeil léger.

* : Liste non exhaustive

4.2.2. Passiflore ^{86, 87,91,92, 104}

Identité

Nom : Passiflore
Nom latin : *Passiflora incarnata* L.
Famille botanique : Passifloraceae
Parties utilisées : Parties aériennes séchées



Figure 30 - *Passiflora incarnata* L. ⁸⁴

Histoire :

Originaires du Mexique et du Sud des États-Unis, elles étaient utilisées par les Aztèques pour leurs propriétés sédatives. Son utilisation repose sur son usage traditionnel car peu d'études sont disponibles.

Indications :

Anxiété associée à des troubles du sommeil
Nervosité, Hémorroïdes
Antispasmodique et myorelaxante.

Utilisation :

En gélule (Elusane®, Arkogélule®* ou en association dans Euphytose®, mélasommeil®, novanuit®*), tisane, extrait fluide, teintures ou en bain.

Souvent utilisée en association : Valériane, Eschscholtzia, Mélisse, Aubépin

La posologie par voie orale est de 1-2g de poudre /prise dans une tasse d'eau bouillante avec 2-3 prises/jour dont une le soir 30 minutes avant le coucher.

/ !\ Ne pas dépasser 4 semaines de traitement.

Précautions d'emploi et interactions :

- Du fait de l'action sédative, éviter l'association avec les somnifères, hypnotiques, l'alcool, antidépresseurs et antiépileptiques.
- Ne pas associer avec des anticoagulants (médicaments ou plantes)
- Déconseillée aux personnes avec une atteinte hépatique ou qui prennent des médicaments toxiques pour le foie.
- Risques de somnolence donc attention si conduite de machines ou de véhicules.

Effets indésirables :

Plutôt rares
On peut retrouver des nausées, vomissement et allergies.
Troubles de la conscience, de la vision et céphalées à hautes doses.

Contre-indications :

Hypersensibilité aux substances actives
Grossesse et allaitement, enfant de moins de 12 ans

Avis des autorités de santé :

L'Agence Européenne du Médicament (EMA), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et la Coordination Scientifique Européenne en Phytothérapie (ESCOP) s'accordent sur l'efficacité de la passiflore dans les troubles du sommeil. Selon l'EMA son efficacité est « traditionnellement établie ».

* : Liste non exhaustive

4.2.3. Eschscholtzia ou Pavot de Californie ^{86,90,91,92, 104, 113}

Identité

Nom : Eschscholtzia, pavot de Californie, Pavot d'Amérique
Nom latin : *Eschscholtzia californica* L.
Famille botanique : Papaveraceae
Parties utilisées : Parties aériennes fleuries



Figure 31 - *Eschscholtzia californica* L.⁸⁴

Histoire :

Plante originaire d'Amérique du Nord, elle a été importée en Europe comme plante ornementale notamment dans le Sud de la France (Camargue) où elle s'est bien acclimatée depuis le XIX^{ème} siècle.

Indications :

Troubles du sommeil (agitation au coucher ou réveils nocturnes),
Anxiété et nervosité
Douleurs et crampes associées aux troubles du sommeil

Utilisation :

Forme sèche (Elusane®, Arkogélule®* ou en association dans Euphytose®, mélasommeil®, novanuit®*), extraits fluides, teintures mères, infusions.

La posologie par voie orale est de 2 gélules le soir.

Souvent utilisée en association : Valériane, Passiflore, Houblon, Aubépines,...

Précautions d'emploi et interactions :

- Risques de somnolence donc attention si conduite de machines ou de véhicules.
- Utiliser avec précaution chez les personnes sous IMAO (inhibiteurs de monoamine oxydase) et IRS (inhibiteur de la recapture de sérotonine) et sous antihypertenseurs.
- Inhibiteur enzymatique donc attention avec les médicaments métabolisés par le CYP 3A4, 2C9 et 2C19.

Effets indésirables :

Aucun à ce jour

Contre-indications :

Grossesse et allaitement
Enfants de moins de 6 ans
Allergie aux papavéracées
En cas de glaucome (présence de sanguinarine)

Avis des autorités de santé :

Selon l'EMA et plus précisément le HMPC, l'utilisation traditionnelle de longue date de l'Eschscholtzia en fait un bon traitement pour favoriser le sommeil.

* : Liste non exhaustive

4.2.4. Houblon ^{86, 88, 90,91, 92, 104}

Identité

Nom : Houblon
Nom latin : *Humulus lupulus L.*
Famille botanique : Moraceae
Parties utilisées : Inflorescences femelles séchées



Figure 32 - *Humulus lupulus L.*⁸⁴

Histoire :

Plante sauvage grimpante d'Europe poussant dans les bois et haies.
Ce sont les médecins arabes qui ont mis en évidence ses vertus sur le sommeil.
Son utilisation chez l'Homme repose sur son utilisation traditionnelle car aucune étude significative n'a prouvé son efficacité.

Indications :

Nervosité et agitation
Favorise le sommeil et stimule l'appétit
Autres utilisations : bouffées de chaleur, éjaculation précoce, douleurs de règles

Utilisation :

En gélule (Elusane®, Arkogélule®*) tisane ou en bain, extrait hydroalcoolique

La posologie par voie orale est de 10g de cônes séchés /L d'eau bouillante à raison de une tasse dans l'heure qui précède le coucher.

NB : on peut également utiliser ce litre de tisane en l'ajoutant à un bain d'eau chaude avant de se coucher.

Utilisé en association : Mélisse, Passiflore, Valériane, Eschscholtzia

Précautions d'emploi et interactions :

- Du fait de l'action sédatrice, éviter l'association avec les somnifères, les hypnotiques, l'alcool, les antidépresseurs et les antiépileptiques.
- Risques de somnolence donc attention si conduite de machines ou de véhicules.

Effets indésirables :

Rares, apparaissent si prise prolongée : vertiges, jaunisse, troubles de l'érection, allergies.

Contre-indications :

- Hypersensibilité
- En cas d'antécédents de cancer hormono-dépendant ou de cas familial du fait de l'activité estrogénique du houblon.
- Enfants de moins de 12 ans
- Diabétique
- Grossesse et allaitement

Avis des autorités de santé :

L'Agence Européenne du Médicament (EMA), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et la Coordination Scientifique Européenne en Phytothérapie (ESCOP) s'accordent sur l'efficacité de la passiflore dans les troubles du sommeil. Selon l'EMA et l'OMS son efficacité est « traditionnellement établie ».

* : Liste non exhaustive

4.2.5. Mélisse ^{86, 89,91,92, 104}

Identité

Nom : Mélisse
Nom latin : *Melissa officinalis* L.
Famille botanique : Lamiaceae
Parties utilisées : Feuilles séchées



Figure 33 - *Melissa officinalis* L. ⁸⁴

Histoire :

Originnaire d'Asie Mineure, elle est surtout connue depuis l'Antiquité pour ses propriétés apaisantes du système nerveux et digestif. En association avec la valériane elle permettrait de favoriser le sommeil.

Indications :

Problèmes d'endormissement (en association), nervosité, agitation
Maux de ventre, migraines, rhumatisme, douleurs de règle, herpès labial

Utilisation :

En gélule (dans Arkogélule® ou en association dans Seriane Stress et sommeil®, sériane sommeil® et naturactive sommeil stick fluide®, noctivance®*) tisane, crème ou en bain

La posologie par voie orale est de 1,5 à 4,5g de poudre ou de feuille (tisane) 2-3 fois par jour.

Précautions d'emploi et interactions :

- Du fait de l'action sédatrice, éviter l'association avec les somnifères, les hypnotiques, l'alcool, les antidépresseurs et les antiépileptiques.
- Ne pas associer avec une supplémentation en Fer car contient des tanins qui diminueraient l'absorption du fer.
- Risques de somnolence donc attention si conduite de machines ou de véhicules.

Effets indésirables :

Aucun effet indésirable à ce jour

Contre-indications :

- Inhibition de la TSH par l'extrait aqueux de mélisse (non démontré) mais à utiliser avec précaution chez les personnes atteintes de troubles thyroïdiens.
- Glaucome
- Hypersensibilité
- Enfants de moins de 12 ans
- Grossesse et allaitement

Avis des autorités de santé :

Selon l'EMA son efficacité est « traditionnellement établie » pour faciliter l'endormissement. En France la note explicative de 1998 précise que les médicaments à base de mélisse sont « traditionnellement » utilisés par voie orale pour « traiter les symptômes des états neurotoniques des adultes et des enfants (à partir de 12 ans) en particulier les troubles mineurs du sommeil »

* : Liste non exhaustive

4.3. Plantes utilisées pour maintenir la vigilance

4.3.1. Ginseng^{86, 90, 104, 107, 108}

Identité

Nom : Ginseng
Nom latin : *Panax ginseng*
Famille botanique : Araliacées
Parties utilisées : Racine

Histoire :

Plante originaire de Chine, c'est une plante adaptogène c'est-à-dire qu'elle aide l'organisme à s'adapter aux agressions extérieures. Elle est décrite depuis des millénaires comme une panacée et est inscrite au XIX^{ème} siècle à la Pharmacopée Française.



Figure 34 - *Panax ginseng*⁸⁴

Indications :

Tonique, stimulant
Améliore la mémorisation
Renforce le système immunitaire, Aphrodisiaque
Améliore les performances physiques

Utilisation :

Voie orale (dans Arkogélule®, Naturactive ginseng®, Phytostandard ginseng®, Vitalité 4G défense de forte pharma®)

La posologie par voie orale est de 1 gélule 2 fois par jour ou un extrait fluide par jour. A utiliser en cure de 3-4 semaines avec une semaine de pause au moins entre chaque cure.

Précautions d'emploi et interactions :

- Ne pas utiliser sur le long terme (3 mois maximum)
- Ne pas associer avec les hypoglycémifiants, les anticoagulants, les antidépresseurs.
- Éviter d'associer avec d'autres stimulants (café, tabac, alcool...)

Effets indésirables :

Rares : nausées, douleurs gastriques, insomnie, anxiété, palpitation, augmentation de la pression artérielle.

Contre-indications :

Hypersensibilité au principe actif
Réservé à l'adulte
Grossesse et allaitement
Cancer hormono-dépendant
Hypertension artérielle
Troubles psychiatriques non stabilisés

Avis des autorités de santé :

Selon l'EMA et plus précisément le HMPC (Comité des médicaments à base de plantes), l'utilisation traditionnelle de longue date du Ginseng en fait un bon traitement de la fatigue et de l'asthénie.

* : Liste non exhaustive

4.3.2. Eleuthérocoque^{86, 90, 104, 109}

Identité

Nom : Eleuthérocoque
Nom latin : *Eleutherococcus senticosus*
Famille botanique : Araliacée
Parties utilisées : Racine



Figure 35 - *Eleutherococcus senticosus*¹¹⁰

Généralités :

Il s'agit d'une plante adaptogène comme le ginseng vu précédemment, on l'appelle d'ailleurs également le Ginseng Russe.

Indications :

Tonique, stimulant
Renforce le système immunitaire
Améliore les performances physiques et sportives

Utilisation :

En gélule (dans Arkogélule®, Ristabil®, Immunactif® Vital 4G Défense®*), tisanes

Précautions d'emploi et interactions :

- Ne pas utiliser sur une durée de plus de 2 mois.
- Éviter l'association avec de la caféine ou des produits en contenant.
- Éviter l'association avec des anticoagulants, des hypoglycémiantes, des hypo et hypertenseurs, des médicaments métabolisés par le CYP2C9 et P2E1.

