

**UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE**  
**Faculté de Médecine et de Pharmacie de Besançon**

**Le SAHOS\* et ASALEE**

**OUVRIR LA VOIE**

Dans le cadre de mes missions au sein d'ASALEE, en quoi l'éducation thérapeutique, auprès de patients adultes atteints de maladies chroniques, apporte t'elle une plus value au dépistage et au suivi d'un \*Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstrucives du Sommeil?

**Mémoire de Diplôme Universitaire d'éducation thérapeutique**

**Jean Lambey**

**Septembre 2016**



Septembre 2016



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de sa soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt des sanctions pénales.

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

[http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.](http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection)

**UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE**  
**Faculté de Médecine et de Pharmacie de Besançon**

**Le SAHOS\* et ASALEE**

**OUVRIR LA VOIE**

Dans le cadre de mes missions au sein d'ASALEE, en quoi l'éducation thérapeutique, auprès de patients adultes atteints de maladies chroniques, apporte t'elle une plus value au dépistage et au suivi d'un \*Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil?

**Mémoire de Diplôme Universitaire d'éducation thérapeutique**

**Jean Lambey**

**Septembre 2016**

« *Ayez en honneur le sommeil et respectez-le. C'est la chose première* ». Friedrich Nietzsche, philosophe allemand, (1844-1900).

« *Le sommeil est la promesse d'une connexion vitale entre la santé et le bonheur* ». Pr. William Dement, fondateur du Sleep Research Center.

« *Ni les situations ni les gens ne peuvent être améliorés par un facteur externe. Si amélioration il doit y avoir, elle doit venir de l'intérieur* ». Dale Carnegie, écrivain et conférencier américain, (1888-1955).

« *Nous sommes responsables de ce que nous sommes et nous avons le pouvoir de faire nous-mêmes tout ce que nous désirons être* ». Swami Vivekananda, philosophe et maître spirituel bengali, (1863-1902).



La Fileuse endormie, 1853, Gustave Courbet, peintre franc comtois. Huile sur toile, 91x116cm. Musée Fabre, Montpellier.

## REMERCIEMENTS

A tous les membres de l'équipe de l'UTEP de Besançon et en particulier à Mme Christine Kavan, ma directrice de mémoire, pour son soutien, ses précieux conseils et sa passion de la (re)lecture !

A tous les participants au diplôme universitaire pour votre écoute, votre sympathie pour nos échanges, les déjeuners du vendredi, pour le partage de nos joies de nos doutes et de nos peines,

A Mélanie,

Au Dr Paul Wulleman, qui d'emblée, a accepté de me recevoir en stage pour sa simplicité, son enthousiasme professionnel communicatif,

A l'ensemble de l'équipe belge de la Sleepclinic.be et de ses partenaires pour leur accueil, leur passion à partager leurs savoirs et connaissances,

A l'ensemble des professionnels de la Maison Médicale des Bords de Seille de Bletterans et tout particulièrement aux docteurs Myriam Crisinel et Gaël Faivre pour leurs conseils et soutien,

Au docteur Jean-Michel Mazue avec qui ce projet a pris naissance lors d'une conversation autour d'un café en salle de pause à l'automne 2014,

A mes deux fidèles relectrices ma maman Danielle Brulebois et mon amie et conseillère particulière Nathalie Morel-Mazue,

A Tojo, pour son sens du détail et pour ses précieux conseils en informatique,

A mes filles, Amélie et Valentine, également correctrices de ce travail pour leur amour et soutien de toujours,

A Isabelle, enfin, mon épouse, qui me conseille, me guide et me (sup)-porte depuis longtemps...

## SOMMAIRE

TABLES DES SIGLES ET ABREVIATIONS .....	1
1. PROBLEMATIQUE .....	5
2. SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE .....	8
2.1 LE SOMMEIL .....	9
2.1.1 Le sommeil: définitions .....	10
2.1.2 Le sommeil et son organisation.....	10
2.1.3 Les rythmes circadiens .....	12
2.2 LES TROUBLES DU SOMMEIL .....	13
2.2.1 Vouloir dormir .....	15
2.2.2 Savoir dormir .....	16
2.2.3 Devoir dormir .....	17
2.2.4 Pouvoir dormir .....	18
2.3 LE SAHOS .....	19
2.3.1 Définition.....	20
2.3.1.1 Apnée obstructive .....	21
2.3.1.2 Apnée centrale .....	21
2.3.1.3 Apnée mixte.....	21
2.3.1.4 Hypopnée.....	22
2.3.2 Symptômes.....	22
2.4 LE SAHOS ET SES CONSÉQUENCES SUR LA SANTÉ.....	23
2.4.1 SAHOS et hypertension artérielle (HTA) .....	23
2.4.2 SAHOS, maladies cardiovasculaires et accidents vasculaires cérébraux (AVC) 23	
2.4.3 SAHOS et diabète .....	25
2.4.4 SAHOS et obésité.....	27
2.4.5 SAHOS tabac et broncho pneumopathie chronique obstructive (BPCO)27	
2.4.6 SAHOS, nez, allergies et asthme .....	28
2.4.7 SAHOS et démences .....	29
2.4.8 SAHOS, troubles du sommeil et cancers .....	29