Effets indésirables :

A très fortes doses : insomnie, irritabilité, tachycardie et maux de tête

Contre-indications :

Enfants de moins de 12 ans
Grossesse et allaitement
Hypersensibilité à la substance active
Hypertension artérielle

Avis des autorités de santé :

Selon l'EMA et plus précisément le HMPC, l'utilisation traditionnelle de longue date de l'éleuthérocoque en fait un bon traitement pour soulager les symptômes de l'asthénie

* : Liste non exhaustive

4.3.3. Guarana^{90, 104, 112}

Identité

Nom : Guarana
Nom latin : *Paullinia cupapan*
Famille botanique : Sapindacées
Parties utilisées : Graine



Figure 36 - *Paullinia cupana*¹¹

Histoire :

Originnaire de la forêt amazonienne, la pâte préparée à partir des graines est l'ingrédient principal des boissons toniques traditionnelles du peuple Guarani de par sa teneur élevée en caféine (3 fois plus que le café).

Indications :

Combattre la fatigue, stimulant
Redonne vitalité et sensation de bien-être
Éliminer les graisses

Utilisation :

En gélule (dans Arkogélule®, Phytostandard guarana-Rhodiole®, vitascorbol boost®, naturactive guarana®, Berocca boost®*), infusion, extraits fluides.

Précautions d'emploi et interactions :

- Attention en cas de prise concomitante d'amiodarone, IMAO ou en cas de glaucome.
- Éviter la prise avant le coucher.
- Interactions possibles avec de nombreux traitements tels que les benzodiazépines, certains bronchodilatateurs, les traitements antidiabétiques, les anticoagulants, l'alendronate, la nicotine,...

Effets indésirables :

Surdosage : agitation, maux de tête, diurèse augmentée, palpitations, troubles gastriques
Possible dépendance

Contre-indications :

- Réservée à l'adulte
- Grossesse et allaitement
- Troubles cardiovasculaires (hypertension et arythmie)
- Insomnie, troubles anxieux
- Ulcère gastriques et duodénaux
- Hyperthyroïdies
- Hypersensibilité au principe actif, aux sapindacées

Avis des autorités de santé :

Selon l'EMA et plus précisément le HMPC, son efficacité est « traditionnellement établie » pour soulager les symptômes de fatigue.

* : Liste non exhaustive

4.3.4. Acérola⁹⁰

Identité

Nom : Acérola
Nom latin : *Malpighia glabra*
Famille botanique : Malpighiacées
Parties utilisées : fruit



Figure 37 - *Malpighia glabra*⁸⁴

Généralités :

Arbuste originaire d'Amérique centrale, Amérique du Sud et Jamaïque où il pousse à l'état sauvage. Le fruit acérola est surtout connu pour sa forte teneur en vitamine C (plus que dans une orange)

Indications :

Tonique
Stimulant des défenses immunitaires
Effet antianémique (favorise l'absorption du fer)
Anti-hyperglycémiant

Utilisation :

En gélule (dans Arkovital Acérola 1000®, Govital Acérola 1000®, Acérol C®, vitascorbol boost®*)

La posologie par voie orale est de 1 gélule par jour. Par cure d'un mois.

Précautions d'emploi et interactions :

Effets indésirables :

Aucun effet indésirable à ce jour

Contre-indications :

Réservé à l'adulte
Déconseillé pendant la grossesse et l'allaitement

* : Liste non exhaustive

5. ROLE DE L'AROMATHERAPIE : FICHES TECHNIQUES DE QUELQUES HUILES ESSENTIELLES

Nous allons traiter, dans cette partie des huiles essentielles les plus souvent utilisées dans la prise en charge des troubles du sommeil et des troubles de la vigilance. Comme pour la partie phytothérapie, la description se fera sous forme de fiches techniques reprenant les principales caractéristiques de ces huiles essentielles, ainsi que les éléments utiles pour pouvoir les conseiller facilement au comptoir. Le pharmacien d'officine tient un rôle important dans le conseil en aromathérapie car les huiles essentielles sont très efficaces de par leur concentration en principe actif, il est donc nécessaire de les utiliser avec précautions et de manière adaptée à la pathologie rencontrée.

5.1. *L'aromathérapie en bref*

L'aromathérapie est une branche de la phytothérapie, bien plus récente que cette dernière. En effet cette discipline voit le jour en France grâce au chercheur lyonnais René-Maurice Gattefossé qui suite à une explosion de son laboratoire découvre les bienfaits apaisants et cicatrisants de l'huile essentielle de lavande officinale sur sa main brûlée. Ensuite petit à petit les scientifiques découvrent les différentes propriétés des huiles essentielles (antiseptiques, apaisantes, antibactériennes, ...). Aujourd'hui, l'aromathérapie est de plus en plus étudiée et également de plus en plus utilisée par les patients. C'est une médecine complémentaire de la médecine allopathique. Il faut, cependant, faire attention car l'aromathérapie est certes naturelle mais elle n'est pas anodine et son utilisation peut avoir de graves conséquences si elle est anarchique.⁹²

Les recommandations générales à respecter quant à l'utilisation des huiles essentielles en thérapeutique :

- L'utilisation des huiles essentielles est déconseillée pour les femmes enceintes et allaitantes et pour les enfants de moins de 7 ans sans avis médical sauf en diffusion atmosphérique et inhalation sèche qui sont les deux voies restant utilisables.
- Leur utilisation est déconseillée chez les personnes épileptiques ou avec des antécédents de convulsion ainsi que chez les personnes allergiques aux huiles essentielles et aux personnes ayant un terrain allergique.
- La voie orale doit rester d'utilisation exceptionnelle
- Les huiles essentielles sont très efficaces même à petites doses.

- Il est recommandé de vérifier que l'on ne soit pas allergique en mettant 2 gouttes dans le creux du coude 24h avant l'utilisation pour voir s'il n'y a pas de réaction.
- Les huiles essentielles ne se substituent pas à un traitement médicamenteux sans l'accord du médecin.

5.2. Les huiles essentielles utilisées dans l'insomnie

La liste des huiles essentielles sélectionnées n'est pas exhaustive.

5.2.1. Camomille romaine^{94, 95}

Identité

Nom : Camomille romaine ou camomille noble
Nom latin : *Chamaemelum nobile*
Famille botanique : Astéraceae
Parties utilisées : Sommités fleuries



Figure 38 - *Chamaemelum nobile*⁹³

Généralités :

Elle se cultive dans les régions tempérées d'Europe, en France, le Maine et Loire en cultive beaucoup. On cueille les capitules un à un de juillet à septembre.

Propriétés :

Calmante (apaise les angoisses, favorise le sommeil)
Antispasmodique
Anti-inflammatoire
Antalgique

Utilisation :

En bain, application cutanée diluée ou non (angoisse urgente), voie orale diluée (exceptionnel), en diffusion ou inhalation sèche et humide.

Exemples d'utilisation possible :

En inhalation humide : avant de se coucher mettre 2-3 gouttes d'huile essentielle de camomille romaine dans un bol d'eau bouillante pendant 5 à 10 minutes.

Par voie cutanée diluée : mélange de 20 gouttes d'huile essentielle (HE) de magnolia, 10 gouttes d'HE de santal blanc et 20 gouttes d'HE de camomille romaine à compléter jusqu'à 20mL avec de l'huile végétale (HV) de macadamia. Appliquer 10 à 20 gouttes sur les avant bras avant de se coucher pendant environ 15 jours

Précautions d'emploi et interactions :

- Attention à ne pas sur-doser car risque de somnolence et vertige

Effets indésirables :

Bien tolérée
Odeur forte

Contre-indications :

Déconseillée dans les 3 premiers mois de grossesse
Epileptique (sous avis médical)
Allergie aux astéracées

5.2.2. Lavande vraie^{95, 96}

Identité

Nom : Lavande fine ou officinale
Nom latin : *Lavandula angustifolia ssp angustifolia*
Famille botanique : Lamiacées
Parties utilisées : Sommités fleuries

Généralités :

On la retrouve naturellement présente au Nord du bassin méditerranéen. C'est une huile essentielle possédant beaucoup d'indications et donc très recommandée dans la trousse aromatique familiale.



Figure 39 - *Lavandula angustifolia ssp angustifolia*⁹⁴

Propriétés :

Sédative et relaxante
Antiparasitaire, anti-infectieuse
Antiseptique, cicatrisante
Antalgique et antispasmodique

Utilisation :

En bain, application cutanée diluée ou pure si urgence, voie orale diluée (exceptionnel), en diffusion ou par inhalation sèche et humide.

Exemple d'utilisation possible :

En diffusion dans la chambre le soir pour favoriser l'endormissement, utiliser quelques gouttes d'un mélange de 5mL d'HE de lavande vraie et 5mL d'HE de camphrier et linalol

Précautions d'emploi et interactions :

- Attention à ne pas sur-doser car risque d'inversion des effets ; excitation

Effets indésirables :

Bien tolérée (allergies possibles)

Contre-indications :

Déconseillée dans les 3 premiers mois de grossesse
Epileptique (sous avis médical)
Enfants de moins de 3 mois
Forte hypotension

5.2.3. Mandarine verte^{95, 98}

Identité

Nom : Mandarine Verte, mandarinier
Nom latin : *Citrus reticulata blanco*
Famille botanique : Rutacées
Parties utilisées : Fruit

Généralités :

Plante originaire de Chine et du Vietnam.
Son nom viendrait de la couleur de la robe que portaient les mandarins chinois ou encore du fait que ce fruit était donné en cadeau aux mandarins par tradition.



Figure 40 - *Citrus reticulata blanco*⁹⁷

Propriétés :

Sédative et relaxante, légèrement hypnotique
Anti-nauséuse
Stimulant gastrique et hépatique

Utilisation :

Voie orale, en diffusion ou par inhalation sèche.

Exemple d'utilisation possible :
« Déposer quelques gouttes d'huile essentielle de mandarine verte sur un mouchoir à côté de l'oreiller ».
En diffusion pendant 15 minutes dans la chambre pour favoriser l'endormissement.

Précautions d'emploi et interactions :

- Huile essentielle phototoxique donc ne pas utiliser avant une exposition au soleil.

Effets indésirables :

Phototoxicité
Allergisante
Dermo-caustique
Cortisone-like

Contre-indications :

Déconseillée dans les 3 premiers mois de grossesse (sauf en diffusion)
Epileptique (sous avis médical)
Enfants de moins de 3 ans (sauf en diffusion)
Insuffisance rénale fonctionnelle si utilisation sur une longue durée car néphrotoxicité.
Calculs biliaires

5.2.4. Petit grain bigaradier^{95, 100}

Identité

Nom : Petit grain bigaradier ou petit grain bigarade

Nom latin : *Citrus aurantium ssp amara*

Famille botanique : Rutacées

Parties utilisées : Feuilles

Généralités :

Plante originaire d'Asie dont le fruit plus petit et plus foncé que l'orange est impropre à la consommation.

Il dégage une odeur agréable qui calme et détend, pour cette raison elle est très utilisée en diffusion pour calmer le stress.



Figure 41 - *Citrus aurantium ssp amara*⁹⁹

Propriétés :

Sédative et relaxante

Anti-spasmodique

Anti-infectieuse et cicatrisante

Utilisation :

En bain, application cutanée diluée, voie orale, en diffusion ou par olfaction.

Exemple d'utilisation possible :

A partir de 7 ans, en diffusion atmosphérique de quelques gouttes du mélange suivant :

- 6mL d'HE de lavande fine
- 3mL d'HE de lemongrass
- 1mL d'HE de petit grain bigaradier

Précautions d'emploi et interactions :

Ø

Effets indésirables :

Allergisante

Contre-indications :

Déconseillée dans les 3 premiers mois de grossesse

Enfants de moins de 7 ans

Allergies

5.3. Les huiles essentielles aidant au maintien de la vigilance

5.3.1. Citronnier^{95, 101}

Identité

Nom : Citronnier
Nom latin : *Citrus lemon*
Famille botanique : Rutaceae
Parties utilisées : Zeste frais



Figure 42 - *Citrus lemon*⁸⁴

Généralités :

Petit arbre originaire du Nord de l'Inde cultivé à partir du XIV^{ème} siècle en Sicile. L'huile essentielle de citronnier est une des principales huiles de la trousse aromatique familiale du fait de ses nombreuses indications.

Propriétés :

Bactéricide et antifongique
Cholagogue et hépatoprotectrice
Hypocholestérolémiant
Tonique

Utilisation :

Voie orale pure, en diffusion ou inhalation sèche.

Exemple d'utilisation possible :

1 goutte d'huile essentielle de citronnier sur un sucre ou une cuillère de miel 3 à 5 fois maximum par jour pour une action rapide sur la fatigue

Précautions d'emploi et interactions :

- Huile essentielle phototoxique donc ne pas utiliser avant une exposition au soleil.

Effets indésirables :

Photosensibilisation (Par voie orale et cutanée)
Irritation cutanée

Contre-indications :

Femmes enceintes et allaitantes (sauf en inhalation sèche)
Enfants de moins de 12 ans
Asthme (avis médical nécessaire)
Epilepsie
Si calcul biliaire

5.3.2. Cyprès toujours vert^{95, 102}

Identité

Nom : Cyprès toujours vert
Nom latin : *Cupressus sempervirens*
Famille botanique : Cupressaceae
Parties utilisées : Rameaux feuillés

Généralités :

Arbre originaire de Chypre et de Crète. Il existe de nombreuses espèces de cupressus, dont certaines sont toxiques. Le cyprès possède des propriétés également reconnues en phytothérapie, parfumerie et savonnerie.



Figure 43 - *Cupressus sempervirens*⁸⁴

Propriétés :

Tonique
Antivirale, antifongique, bactéricide, anti-inflammatoire
Expectorant et spasmolytique
oestrogénique

Utilisation :

Application cutanée après dilution, inhalation sèche, diffusion atmosphérique

Exemple d'utilisation possible :

En inhalation sèche, verser 1 à 2 gouttes d'HE de cyprès toujours vert dans un mouchoir et respirer pour retrouver de l'énergie. Cette opération peut être répétée 2 à 3 fois si besoin.

Précautions d'emploi et interactions :

Ø

Effets indésirables :

Allergisante
Epileptogène

Contre-indications :

Femmes enceintes et allaitantes
Enfants de moins de 7 ans
Personne épileptique
Antécédents de cancer hormonodépendant, mastoses, fibromes

5.3.3. Menthe poivrée^{95, 103}

Identité

Nom : Menthe poivrée
Nom latin : *Mentha x piperita*
Famille botanique : Lamiacées
Parties utilisées : Sommités fleuries



Figure 44 - *Mentha x piperita*⁸⁴

Généralités :

Plante originaire d'Asie, la menthe poivrée vient d'une hybridation naturelle entre *Mentha aquatica* et *Mentha spicata*. On la reconnaît par une tige carrée violacée, des feuilles vertes sombres et une odeur piquante

Propriétés :

Neurotonique et stimulant
Antivirale, antifongique, antibactérien, antiparasitaire
Antispasmodique, anti-inflammatoire, antalgique
Cholagogue et cholérétique

Utilisation :

Application cutanée après dilution, voie orale diluée ou pure, inhalation sèche, (inhalation humide et diffusion exceptionnellement).

Exemple d'utilisation possible :

« 1 goutte d'huile essentielle de menthe poivrée sur un sucre ou une cuillère de miel 3 à 5 fois maximum par jour pour une action rapide sur la fatigue »

« *Astuce voiture* : Imbiber un mouchoir de quelques gouttes d'huile essentielle de menthe poivrée et le placer au niveau d'une bouche d'aération ».

Précautions d'emploi et interactions :

- Toujours utiliser l'huile essentielle de menthe poivrée diluée.

Effets indésirables :

Allergisante
Irritante pour la peau et les yeux
Hépatotoxique

Contre-indications :

Femmes enceintes et allaitantes
Enfants de moins de 7 ans
Epilepsie
Ne pas utiliser sur une longue durée
Ne pas utiliser en cas de troubles biliaires (lithiase, inflammation), de troubles hépatiques graves, d'hypertension et lors de problèmes cardiovasculaires importants.

5.3.4. Gingembre ^{95, 105}

Identité

Nom : Gingembre
Nom latin : *Zingiber officinale*
Famille botanique : Zingibéracées
Parties utilisées : Rhizome

Généralités :

Plante cultivée en Chine, en Inde et à la Jamaïque. Désormais, elle ne se reproduit plus spontanément donc elle n'existe plus à l'état sauvage.



Figure 45 - *Zingiber officinale*⁸⁴

Propriétés :

Stimulant, tonique, antifatigue
Antifongique, antibactérien
Anti-inflammatoire, tonique digestif
Aphrodisiaque et anti-nauséux

Utilisation :

Application cutanée après dilution, voie orale diluée (exceptionnel), diffusion, inhalation sèche

Exemple d'utilisation possible :

Pour les adultes : pas voie cutanée, appliquée 2 à 4 fois par jour 10 gouttes du mélange suivant sur les avant bras :

- 10 gouttes d'HE de menthe poivrée
- 10 gouttes d'HE de gingembre
- compléter à 10mL avec une huile végétale de macadamia

Précautions d'emploi et interactions :

- Toujours utiliser l'huile essentielle de gingembre diluée.
- Sur prescription médicale pour les femmes enceintes de plus de 3 mois pour la voie orale et cutanée.

Effets indésirables :

Allergisante
Irritante pour la peau et dermocaustique

Contre-indications :

Femmes enceintes et allaitantes (sauf en inhalation sèche)
Enfants de moins de 3 ans

5.3.5.Épinette noire^{95, 106}

Identité

Nom : Épinette noire
Nom latin : *Picea mariana*
Famille botanique : Pinaceae
Parties utilisées : Aiguilles

Généralités :

Conifère originaire du Canada



Figure 46 - *Picea mariana*⁸⁴

Propriétés :

Revitalisante, tonique
Anti-infectieux et anti-inflammatoire
Antispasmodique
Expectorant et antitussif

Utilisation :

Application cutanée après dilution, voie orale (sur prescription), diffusion, inhalation sèche

Exemple d'utilisation possible :

« Pour retrouver de la vitalité : 2 gouttes d'huile essentielle d'Épinette noire dans 5 gouttes d'huile végétale à appliquer au niveau des reins dans le bas du dos ».

Précautions d'emploi et interactions :

- Toujours utiliser l'huile essentielle d'Épinette noire diluée.

Effets indésirables :

Allergisante
Irritante pour la peau
Cortison-like

Contre-indications :

Femmes enceintes et allaitantes
Enfants de moins de 6 ans
Asthme et épilepsie
Problèmes thyroïdiens

6. PLACE DE L'HOMÉOPATHIE : FICHES TECHNIQUES DE QUELQUES SOUCHES

6.1. *Qu'est-ce que l'homéopathie ?*

114, 115

Contrairement à l'allopathie, l'homéopathie se base sur un de ses principes fondamentaux : « Les semblables soignent les semblables » autrement appelée « loi de similitude ». Un autre pilier de l'homéopathie est le principe d'infinitésimalité, le principe actif est dilué à des doses éliminant toute toxicité. Ces principes ont été proposés par Samuel HANNEMANN en 1796. Le dernier principe proposé par le père de l'homéopathie est le principe de l'individuation c'est-à-dire que c'est l'individu malade que l'on soigne et non la maladie elle-même. Le traitement est adapté spécifiquement à chaque patient.

L'homéopathie ne présente aucune contre-indication, interaction médicamenteuse et aucun effet indésirable ce qui la rend facilement utilisable malgré qu'aucune étude n'a, pour l'heure, prouvé son efficacité en thérapeutique.

L'homéopathie peut se présenter sous forme de granules, globules, pommades, sirop, comprimés, gel, collyres... Les formes les plus connues sont les tubes granules et les doses homéopathiques qui présentent plusieurs dilutions : 4CH, 5CH, 7CH, 9CH, 15CH, 30CH,...

On peut diviser les troubles du sommeil en deux groupes :

- Les troubles aigus, passagers du sommeil : on peut donc utiliser les faibles dilutions de 4 à 9CH à raison de 2-3 fois par jour pour un effet immédiat.
- Les troubles chroniques du sommeil : on utilise plutôt les dilutions hautes 15-30CH une fois par semaine pour un effet sur le long terme.
- Si les troubles sont ponctuels on peut également conseiller de prendre les granules au coucher et répéter 30 minutes plus tard ou lors d'un réveil.

Conseils généraux sur l'utilisation de l'homéopathie :

- Éviter le café, l'alcool, le tabac ou le menthol (dentifrice) concomitamment à la prise.
- Prendre le traitement homéopathique à distance des repas (15 min avant ou 2h après) ou alors se rincer la bouche avant la prise
- Les granules et globules se laissent fondre sous la langue ou peuvent être dilués dans un peu d'eau pour les nourrissons.

6.2. Quelques exemples de souches utiles

La liste des souches traitées ci-après n'est pas exhaustive. Il faut, avant tout, questionner le patient pour savoir exactement le trouble du sommeil dont il souffre et pouvoir choisir la souche qui sera la mieux adaptée à son cas.^{114, 116}

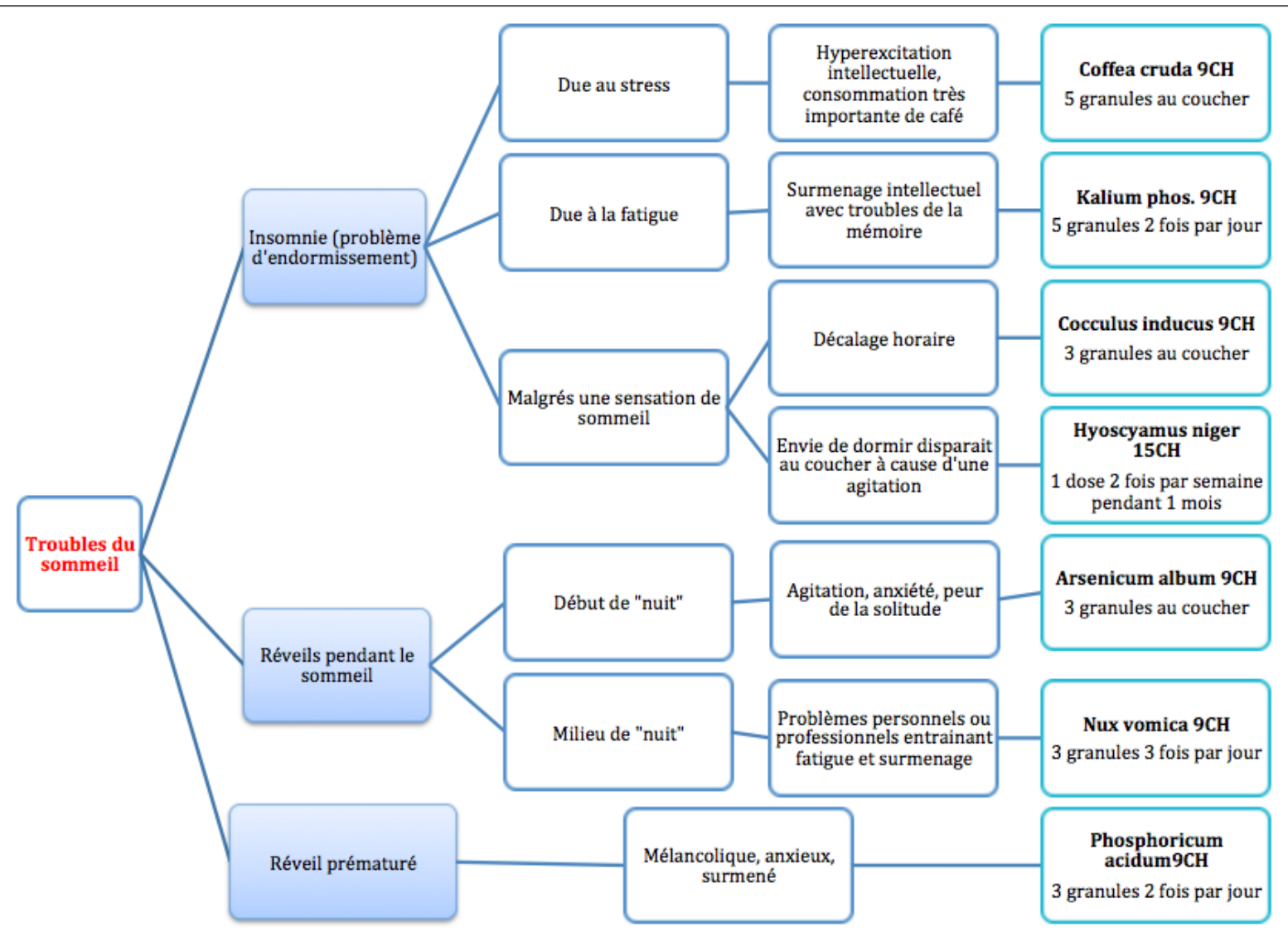


Figure 47 - Souches homéopathiques utilisées dans la prise en charge des troubles du sommeil

Les médecins homéopathes se faisant de plus en plus rares, le pharmacien d'officine est le professionnel de santé le mieux placé pour conseiller l'homéopathie dans la prise en charge des troubles du sommeil liés au travail de nuit.