2.4.9	SAHOS et pathologies oculaires .....	29
2.4.10	SAHOS et troubles neuropsychiques .....	30
2.4.11	SAHOS et autres conséquences sur la santé.....	31
2.5	LE SAHOS ET SES CONSEQUENCES AU QUOTIDIEN .....	31
2.5.1	Le risque de dépression.....	31
2.5.2	Les risques accidentels.....	32
2.5.2.1	Accidents de la route .....	32
2.5.2.2	Accidents au travail .....	33
2.5.3	Les conséquences socioprofessionnelles .....	33
2.5.4	L'impact sur la qualité de vie .....	34
2.6	SAHOS: LES TRAITEMENTS .....	35
2.6.1	Les traitements spécifiques .....	35
2.6.1.1	La machine à pression positive continue (PPC) .....	35
2.6.1.2	L'orthèse d'avancée mandibulaire (OAM).....	35
2.6.1.3	L'uvulo-palato-pharyngoplastie (UVPP) .....	36
2.6.1.4	Traitement médicamenteux.....	36
2.6.1.5	Traitement par stimulation du nerf hypoglosse.....	36
2.6.2	Les traitements non spécifiques .....	37
2.6.2.1	L'hygiène du sommeil .....	37
2.6.2.2	La perte de poids.....	38
2.6.2.3	L'activité physique.....	39
2.6.2.4	Les traitements positionnels.....	40
2.6.2.5	La gymnastique de la langue et de la gorge.....	41
2.6.2.6	Le chant et les instruments de musique à vent.....	42
2.7	SAHOS: EDUCATION THERAPEUTIQUE.....	42
2.7.1	La manière dont je m'approprie l'ETP .....	42
2.7.2	Le bilan initial partagé .....	43
2.7.3	Et ensuite... La naissance d'un projet d'éducation .....	46
2.7.4	Des programmes existants d'ETP autour du SAHOS.....	47
2.8	RESUME .....	48
3	RAPPORT DE STAGE.....	49
3.1	PREAMBULE .....	49

3.2	LE LIEU DE STAGE .....	50
3.2.1	Le CHIREC (Centre Hospitalier Inter-Régional Edith Cavell) .....	50
3.2.2	La clinique du sommeil .....	50
3.3	LE DEPISTAGE.....	53
3.3.1	La consultation médicale.....	53
3.3.2	L'enregistrement des SAHOS.....	54
3.4	LE DIAGNOSTIC DE SAHOS .....	55
3.5	LE TRAITEMENT DU SAHOS .....	56
3.5.1	Les traitements spécifiques .....	56
3.5.2	La prise en charge holistique .....	57
3.5.2.1	La thérapie par l'exercice: la réhabilitation pulmonaire.....	58
3.5.2.2	La thérapie par l'exercice: la réhabilitation myo-faciale.....	61
3.5.2.3	La thérapie par l'exercice: la logopédie .....	62
3.5.2.4	La thérapie psychologique.....	63
3.5.2.5	La thérapie par la pleine conscience.....	65
3.6	RESUME .....	68
4.	ELABORATION DE PROJET .....	70
4.1	ELEMENTS CONTEXTUELS.....	70
4.1.1	La Maison Médicale des Bords de Seille .....	70
4.1.2	Le médecin de premier recours .....	72
4.1.2.1	La démographie médicale.....	73
4.1.2.2	Les difficultés de diagnostic .....	75
4.1.3	ASALEE .....	77
4.2	LE PARCOURS PATIENT A LA MMBS .....	77
4.2.1	Le dépistage du SAHOS.....	77
4.2.1.1	L'accueil.....	77
4.2.1.2	Le protocole.....	79
4.2.2	Le compagnonnage d'éducation thérapeutique .....	84
4.3	PERSPECTIVES .....	97
5.	SYNTHÈSE PERSONNELLE .....	99
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	104
	ANNEXES .....	114