7. PLACE DE L'OLIGOTHERAPIE : FICHES TECHNIQUES DE QUELQUES OLIGOELEMENTS

7.1. L'oligothérapie

L'oligothérapie est l'utilisation d'oligoéléments et macroéléments pour soigner une affection ou en prévenir la survenue ou la récurrence en modifiant le terrain du patient. Les oligoéléments sont des modificateurs de terrain et rééquilibrent l'organisme. Le principe de base de l'oligothérapie est d'utiliser de très faibles doses (de l'ordre du μg ou du mg) ou doses infra-nutritionnelles.

Il existe deux types d'oligoéléments :

- Les oligoéléments dits essentiels : rôle physiologique connu et apports alimentaires indispensables pour éviter les carences qui provoqueraient des troubles fonctionnels (cuivre, fer, magnésium, manganèse, zinc, iode...).
- Les oligo-éléments dits non-essentiels : ne sont pas naturellement présents chez l'Homme mais leur rôle pharmacologique est indiscutable (argent, or, lithium...).

L'oligothérapie naît au XX^{ème} siècle suite aux travaux de Gabriel BERTRAND.

De nos jours, l'oligothérapie est une médecine complémentaire de l'allopathie qui ne s'y substitue pas.

Conseils généraux sur l'utilisation de l'oligothérapie :

- Comme pour l'homéopathie, prendre les oligoéléments à distance des repas (15 minutes avant ou 2h après).
- Faire des cures d'au moins 2-3 mois car les oligo-éléments agissent au bout de quelques semaines à 1 mois (sauf cuivre, bismuth et lithium qui agissent respectivement en quelques heures ou quelques jours).
- Éviter de mélanger les oligoéléments car il existe de nombreuses interactions entre eux (on les prendra en alternant les jours ou alors le principal le matin et le complémentaire le soir par exemple).

7.2.1. Lithium

Le citrate de lithium est un oligoélément de référence dans la prise en charge des troubles du sommeil : « utilisé comme modificateur du terrain en particulier au cours de manifestations psychiques ou psychosomatiques mineures de l'enfant de plus de 6 ans et de l'adulte (troubles légers du sommeil, irritabilité) ».

Son nom dérivant du grec « lithos » qui signifie « pierre » vient du fait que cet oligoélément a été découvert dans des minéraux. On en retrouve dans notre alimentation, dans les eaux, les poissons et les fruits de mer. Cet oligoélément non essentiel n'est pas présent naturellement dans l'organisme. Cependant, il est utile car il agit au niveau des membranes des cellules en permettant la transmission de l'influx nerveux. On le retrouve donc classiquement utilisé dans les troubles du sommeil et les dérèglements du rythme biologique comme stabilisateur du système nerveux.

Utilisé à des doses très faibles (de l'ordre du mg), il ne présente pas de toxicité ou d'effets indésirables ce qui le rend utilisable dès l'âge de 6 ans (il est cependant conseillé de consulter un médecin en cas de troubles du comportement ou du sommeil chez l'enfant). Par mesure de précaution on ne l'utilisera pas lors de la grossesse et de l'allaitement. Son efficacité n'étant pas immédiate (3-5 jours), il faut le prendre sur le long terme mais l'effet sur le sommeil est durable.

La posologie chez l'adulte est d'une à deux ampoules par jour (soit jusqu'à 2mg/jour) à diluer dans un verre d'eau.

Il présente l'avantage de ne pas déstructurer le sommeil. Il ne présente pas d'accoutumance ou de dépendance et n'entraîne pas de somnolences.

7.2.2. Magnésium

Le chlorure de magnésium est, quant à lui, un oligoélément dit essentiel. Il est indispensable au bon fonctionnement de l'organisme : « utilisé comme modificateur du terrain en particulier au cours d'états de dystonie neuro-végétative et d'états regroupés sous le terme de spasmophilie ».

Il est utilisé dans la prise en charge des troubles du sommeil, en particulier l'insomnie en association avec le lithium.

A côté de cela, il a des indications en cas de fatigue, stress, somnolences, troubles de la concentration.

Son nom magnésium vient de « magnesia », partie d'une province grecque où le minéral de magnésium a été découvert. On en trouve dans de nombreux aliments (cacao, amandes, lentilles, riz complet, avocats, pommes, bananes, épinards, dans les poissons et fruits de mer) mais également dans des eaux minérales (Hépar®, Contrex®, Badoit®...).

Il est réservé à l'adulte et la posologie est de 2 à 3 ampoules / jour (soit un peu moins de 12mg/jour) à diluer dans un verre d'eau. On peut, par exemple, proposer une cure de 4 mois avec le premier mois, 2 ampoules /jour puis, 3 mois à raison d'une ampoule/ jour. On peut utiliser cet oligoélément pendant la grossesse et l'allaitement.

8. ROLE NOVATEUR DE LA LUMINOTHERAPIE

4, 36, 122, 123, 124, 125, 126

La lumière joue un rôle extrêmement important dans la régulation des rythmes circadiens avec l'alternance jour-nuit. L'utilisation de la lumière de haute intensité permettrait donc de recaler les rythmes circadiens et supprimerait la sécrétion de mélatonine. Les travailleurs de nuit sont, en général, sous-exposés à la lumière du jour donc l'exposition à la lumière de haute intensité permettrait pendant la prise de poste de nuit d'augmenter le niveau de vigilance et de diminuer la somnolence.

Le principe de la luminothérapie est d'apporter une source lumineuse naturelle (lumière du jour) ou artificielle (luxthérapie) à certains moments de la journée et d'éviter l'exposition à d'autres moments.

En condition de vie diurne pour un mode de vie de travail en journée et de sommeil la nuit, cela consisterait en une exposition suffisante avant le travail le matin, alors qu'en condition de travail de nuit, l'exposition se ferait plutôt avant la prise de poste le soir. Le professeur Damier LEGER propose de fonctionner comme suit : s'exposer à la lumière blanche (\pm bleue) d'une lampe de luxothérapie (disponible en magasin avec des longueurs d'onde de l'ordre de 1000 à 1500lux) pendant 30 à 60 minutes par jour (avant la prise de poste pour les travailleurs de nuit) sur des périodes de 2-3 semaines et cela 3-4 fois par an. L'idée est de rester à proximité de la source lumineuse sans pour autant la regarder directement. On pourra continuer de pratiquer des activités quotidiennes en présence de cette lumière comme lire, travailler sur un ordinateur et manger. Il faut, cependant, veiller à ce que les yeux restent dans le champ de la lumière. Parallèlement, le matin à la fin du poste, il faudra éviter les sources lumineuses intenses en portant, par exemple, des lunettes de soleil sur le trajet retour (tout en prenant garde comme nous l'avons vu précédemment à maintenir un niveau de vigilance acceptable pour éviter tout risque de somnolences et donc d'accident). Évidemment si on se trouve dans une région ensoleillée ou en été, on peut s'exposer à la lumière du soleil qui est toute aussi efficace.

L'exposition à la lumière de haute intensité ne doit pas nécessairement être faite en continu. En effet, une exposition intermittente ou d'intensité lumineuse modérée (environ 600lux) peut avoir les mêmes résultats sur la resynchronisation des rythmes circadiens.

La luminothérapie ne peut, cependant, pas être utilisée dans tous les cas et par tout le monde. Elle est notamment contre-indiquée en cas de prise de médicaments photosensibilisants, de maladies évolutives de l'œil, d'opération d'un œil, de signes de dégénérescence rétinienne, de fragilité de la rétine ou si vous êtes déjà sensible à la lumière du jour (maux de tête, éblouissement). Il faudra dans ces cas demander conseil à son médecin et à son ophtalmologue avant toute utilisation de la photothérapie.

Quelques protocoles d'expositions à la lumière de haute intensité sont proposés au niveau international et repris par la SFMT en partenariat avec la HAS, notamment une exposition lumineuse augmentée pendant le poste de travail pour resynchroniser les horloges biologiques et permettre une meilleure vigilance pendant le poste de travail. Le plus important dans ce protocole sera l'alternance de lumière intense pendant le travail et d'obscurité complète pendant la période de sommeil.

Cependant aucune recommandation officielle n'a encore été donnée pour prévenir les problèmes de santé et de sommeil des travailleurs de nuit par une exposition à la lumière de haute intensité sur le lieu de travail. Selon le rapport de l'ANSES de 2016, d'autres études sur le terrain sont nécessaires pour la mise en pratique de cette technique car la majorité des études disponibles ne prennent en compte qu'un petit nombre d'individus et par conséquent concluent sur la nécessité de faire d'autres études à plus grande échelle. De même on peut se poser la question de la faisabilité pratique en EHPAD sachant que la lumière intense ainsi utilisée ne devra pas perturber le sommeil des résidents.

CONCLUSION

Le travail de nuit en EHPAD est un enjeu majeur de santé publique pour le maintien de la continuité des soins apportés aux résidents des EHPAD et il est important de mettre en place des mesures de protection pour la santé des employés au sein de ces établissements.

Comme nous l'avons vu en amont, le travail de nuit et par extension les troubles du sommeil causés la plupart du temps par celui-ci peuvent avoir des répercussions à court et à long terme sur la santé physique et mentale du travailleur de nuit : troubles digestifs, cancers, troubles psychologique, dépression... Il est donc important de prendre en charge rapidement les troubles du sommeil liés au travail de nuit.

Le pharmacien d'officine peut jouer un rôle important dans la prise en charge des troubles du sommeil chez ces personnes. Pour se faire, différents outils thérapeutiques sont mis à la disposition du pharmacien comme certains médicaments allopathiques disponibles sans ordonnance, la phytothérapie, l'aromathérapie ou l'homéopathie. Ce large panel de prise en charge permet de s'adapter au mieux à la demande du patient.

Même si, pour l'heure, aucune formation DPC (Développement Professionnel Continu) spécifique à la prise en charge des personnes travaillant de nuit n'est disponible, il existe des formations sur le sommeil en population générale pouvant orienter le pharmacien dans son conseil.

Le fait de travailler la nuit doit être un choix pour la personne et un choix mûrement réfléchi pour correspondre aux attentes du travailleur tant sur le plan personnel que professionnel. En dépit des risques, le travail de nuit en EHPAD est très enrichissant humainement parlant. Malgré le fait que ce soit la nuit, beaucoup de résidents sont réveillés et demandent de l'attention auprès des veilleurs de nuit. Il y a, certes, moins d'encadrement mais cela entraîne donc nécessairement une moins forte pression hiérarchique et une meilleure ambiance de travail est souvent décrite. De même, le rythme de travail nocturne peut permettre de dégager plus de temps la journée une fois le sommeil récupéré pour vaquer à ses occupations et ses obligations.

ANNEXES

Annexe 1 : Echelle d'Epworth ¹³⁰	102
Annexe 2 : Questionnaire de typologie circadienne de Horne & Ostberg ³¹	103
Annexe 3 : Échelle de dépression HADS (<i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i>) ³¹	105
Annexe 5 : Questionnaire à destination des employés de nuit dans les EHPAD de Nantes et son agglomération	106

Annexe 1 : Echelle d'Epworth¹³⁰

Nom : Prénom :

Date :

ÉCHELLE DE SOMNOLENCE D'EPWORTH

Consigne de passation :

Afin de pouvoir mesurer chez vous une éventuelle somnolence dans la journée, voici quelques situations relativement usuelles, où nous vous demandons d'évaluer le risque de vous assoupir. Aussi, si vous n'avez pas été récemment dans l'une de ces situations, essayez d'imaginer comment cette situation pourrait vous affecter.

Pour répondre, utilisez l'échelle suivante en entourant **le chiffre le plus approprié** pour chaque situation :

- 0 = aucune chance de somnoler ou de s'endormir**
- 1 = faible chance de s'endormir**
- 2 = chance moyenne de s'endormir**
- 3 = forte chance de s'endormir**

Situation	Chance de s'endormir			
Assis en train de lire	0	1	2	3
En train de regarder la télévision	0	1	2	3
Assis, inactif dans un lieu public (cinéma, théâtre, réunion)	0	1	2	3
Comme passager d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure	0	1	2	3
Allongé l'après-midi lorsque les circonstances le permettent	0	1	2	3
Étant assis en parlant avec quelqu'un	0	1	2	3
Assis au calme après un déjeuner sans alcool	0	1	2	3
Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes	0	1	2	3

TOTAL :

Annexe 2 : Questionnaire de typologie circadienne de Horne & Ostberg ³¹

1/ Si vous viviez à votre rythme (celui qui vous plaît le plus), à quelle heure vous lèveriez-vous, étant entièrement libre d'organiser votre journée ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Entre 11h et midi |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Entre 9h45 et 11h du matin |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Entre 7h15 et 9h45 du matin |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Entre 6h et 7h15 du matin |
| 5 | <input type="checkbox"/> | Entre 5h et 6h du matin |

2/ Si vous viviez à votre rythme (celui qui vous plaît le plus), à quelle heure vous mettriez-vous au lit, étant entièrement libre d'organiser votre journée ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|---------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Entre 2h et 3h du matin |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Entre 0h45 et 2h du matin |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Entre 22h45 et 0h45 |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Entre 21h30 et 22h45 |
| 5 | <input type="checkbox"/> | Entre 20h et 21h30 |

3/ Si vous devez vous lever tôt, l'utilisation d'un réveil vous est-elle indispensable ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|-------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Beaucoup |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Assez |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Peu |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Pas du tout |

4/ Dans des conditions adéquates (environnement favorable, sans contraintes particulières...), à quel point cela vous est-il facile de vous lever le matin ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|--------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Pas facile du tout |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Pas très facile |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Assez facile |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Très facile |

5/ Comment vous sentez-vous durant la demi-heure qui suit votre réveil du matin ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Endormi(e) |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Peu éveillé(e) |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Assez éveillé(e) |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Tout à fait éveillé(e) |

6/ Quel est votre appétit durant la demi-heure qui suit votre réveil du matin ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|-----------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Pas bon du tout |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Pas bon |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Assez bon |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Très bon |

7/ Comment vous sentez-vous durant la demi-heure qui suit votre réveil du matin ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|-------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Très fatigué(e) |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Relativement fatigué(e) |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Relativement en forme |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Très en forme |

8/ Quand vous n'avez pas d'obligations le lendemain, à quelle heure vous couchez-vous par rapport à votre heure habituelle de coucher ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Plus de 2 heures plus tard |
| 2 | <input type="checkbox"/> | 1 à 2 heures plus tard |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Moins d'1 heure plus tard |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Rarement ou jamais plus tard |

9/ Vous avez décidé de faire du sport. Un(e) ami(e) vous propose une séance d'entraînement 2 fois par semaine, de 7h à 8h du matin. Ne considérant que le rythme qui vous convient le mieux, dans quelle forme pensez-vous être en l'accompagnant ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|----------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | Vous trouvez cela très difficile |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Vous trouvez cela difficile |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Forme raisonnable |
| 4 | <input type="checkbox"/> | Bonne forme |

10/ A quel moment de la soirée vous sentez-vous fatigué(e) au point de vous endormir ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|-------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | De 1h45 à 3h du matin |
| 2 | <input type="checkbox"/> | De 0h30 à 1h45 du matin |
| 3 | <input type="checkbox"/> | De 22h15 à 0h30 |
| 4 | <input type="checkbox"/> | De 21h à 22h15 |
| 5 | <input type="checkbox"/> | De 20h à 21h |

11/ Vous souhaitez être au mieux de votre forme pour un examen qui vous demande un effort intellectuel intense durant 2h. Vous êtes entièrement libre de le passer quand vous le souhaitez. Quelle est l'heure que vous choisiriez ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|--------------|
| 0 | <input type="checkbox"/> | De 19h à 21h |
| 2 | <input type="checkbox"/> | De 15h à 17h |
| 4 | <input type="checkbox"/> | De 11h à 13h |
| 6 | <input type="checkbox"/> | De 8h à 10h |

12/ Après vous être couché(e) à 23h, le lendemain vous vous sentez ?

- Score
- | | | |
|---|--------------------------|-------------------------|
| 0 | <input type="checkbox"/> | Pas du tout fatigué(e) |
| 2 | <input type="checkbox"/> | Un peu fatigué(e) |
| 3 | <input type="checkbox"/> | Relativement fatigué(e) |
| 5 | <input type="checkbox"/> | Très fatigué(e) |

Suite page suivante →

13/ Pour une raison quelconque, vous vous couchez quelques heures plus tard que d'habitude, mais vous n'êtes pas obligé(e) de vous lever à une heure précise le lendemain. Laquelle des propositions suivantes choisiriez-vous ?

- Score 1 Vous vous réveillez plus tard que d'habitude
- 2 Vous vous réveillez comme d'habitude mais vous vous rendormez
- 3 Vous vous levez comme d'habitude mais vous vous recouchez par la suite
- 4 Vous vous réveillez comme d'habitude et vous ne vous rendormez plus

14/ Vous devez aller chercher un(e) ami(e) entre 4h et 6h du matin à l'aéroport. Vous n'avez pas d'obligation le lendemain. Laquelle des propositions suivantes vous convient le mieux ?

- Score 1 Vous n'irez au lit qu'une fois l'ami(e) cherché(e)
- 2 Vous faites une sieste avant et dormez après avoir été le (la) chercher
- 3 Vous dormez bien avant et faites une sieste après
- 4 Vous dormez ce qu'il vous faut avant et ne vous recouchez pas après

15/ Vous devez faire deux heures de travail physique intense, mais vous êtes entièrement libre d'organiser votre journée. Laquelle des périodes suivantes choisiriez-vous ?

- Score 1 De 19h à 21h
- 2 De 15h à 17h
- 3 De 11h à 13h
- 4 De 8h à 10h

16/ Vous avez décidé de faire du sport. Un(e) ami(e) vous propose une séance d'entraînement 2 fois par semaine, de 22h à 23h. Ne considérant que le rythme qui vous convient le mieux, dans quelle forme pensez-vous être en l'accompagnant ?

- Score 1 Bonne forme
- 2 Forme raisonnable
- 3 Vous trouvez cela difficile
- 4 Vous trouvez cela très difficile

17/ Si vous deviez choisir un horaire pour travailler 5 heures consécutives, vous choisiriez ?

- Score 1 Entre 17h et 4h du matin
- 2 Entre 13h et 18h
- 3 Entre 9h30 et 14h30
- 4 Entre 8h et 13h
- 5 Entre 4h et 9h du matin

18/ Quand vous sentez vous le plus en forme ?

- Score 1 Entre 22h et 5h du matin
- 2 Entre 17h et 22h
- 3 Entre 10h et 17h
- 4 Entre 8h et 10h du matin
- 5 Entre 5h et 8h du matin

19/ On dit parfois que quelqu'un est un "sujet du matin" ou un "sujet du soir".

Vous considérez-vous comme étant du matin ou du soir ?

- Score 0 Tout à fait un sujet du soir
- 2 Plutôt un sujet du soir
- 4 Plutôt un sujet du matin
- 6 Tout à fait un sujet du matin

Score =

RÉSULTATS

Score	Typologie (Sujets jeunes) [2]	Typologie Sujets matures (44 à 58 ans) [3]
70-86	Nettement du matin	Score > 64 du matin
59-69	Modérément du matin	Score < 53 du soir
42-58	Ni du matin, ni du soir	
31-41	Modérément du soir	
16-30	Nettement du soir	

Annexe 3 : Échelle de dépression HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*)³¹

1/ Anxiété

Je me sens tendu ou énervé.

- 0 Jamais
- 1 De temps en temps
- 2 Souvent
- 3 La plupart du temps

J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver.

- 0 Pas du tout
- 1 Un peu mais cela ne m'inquiète pas
- 2 Oui, mais ce n'est pas trop grave
- 3 Oui, très nettement

Je me fais du souci.

- 0 Très occasionnellement
- 1 Occasionnellement
- 2 Assez souvent
- 3 Très souvent

Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté.

- 0 Oui, quoi qu'il arrive
- 1 Oui, en général
- 2 Rarement
- 3 Jamais

J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué.

- 0 Jamais
- 1 Parfois
- 2 Assez souvent
- 3 Très souvent

J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place.

- 0 Pas du tout
- 1 Pas tellement
- 2 Un peu
- 3 Oui, c'est tout à fait le cas

J'éprouve des sensations soudaines de panique.

- 0 Jamais
- 1 Pas très souvent
- 2 Assez souvent
- 3 Vraiment très souvent

2/ Dépression

Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois.

- 0 Oui, tout autant
- 1 Pas autant
- 2 Un peu seulement
- 3 Presque plus

Je ris facilement et vois le bon côté des choses.

- 0 Autant que par le passé
- 1 Plus autant qu'avant
- 2 Vraiment moins qu'avant
- 3 Plus du tout

Je suis de bonne humeur.

- 0 La plupart du temps
- 1 Assez souvent
- 2 Rarement
- 3 Jamais

J'ai l'impression de fonctionner au ralenti.

- 0 Jamais
- 1 Parfois
- 2 Très souvent
- 3 Presque toujours

Je me m'intéresse plus à mon apparence.

- 0 J'y prête autant d'attention que par le passé
- 1 Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
- 2 Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais
- 3 Plus du tout

Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses.

- 0 Autant qu'avant
- 1 Un peu moins qu'avant
- 2 Bien moins qu'avant
- 3 Presque jamais

Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou télévision.

- 0 Souvent
- 1 Parfois
- 2 Rarement
- 3 Très rarement

Score =

RÉSULTATS

Cette échelle explore les symptômes anxieux et dépressifs. Faire le total du versant anxiété et dépression : 21 points maximum pour chacun.

Entre 8 et 10 : état anxieux ou dépressif douteux.

Au-delà de 10 : état anxieux ou dépressif certain.

Annexe 5 : Questionnaire à destination des employés de nuit dans les EHPAD de Nantes et son agglomération



UNIVERSITÉ DE NANTES

Questionnaire

Thèse de docteur en pharmacie :

Les troubles du sommeil liés au travail de nuit en EHPAD : Impacts sur la santé et conseils à l'officine.

Bonjour,

Dans le cadre de ma thèse de fin d'études de pharmacie qui traitera des troubles du sommeil liés au travail de nuit en EHPAD, je réalise une étude chez les travailleurs de nuit qui me permettra de savoir comment sont gérées les nuits travaillées et de voir les répercussions sur la santé qui peuvent être ressenties.

Ce questionnaire sera utilisé par moi-même dans le respect du secret professionnel et toutes les données seront traitées et publiées anonymement. Je vous invite cependant à me communiquer vos noms si vous le souhaitez ce qui me permettra de vous contacter si besoin pour un complément d'information ou pour vous transmettre les résultats de cette étude si vous le souhaitez.

Je vous remercie par avance d'avoir répondu à ce questionnaire et pour l'aide que vous m'aurez apportée.

PAPIN Marina
Etudiante à l'UFR Pharmacie de Nantes
06 70 43 75 22
marinapapin@gmail.com

1- Age :

2- Sexe : Femme Homme Non-binaire

3- EHPAD :

4- Profession :

5- Depuis combien de temps exercez-vous un travail de nuit en EHPAD ?

6- Combien de nuits travaillez-vous par semaine et quels sont vos horaires de travail ?

7- Faites-vous une sieste avant la nuit travaillée ? OUI NON

7.a- Si oui quelle est, en général, sa durée ?

8- Comment décririez-vous la qualité de votre sommeil pendant cette sieste ?

BONNE MAUVAISE

8.a- Si votre qualité de sommeil vous semble mauvaise, pourquoi ?

- Problème d'endormissement
- Réveils nombreux
- Cauchemars
- Autres :

9- Comment est organisée la nuit travaillée ? (Alternance rondes/pauses, tâches effectuées...)

10- Avez vous des difficultés à rester éveillé et concentré la nuit ? OUI NON

10.a- Sinon que faites-vous personnellement pour réussir à rester éveillé la nuit ? (*Cochez la réponse qui vous correspond*)

- Sieste l'après-midi avant le travail
- Prise de stimulant (café, vitamines, etc) avant et/ou pendant la nuit
- Siestes pendant les pauses la nuit
- Autres :

11- Y a-t-il des moyens mis en place dans l'EHPAD pour vous aider à rester éveillé la nuit ?

12- Avez-vous des difficultés à vous endormir après votre nuit de travail ? OUI NON

12.a-Si non, avez-vous des rituels pour réussir à dormir la journée après la nuit de travail ?

13- Comment décririez-vous votre qualité de sommeil après la nuit de travail ?

BONNE MAUVAISE

13.a- Si votre qualité de sommeil vous semble mauvaise, pourquoi ?

- Problème d'endormissement
- Réveil nombreux
- Cauchemars
- Autres :

14- Avez-vous eu une formation pour apprendre à gérer votre sommeil décalé ?

15- Dans la semaine en dehors du travail (vacances, jours et nuits de repos), comment est organisé votre sommeil ?

16- Avez-vous déjà ressenti un impact sur votre santé physique ?

17- Avez-vous déjà ressenti un impact sur votre santé psychologique et sociale ?

18- Avez-vous déjà eu un accident de travail ou un accident de la voie publique lié au manque de sommeil de votre nuit travaillée ? OUI NON

19- Si vous pratiquiez un travail de nuit et que vous êtes repassé de journée, qu'est-ce qui vous a fait changer votre rythme de travail ?

20-Adaptez-vous vos repas avant ou après une nuit travaillée ? OUI NON

20.a-Si OUI, Comment ? (Repas plus légers, adaptation des quantités, modification des horaires...)

21-Adaptez-vous les activités de la vie quotidienne avant ou après une nuit travaillée ?

OUI NON

21.a-Si OUI Comment ?

22- Avez-vous déjà pris un traitement pour vous aider à dormir ? OUI NON

22.a-Si oui lequel ?

23- Avez-vous déjà pris un traitement pour être plus éveillé lors de votre nuit de travail ? OUI NON

23.a- Si oui lequel ?

24- Souffrez-vous d'une ou plusieurs pathologies chroniques ou de douleurs ? OUI NON

24.a-Si oui laquelle (ou lesquelles) ?

24.b-Depuis combien de temps ?

25- Avez-vous déjà demandé conseil à votre pharmacien pour des troubles du sommeil ?

OUI NON

25.a-Si oui, que vous a-t-il été conseillé ?

Conseil médicamenteux :

Conseil non médicamenteux :

Je vous remercie d'avoir répondu à ce questionnaire.

Si vous souhaitez être recontacté pour avoir accès aux résultats de l'étude, je vous invite à me laisser vos coordonnées :

Nom :

Prénom :

Adresse mail :

BIBLIOGRAPHIE

1. Actimètre - Ecosia [Image Internet]. [Consultée le 14 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.ecosia.org/images?q=actim%C3%A8tre&license=share#id=>
2. Sommeil Inserm - La science pour la santé. [Page Internet]. [Consultée le 17 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/sommeil>
3. Les examens du sommeil à Lyon : actimétrie, polygraphie ventilatoire, tests diurnes [Page Internet]. [Consultée le 16 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.medecin-sommeil-lyon.fr/examens-sommeil/>
4. Léger D. Les troubles du sommeil. 2017.
5. Actimétrie [Vidéo Internet]. [Consultée le 16 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=2P3aKwHDdXM>
6. L' actimétrie – Cabinet du Dr Royant-Parola [Page Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.royant-parola.fr/troubles-du-sommeil/quest-ce-quune-actimétrie/>
7. Lurie. Examens du sommeil (Audio-Vidéo-Polysomnographie) Apnées du sommeil. [Page Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.apnees-du-sommeil.fr/les-examens-du-sommeil/>
8. Polysomnographie - Pneumologie - Cliniques universitaires Saint-Luc [Page Internet]. [Consultée le 16 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.saintluc.be/services/medicaux/pneumologie/polysomnographie.php>
9. Cenas. La polysomnographie, méthode d'analyse du sommeil. [Page Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.cenas.ch/prestations-clinique-du-sommeil/investigations-et-analyses-du-sommeil/polysomnographie/>
10. TME ou Test de maintien d'éveil [Vidéo Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=XuVC06WAPAQ>
11. TILE ou Test itératif de latence d'endormissement [Vidéo Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=wWgp0qpfQ5s>
12. 3.4. Interaction entre rythmes circadiens et régulation homéostatique [Page Internet]. [Consultée le 2 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.institut-numerique.org/34-interaction-entre-rythmes-circadiens-et-regulation-homeostatique-4ff1663d15780>
13. Contrib C. Pression du sommeil : le trop plein qui nous fait dormir Cenas. 2019 [Page Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.cenas.ch/blog-du-sommeil/pression-sommeil-regulation/>
14. Universalis E. MÉLATONINE Encyclopædia Universalis. [Page Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.universalis.fr/encyclopedie/melatonine/>
15. Slominski RM, Reiter RJ, Schlabritz-Loutsevitch N, Ostrom RS, Slominski AT. Melatonin membrane receptors in peripheral tissues: Distribution and functions. Mol Cell Endocrinol. 4 avr 2012 [Article Internet]. [Consulté le 16 juill 2020];351(2):152-66. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3288509/>
16. Talib WH. Melatonin and Cancer Hallmarks. Mol J Synth Chem Nat Prod Chem. 26 févr 2018 [Article Internet]. [Consulté le 16 juill 2020];23(3). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6017729/>
17. Contrib C. La mélatonine, hormone « miracle » du sommeil Cenas. 2017 [Page Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.cenas.ch/blog-du-sommeil/quest-ce-que-la-melatonine/>
18. Société de Neuroendocrinologie - 23 - La mélatonine chez l'Homme- Il est temps d'en parler [Page Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.societe-neuroendocrinologie.fr/Breves/23-La-melatonine-chez-l-Homme-II-est-temps-d-en-parler>
19. Dr Pérémarty. Sommeil et médecine générale [Page Internet]. [Consultée le 1 sept 2020]. Disponible sur: <http://sommeil-mg.net/spip/Double-Balancier-pour-les-Nuls>
20. RESEAU MORPHEE. Neurobiologie de l' insomnie [Page Internet]. [Consultée le 1 sept 2020]. Diapositive 6 Disponible sur: <https://fr.slideshare.net/RESEAU MORPHEE/neurobiologie-de-l-insomnie>
21. Les troubles du sommeil - Le cycle veille-sommeil [Page Internet]. [Consultée le 1 sept 2020]. Disponible sur: http://untori2.crihan.fr/unspf/Concours/2013 Poitiers Hervet Troubles du sommeil/co/grain_00bis.html#content

22. Le sommeil de A à Z. INSV Institut National du Sommeil et de la Vigilance. [Page Internet] [Consultée le 2 févr 2020]. Disponible sur: <https://institut-sommeil-vigilance.org/le-sommeil-de-a-a-z/>
23. Cenas. Les différentes phases de sommeil - Centre du sommeil CENAS [Page Internet]. [Consultée le 1 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.cenas.ch/le-sommeil/comprendre-le-sommeil/phases-du-sommeil/>
24. Travail de nuit et travail posté. Règlementation - Risques - INRS [Page Internet]. [Consultée le 16 janv 2019]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/risques/travail-de-nuit-et-travail-poste/reglementation.html>
25. Code du travail | Legifrance [Page Internet]. [Consultée le 1 sept 2020]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=5A1FF78E6B3191D27D2AC98D87E3B0F5.tpdila10v_2?idSectionTA=LEGISCTA000033020193&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170110
26. Code du travail - Article L1225-9.
27. Admin S, Admin S. Le travail de nuit. Ministère du Travail. 2019 [Page Internet]. [Consultée le 17 mars 2019]. Disponible sur: <https://travail-emploi.gouv.fr/droit-du-travail/temps-de-travail/article/le-travail-de-nuit>
28. Travail de nuit : la réglementation applicable en 2018. Juritravail [Page Internet]. [Consultée le 16 janv 2019]. Disponible sur : www.juritravail.com/Actualite/recourir-travail-nuit/Id/252001
29. Travail de nuit du salarié du secteur privé [Page Internet]. [Consultée le 20 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2212>
30. Code du travail - Article L4624-1.
31. Le travail de nuit et la luminothérapie [Page Internet] [Consultée le 24 Septembre 2020] Disponible sur : <https://www.solvital.fr/luminotherapie/applications-et-bienfaits-de-la-luminotherapie/le-travail-de-nuit-et-la-luminotherapie/>
32. DICOM Mathilde.S, Le suivi de l'état de santé des salariés. Ministère du Travail. 2020 [Page Internet]. [Consultée le 30 mars 2020]. Disponible sur: <http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/suivi-de-la-sante-au-travail-10727/article/le-suivi-de-l-etat-de-sante-des-salaries>
33. Code du travail | Legifrance [Page Internet]. [Consultée le 16 janv 2019]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000033452848&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20190116>
34. Code du travail - Article L4161-1.
35. Scheer FAJL, Hilton MF, Mantzoros CS, Shea SA. Adverse metabolic and cardiovascular consequences of circadian misalignment. Proc Natl Acad Sci U S A. 17 mars 2009 [Article Internet]. [Consulté le 16 juill 2020];106(11):4453-8. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2657421/>
36. GRONFIER Claude et al. Rapport d'expertise collective. Avis de l'ANSES sur l'évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit. Juin 2016 [Article Internet]. [Consulté le 2 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/system/files/AP2011SA0088Ra.pdf>
37. Puttonen S, Härmä M, Hublin C. Shift work and cardiovascular disease – pathways from circadian stress to morbidity. Scand J Work Environ Health. 2010;36(2):96-108. [Article Scientifique]. [Consulté le 2 Aout 2020]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20087536/>
38. Joo JH, Lee DW, Choi D-W, Park E-C. Association between night work and dyslipidemia in South Korean men and women: a cross-sectional study. Lipids Health Dis 28 mars 2019 [Article Internet]. [Consulté le 24 août 2020];18. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6440094/>
39. FEDECARDIO | Zoom sur le syndrome métabolique . 2016 [Page Internet] [Consultée le 1 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.fedecardio.org/Les-maladies-cardio-vasculaires/Les-pathologies-cardio-vasculaires/zoom-sur-le-syndrome-metabolique>
40. IARC. Monographs on the Identification of Carcinogenic Hazards to Humans [document Internet]. [Consulté le 27 juill 2020]. Disponible sur: https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/QA_ENG.pdf
41. Monographies du CIRC: synthèses | Cancer et environnement [Page Internet]. [Consultée le 2 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.cancer-environnement.fr/597-Vol-124--Cancerogenicite-du-travail-de-nuit-poste.ce.aspx#1>

42. Classification du CIRC par localisations cancéreuses | Cancer et environnement [Page Internet]. [Consultée le 26 juill 2020]. Disponible sur: <https://www.cancer-environnement.fr/479-Classification-par-localisations-cancereuses.ce.aspx#seins>
43. IARC. Night Shift Work [Page Internet]. [Consultée le 28 juill 2020]. Disponible sur: <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Night-Shift-Work-2020>
44. Emmanuel Ntawuruhunga, Dominique Chouanière, Sophie-Maria Praz-Christinaz, Brigitta Danuser. Effets du travail de nuit sur la santé Revue Médicale Suisse. [Article Internet]. [cité 31 juill 2020]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2008/RMS-181/Effets-du-travail-de-nuit-sur-la-sante>
45. Hill SM, Belancio VP, Dauchy RT, Xiang S, Brimer S, Mao L, et al. Melatonin: an Inhibitor of Breast Cancer. Endocr Relat Cancer juin 2015 [Article Internet]. [Consultée le 16 juill 2020];22(3):R183-204. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4457700/>
46. Wendeu-Foyet MG, Bayon V, Cénéé S, Trétarre B, Rébillard X, Cancel-Tassin G, et al. Night work and prostate cancer risk: results from the EPICAP Study. Occup Environ Med. août 2018 [Article Internet]. [cité 26 juill 2020];75(8):573-81. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6204930/>
47. Barul C, Richard H, Parent M-E. Night-Shift Work and Risk of Prostate Cancer: Results From a Canadian Case-Control Study, the Prostate Cancer and Environment Study. Am J Epidemiol. 01 2019;188(10):1801-11. [Article Internet]. [Consultée le 16 juill 2020]; Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31360990/>
48. CAPMARTIN Richard. Les spécificités du travail de nuit en Ehpad. [Page Internet]. [Consultée le 20 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.gerontonews.com/nlstory.php?story=CZ1NZHWN1>
49. CFDT. Plaquette cancer du sein sante-sociaux et mineurs.pdf [Document Internet]. [Consulté le 16 juill 2020]. Disponible sur: https://grandest.cfdt.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/plaquette_cancer_du_sein_sante-sociaux_et_mineurs.pdf
50. Irwin MR, Opp MR. Sleep Health: Reciprocal Regulation of Sleep and Innate Immunity. Neuropsychopharmacology janv 2017 [Article Internet] [Consulté le 31 juill 2020];42(1):129-55. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5143488/>
51. Léger D, Ement P. Somnolence et risque accidentel. Presse Médicale. oct 2015 [Article Internet]. [Consulté le 20 juin 2020];44(10):1022-8. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0755498215001918>
52. Pathologies professionnelles liées au travail posté ou de nuit [Page Internet]. [Consultée le 2 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.larevuedupraticien.fr/archive/pathologies-professionnelles-liees-au-travail-poste-ou-de-nuit>
53. Sommeil et Santé - Vigilance et conditions de travail [Page Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: http://www.sommeilsante.asso.fr/informez/inform_vigilance_travail.html
54. Conduire la nuit | Sécurité Routière [Page Internet]. [Consultée le 2 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.securite-routiere.gouv.fr/chaque-situation-sa-conduite/conduire-la-nuit>
55. Larousse É. Définitions : somnolence - Dictionnaire de français Larousse [Page Internet]. [Consultée le 2 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/somnolence/73427>
56. Surveillance médicoprofessionnelle des travailleurs postés et/ou de nuit. Méthode « Recommandations pour la pratique clinique ». Médecine Sommeil. Mai 2012 [Page Internet]. [cité 14 juill 2020];9(4):128-48. Disponible sur: http://www.chu-rouen.fr/sfmt/autres/Recommandations_Argumentaire_Version_juin_2012.pdf
57. Besedovsky L, Lange T, Haack M. The Sleep-Immune Crosstalk in Health and Disease. Physiol Rev. 1 juill 2019 [Article Internet]. [cité 31 juill 2020];99(3):1325-80. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6689741/>
58. Srinivasan et al. - Therapeutic Actions of Melatonin in Cancer Possib. - 2008 [Article Internet]. [Consulté le 2 sept 2020]. Disponible sur: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1534735408322846>
59. Bayon V, Prévot E, Léger D. Travail posté et cancers. Médecine Sommeil. janv 2009 [Article Internet]. [Consulté le 20 juin 2020];6(1):25-30. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1769449309000028>
60. Troubles du sommeil et diabète de type 2 : quels sont les liens ? Inserm - La science pour la santé. [cité 2 sept 2020]. [Page Internet]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/actualites-et-evenements/actualites/troubles-sommeil-et-diabete-type-2-quels-sont-liens>

61. Karamitri A, Plouffe B, Bonnefond A, Chen M, Gallion J, Guillaume J-L, et al. Type 2 diabetes-associated variants of the MT2 melatonin receptor affect distinct modes of signaling. *Sci Signal* 28 août 2018 [Article Internet]. [Consulté le 24 août 2020];11(545). Disponible sur: <https://stke.sciencemag.org/content/11/545/eaan6622>
62. Travail de nuit et travail posté. Ce qu'il faut retenir - Risques - INRS [Page Internet]. [Consultée le 2 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/risques/travail-de-nuit-et-travail-poste/ce-qu-il-faut-retenir.html>
63. Fondation Sommeil. Améliorer le sommeil des travailleurs- Troubles du sommeil. [Page Internet]. [Consultée le 1 sept 2020]. Disponible sur: <https://fondationsommeil.com/ameliorer-sommeil-travailleurs/>
64. ast74-Plaquette de prévention – travail de nuit [Document Internet]. [Consulté le 25 août 2020]. Disponible sur: <https://www.ast74.fr/upload/informations-sante-travail/guides-et-outils/ast74-travail-de-nuit-12p-150x210-v3.pdf>
65. ASTE. Le travail de nuit [Document Internet]. [Consulté le 24 août 2020]. Disponible sur: <https://www.santetravaillesonne.fr/travail-de-nuit/>
66. SSTRN. Dépliant travail de nuit- travail poste [Document Internet]. [Consulté le 24 août 2020]. Disponible sur: https://www.sstrn.fr/sites/default/files/pdf/sstrn-prev_depliant_travail_de_nuit_travail_poste-20180215-web.pdf
67. LEGER Damien et Al. Surveillance médico-professionnelle des travailleurs postés et/ou de nuit, INRS Mai 2012. [Document Internet]. [Consulté le 24 août 2020]. Disponible sur : <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TM%2025>
68. Sleep Foundation. Tips for Sleeping During the Day 2014 [Page Internet]. [Consultée le 20 juin 2020]. Disponible sur: <https://www.sleepfoundation.org/tips-sleeping-during-day>
69. INRS. Travail de nuit et travail posté. Démarche de prévention - Risques [Page Internet]. [Consultée le 1 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/risques/travail-de-nuit-et-travail-poste/demarche-de-prevention.html>
70. Reco HAS Travail poste- Brochure d'information 30-05-2012.pdf [Document Internet]. [Consulté le 5 sept 2020]. Disponible sur: http://www.chu-rouen.fr/sfmt/autres/Reco_HAS_Travail_poste-Brochure_d_information_30-05-2012.pdf
71. MySommeil. Blog « sommeil » [Page Internet]. [Consultée le 14 juill 2020]. Disponible sur: <https://www.formation-mysommeil.com/blog/>
72. INRS. Formez et informez les équipes - Brochure [Page Internet]. [Consultée le 7 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206326>
73. INRS. Adoptez la micro-sieste au travail - Brochure [Document Internet]. [Consulté le 7 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206327>
74. SIESTE et travail posté - Vidéo dailymotion [Vidéo Internet]. [Consultée le 2 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.dailymotion.com/video/xe5bf8>
75. Larousse É. Définitions : allopathie - Dictionnaire de français Larousse [Page Internet]. [Consultée le 9 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/allopathie/2422>
76. Ferri GM, Cavone D, Intranuovo G, Macinagrossa L. Healthy Diet and Reduction of Chronic Disease Risks of Night Shift Workers. *Curr Med Chem*. 2019;26(19):3521-41. [Article Internet]. [Consultée le 2 Avril 2020]. Disponible sur <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28730970/>
77. Les médicaments de l'insomnie - EurekaSanté par VIDAL [Page Internet]. [Consultée le 9 sept 2020]. Disponible sur: <https://eukasante.vidal.fr/maladies/psychisme/insomnie.html>
78. VIDAL : Base de données médicamenteuse pour les prescripteurs libéraux [Page Internet]. [Consultée le 9 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/>
79. Hypnotiques : Benzodiazépines et apparentés [Page Internet]. [Consultée le 10 sept 2020]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/hypnotiques-benzodiazepines-et-apparentes>
80. Prescription obligatoire du zolpidem sur ordonnance sécurisée - Point d'Information - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Page Internet]. [Consultée le 10 sept 2020]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Prescription-obligatoire-du-zolpidem-sur-ordonnance-securisee-Point-d-Information>
81. Troubles du rythme circadien du sommeil - Troubles neurologiques. Édition professionnelle du Manuel MSD. [Page Internet]. [Consultée le 10 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/troubles-du-sommeil-et-de-la-vigilance/troubles-du-rythme-circadien-du-sommeil>

82. GUERLAIS Marylène. UEO-4 Conseils à l'officine : prise en charge du rhume à l'officine. Avril 2018 [Cours magistral]. [Consulté le 10 sept 2020]. Disponible sur: https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1_7_kl5S-kgDTBPCjsF-SNIvoJVFVSUZG
83. Les hypnotiques antihistaminiques [Page Internet]. [consultée le 10 sept 2020]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/les-hypnotiques-antihistaminiques>
84. Plus de 1.8 millions d'images libres de droits - Pixabay [Page Internet]. [Consultée le 11 sept 2020]. Disponible sur: <https://pixabay.com/fr/>
85. Valériane - EurekaSanté par VIDAL [Page Internet]. [Consultée le 11 sept 2020]. Disponible sur: <https://eurekasante.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/valeriane-valeriana-officinalis.html>
86. GROVEL Olivier, PETIT Karina, ROULLIER Catherine. UEO - 3 Activités spécialisées à l'officine : phytothérapie. Avril 2018 [Cours magistral]. [Consulté le 11 sept 2020]. Disponible sur: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1PUS4SbSokxrRy2dw8CDHFrLE5TW8bLDV>
87. Passiflore - EurekaSanté par VIDAL [Page Internet]. [Consultée le 11 sept 2020]. Disponible sur: <https://eurekasante.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/passiflore-passiflora-incarnata.html>
88. Houblon - EurekaSanté par VIDAL [Page Internet]. [Consultée le 11 sept 2020]. Disponible sur: <https://eurekasante.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/houblon-humululus-lupulus.html>
89. Mélisse - EurekaSanté par VIDAL [Internet]. [Consultée le 12 sept 2020]. Disponible sur: <https://eurekasante.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/melisse-melissa-officinalis.html>
90. Précis de Phytothérapie. Arkopharma. Editions Alpen; 2010. P. 89, 70, 41, 54, 63, 47, 51, 20.
91. Bruneton J, Poupon E. Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales. 2016.
92. Morel J-M. Traité pratique de phytothérapie: Remèdes d'hier pour médecine de demain. Paris: Grancher; 2008.
93. Chamaemelum [Photo Internet]. [Consulté le 12 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.apatita.com/herbario/genero.php?id=Chamaemelum>
94. Millet F. Le grand guide des huiles essentielles. Paris: Marabout; 2015. (P.177,179, 214,215)
95. Baudoux D, Kaibeck J, Malotaux AF. Aceites végétales. Saintes (Belgium): J.O.M.;
96. Millet F. Le grand guide des huiles essentielles. Paris: Marabout; 2015. (P.176, 177, 178, 179, 292, 295)
97. Citrus_reticulata_4.jpg (Image JPEG, 1024 × 768 pixels) [Image Internet]. [Consultée le 12 sept 2020]. Disponible sur: http://www.apatita.com/herbario/familias/Rutaceae/Citrus_reticulata/Citrus_reticulata_4.jpg
98. Millet F. Le grand guide des huiles essentielles. Paris: Marabout; 2015. (P.178, 310, 311)
99. Petit grain bigaradier.13900.jpg (Image JPEG, 500 × 395 pixels) [Image Internet]. [Consultée le 12 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.punmiris.com/himg/o.13900.jpg>
100. Millet F. Le grand guide des huiles essentielles. Paris: Marabout; 2015. (P.178, 179)
101. Millet F. Le grand guide des huiles essentielles. Paris: Marabout; 2015. (P. 185, 186, 240, 241)
102. Millet F. Le grand guide des huiles essentielles. Paris: Marabout; 2015. (P. 186, 248, 249)
103. Millet F. Le grand guide des huiles essentielles. Paris: Marabout; 2015. (P. 185, 322 à 327)
104. Lorrain E. Grand manuel de phytothérapie. Malakoff: Dunod; 2019. P. 1078 à 1089, 795 à 804, 380 à 385, 572 à 579, 661 à 668, 491 à 501, 364 à 370, 543 à 550.
105. Millet F. Le grand guide des huiles essentielles. Paris: Marabout; 2015. (P.185, 186, 272, 273)
106. Millet F. Le grand guide des huiles essentielles. Paris: Marabout; 2015. (P. 252, 253)
107. MICHENAUD C. Contribution à l'étude de la connaissance d'une plante immunomodulatrice, le Panax ginseng, et les conseils adaptés à l'officine. 2016 [Thèse] disponible sur <https://nantilus.univ-nantes.fr/vufind/Record/PPN197177972>
108. European Medicines Agency. Ginseng radix. 2018 [Page Internet]. [Consultée le 17 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/ginseng-radix>

109. European Medicines Agency. Eleutherococci radix. 2018 [Page Internet]. [Consultée le 17 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/eleutherococci-radix>
110. Eleuterococco - Immagini [Image Internet]. [Consultée le 17 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.infoerbe.it/ie/eleuterococco/immagini/>
111. AnitaFortis. Português: A fruta que envolve a semente do guaraná. Fotografado na Zona Rural de Ariquemes-RO. 2006 [Image Internet]. [Consultée le 17 sept 2020]. Disponible sur: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Guaran%C3%A1_02.jpg
112. European Medicines Agency. Paullinae semen. 2018 [Page Internet]. [Consultée le 17 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/paullinae-semen>
113. European Medicines Agency. Eschscholziae herba. 2018 [Page Internet]. [Consultée le 17 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/herbal/eschscholziae-herba>
114. Homéopathie et sommeil [Page Internet]. [Consultée le 17 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.solutions-mysommeil.com/homeopathie-et-sommeil.html>
115. Mieux connaître l'homéopathie - Comment se soigner avec Boiron [Page Internet]. [Consultée le 17 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.boiron.fr/connaître-l-homeopathie/mieux-connaître-l-homeopathie>
116. ROUSSEAU Pascale UEO6-7. Homéopathie Octobre 2019 [Cours magistral]. [Consulté le 18 sept 2020]. Disponible sur: https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1gKIRZ-SzYG7IFee_-YHE1CWw4IPKvM1h
117. Lithium Oligothérapie pour la vie. [Page Internet]. [Consulté le 18 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.oligotherapiepourelavie.com/oligoelement/lithium/>
118. Magnésium Oligothérapie pour la vie. [Page Internet]. [Consultée le 18 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.oligotherapiepourelavie.com/oligoelement/magnesium/>
119. Oligothérapie et sommeil [Page Internet]. [Consultée le 18 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.solutions-mysommeil.com/oligotherapie-et-sommeil.html>
120. Laboratoire des Granions. L'oligothérapie en pratique. UEO9 Diététique 18 Avril 2018 [Conférence]. [Consultée le 18 sept 2020]. Disponible sur: https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1qbW5cGe8ku1Q5_rZwAT-PEsin3rfrpNVA
121. Laboratoire des Granions. Se soigner par l'oligothérapie.
122. Santhi N, Aeschbach D, Horowitz TS, Czeisler CA. The Impact of Sleep Timing and Bright Light Exposure on Attentional Impairment during Night Work. *J Biol Rhythms* . Août 2008 [Article Internet] [Consulté le 19 sept 2020];23(4):341-52. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2574505/>
123. Le Concours médical. Travail poste et lumière. Avril 2009 [Document Internet]. [Consulté le 20 juin 2020]. Disponible sur: <http://sommeilvdk.cluster020.hosting.ovh.net/wp-content/uploads/2016/03/Travail-poste-et-lumiere-le-Concours-medical-Avril-2009-1.pdf>
124. Motamedzadeh M, Golmohammadi R, Kazemi R, Heidarimoghadam R. The effect of blue-enriched white light on cognitive performances and sleepiness of night-shift workers: A field study. *Physiol Behav*. 1 août 2017 [Article Internet]. [Consulté le 20 juin 2020]. Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S003193841730135X>
125. Inserm. Chronobiologie - La science pour la santé. [Page Internet]. [Consultée le 31 août 2020]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/chronobiologie>
126. Inserm. Environnement de travail de faible luminosité : remettre à l'heure son horloge biologique, c'est possible ! 2014 [Page Internet] [Consultée le 20 sept 2020]. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/environnement-de-travail-de-faible-luminosite-remettre-a-lheure-son-horloge-biologique-cest-possible/14196/>
127. Güemes, A., Georgiou, P. Review of the role of the nervous system in glucose homeostasis and future perspectives towards the management of diabetes. *Bioelectron Med* 4, 9 (2018). [Article Internet] [Consultée le 20 sept 2020]. Disponible sur : <https://doi.org/10.1186/s42234-018-0009-4>
128. RazerM. Rapid eye movement sleep. In: Wikipedia. 2020 [Image Internet]. [Consultée le 27 sept 2020]. Disponible sur: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Rapid_eye_movement_sleep&oldid=978686819
129. DARES, Analyses : Le travail de nuit en 2012, N°062, Août 2014 [Page Internet] [Consultée le 12 Avril 2020]. Disponible sur <https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2014-062.pdf>

130. Echelle d'Epworth.pdf [Document Internet]. [Consulté le 1 oct 2020]. Disponible sur: https://reseau-morphee.fr/wp-content/uploads/dlm_uploads/2016/11/Epworth.pdf
131. Dossier thématique : cancer du sein. Mai 2020. [Internet]. [Consulté le 2 Octobre 2020]. Disponible sur <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-sein/donnees/#tabs>
132. Comprendre le cancer de la prostate. Janvier 2020 [Internet]. [cité 2 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/cancer-prostate/comprendre-cancer-prostate>
133. Inserm - La science pour la santé. Dossier d'information : Obésité. 22 Novembre 2019 [Page Internet]. [Consultée le 2 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/obesite>
134. Inserm - La science pour la santé. Dossier d'information : Diabète de type 2. Février 2019 [Page Internet]. [Consultée le 2 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/diabete-type-2>
134. VIDAL - Dyslipidémies - La maladie. 25 Août 2020 [Page Internet]. [Consultée le 2 oct 2020]. Disponible sur: https://www.vidal.fr/recommandations/1469/dyslipidemies/la_maladie/
135. Liira J, Verbeek JH, Costa G, Driscoll TR, Sallinen M, Isotalo LK, Ruotsalainen JH. Pharmacological interventions for sleepiness and sleep disturbances caused by shift work. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 8. Art. No.: CD009776. DOI: 10.1002/14651858.CD009776 [Article Internet]. [Consulté le 2 oct 2020]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25113164/>
136. Modafinil : restriction d'indication et nouvelles recommandations - Communiqué - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Page Internet]. [Consultée le 2 oct 2020]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Communique-Communique-Points-presse/Modafinil-restriction-d-indication-et-nouvelles-recommandations-Communique>
137. ADRIEN Joelle et Al. Modes de vie et sommeil. Enquête INSV/MGEN 2019 [Article Internet] [Consulté le 25 Octobre 2020] Disponible sur : https://institut-sommeil-vigilance.org/wp-content/uploads/2019/10/Resultat_enquete_INSV-2019.pdf
138. Walker, W. H., 2nd, Walton, J. C., DeVries, A. C., & Nelson, R. J. (2020). Circadian rhythm disruption and mental health. *Translational psychiatry*, 10(1), 28. [Article Internet] [Consulté le 4 Novembre 2020] Disponible sur : . <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7026420/>
139. Beltagy MS, Pentti J, Vahtera J, Kivimäki M. Night work and risk of common mental disorders: analyzing observational data as a non-randomized pseudo trial. *Scand J Work Environ Health*. (2018) ;44(5):512-20. . [Article Internet] [Consulté le 4 Novembre 2020] Disponible sur : https://www.sjweh.fi/show_abstract.php?abstract_id=3733
140. Luciana Torquati, Gregore I. Mielke, Wendy J. Brown, Nicola W. Burton, Tracy L. Kolbe-Alexander, "Shift Work and Poor Mental Health: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies", *American Journal of Public Health* 109, no. 11 (November 1, 2019): pp. e13-e20. [Article Internet] [Consulté le 4 Novembre 2020] Disponible sur : <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2019.305278>

Vu, le Président du jury,

Vu, le Directeur de thèse,

Vu, le Directeur de l'UFR,

Nom - Prénoms : PAPIN Marina Jacqueline Guy

Titre de la thèse : Les troubles du sommeil liés au travail de nuit en EHPAD : Impacts sur la santé et conseils à l'officine.

Le travail de nuit en EHPAD est autorisé et nécessaire pour assurer la continuité des soins dans ces établissements de santé. Cependant le travail de nuit entraîne un rythme de vie particulier et atypique pouvant provoquer des troubles du sommeil qui, eux-mêmes, vont entraîner des impacts non négligeables sur la santé du travailleur à court, moyen et long terme. C'est pour cela que des mesures doivent être mises en place au sein même des établissements pour assurer une protection et un suivi médical adapté aux travailleurs. Au-delà des mesures préventives que peuvent prendre les employeurs, le pharmacien d'officine a un rôle majeur de conseil à jouer auprès de ces personnes grâce à un large arsenal thérapeutique comprenant : la phytothérapie, l'aromathérapie, la phytothérapie et l'oligothérapie.

MOTS CLÉS

TRAVAIL DE NUIT – SANTE – CONSEIL OFFICINAL

JURY

PRÉSIDENT : Mme CARBONNELLE Delphine, Maître de Conférences
Universitaire de Physiologie et Biologie Animale (HDR)

ASSESEURS : Mme SALLENAVE-NAMONT Claire, Maître de Conférences
Universitaire de botanique
Mr BOUCHE Philippe, Pharmacien d'officine
Mme SKANDRI Alissar, Pharmacienne d'officine

Adresse de l'auteur : 3, Rue des Aubépines 44450 Saint-Julien de Concelles