## TABLES DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ADMR: Aide à domicile en milieu rural

AHS: Apnées-Hypopnées du Sommeil

APA: Activités Physiques Adaptées

APE: Association Passerelles Educatives

ARESPA: Association du Réseau de Santé de Proximité et d'Appui

ARS: Agence Régionale de Santé

ASALEE: Action de Santé Libérale en Equipe

AVC: Accident Vasculaire Cérébral

BPCO: Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive

CHIREC: Centre Hospitalier Inter-Régional Edith Cavell

CNAM: Caisse Nationale d'Assurance-Maladie

CNOM: Conseil National de l'Ordre des Médecins

COMET: Coordination Multipartenariale pour l'Éducation Thérapeutique

CPTBW: Centre de Pathologie Thoracique du Brabant Wallon

DU: Diplôme Universitaire

ECG: Electrocardiogramme

EEG: Electroencéphalogramme

EFR: Exploration Fonctionnelle Respiratoire

EHPAD: Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

EMDR: Eye-Movement Desensitization and Reprocessing

EMG: Electromyogramme

ESPT: Etat de Stress Post-Traumatique

ESS: Epworth sleepiness scale (échelle de somnolence d'Epworth)

ESV: ExtraSystoles Ventriculaires

ETP: Education Thérapeutique du Patient

FA: Fibrillation Auriculaire

FEMASAC: Fédération des Maisons de Santé Comtoises

HAS: Haute Autorité de Santé

HbA1c: Hémoglobine Glyquée

HTA: Hypertension artérielle

HUG: Hôpitaux Universitaires de Genève

IAH: Indice Apnées/Hypopnées

IDSP: Infirmier Délégué à la Santé Populationnelle

IMC: Indice de Masse Corporelle

INPES: Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé

INSEE: Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

INSERM: Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

INVS: Institut National du Sommeil et de la Vigilance

IRFSS: Institut de Formation en Soins Infirmiers

MMBS: Maison Médicale des Bords de Seille

MPJS: Mouvements Périodiques des Jambes au cours du Sommeil

NMR: Nouveaux Modes de Rémunération

OAM: Orthèse d'Avancée Mandibulaire

OMPHALE: Outil Méthodologique de Projection d'Habitants, d'Actifs, de Logements et d'Élèves

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

ORL: Oto-Rhino-Laryngologue

PA: Pression Artérielle

PPC: Pression Positive Continue

PSDM: Prestataire de Services et Distributeur de Matériels

PSG: Polysomnographie

PV: Polygraphie ventilatoire

RGO: Reflux Gastro-Œsophagien

SACS: Syndrome d'apnées centrales du sommeil

SAHOS: Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil

SAS: Syndrome Apnée du Sommeil

SASPAS: Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisée

SFRMS: Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil

SHRVAS: Syndrome de Haute Résistance des Voies Aériennes Supérieures

SISA: Société Interprofessionnelle de Soins Ambulatoires

SJSR: Syndrome des Jambes Sans Repos

SMS: Short Message Service

SPLF: Société de Pneumologie de Langue Française

SSIAD: Services de Soins Infirmiers A Domicile

TCC-I: Thérapie Cognitive Comportementale pour l'Insomnie

ULB: Université Libre de Bruxelles

UTEP: Unité Transversale pour l'Education du Patient

UVPP: Uvulo-palato-pharyngoplastie

VAS: Voies Aériennes Supérieures

## 1. PROBLEMATIQUE

Infirmier diplômé depuis 1990, mes diverses expériences professionnelles m'ont permis d'acquérir des compétences techniques transversales et de cultiver le goût pour le relationnel.

L'écoute active, comme la volonté de comprendre le patient et de construire en commun avec lui ont toujours eu un rôle prépondérant dans l'exercice de ma fonction.

Toujours curieux et sensible à l'évolution de mon métier, j'ai découvert le protocole de coopération « ASALEE » (Action de Santé Libérale en Equipe).

Depuis septembre 2014, je suis salarié de cette association et exerce à la Maison Médicale des Bords de Seille (MMBS) à Bletterans (39140) en collaboration avec huit médecins généralistes, dans un travail d'équipe qui nous permet d'avoir un regard croisé sur les patients.

Je reçois en consultation individuelle des patients atteints de maladies chroniques (diabète, hypertension artérielle, dyslipidémie, obésité, broncho-pneumopathie chronique obstructive, troubles mémoires ou/et cognitifs, etc.) à raison de six à neuf par jour.

L'éducation thérapeutique du patient (ETP) prend une place importante dans le système de santé actuel et s'est considérablement développée ces dernières années. Il est également devenu nécessaire de répondre à des exigences de proximité et en particulier en milieu rural.

Dans le cadre de l'arrêté du 02 août 2010, j'ai bénéficié, à l'automne 2014, lors de mon recrutement dans l'association ASALEE d'une formation de niveau I de 40 heures. Ces compétences de bases théoriques, requises pour dispenser l'éducation thérapeutique, m'ont été utiles pour ma première année d'exercice d'Infirmier délégué à la santé populationnelle (IDSP).

Je ressens, maintenant, le besoin de développer mes savoirs pour encore améliorer l'accompagnement des patients et pour leur proposer une démarche éducative centrée sur leurs besoins. Je souhaite faire progresser ma pratique en l'enrichissant au niveau pédagogique et méthodologique. Lors de la formation au diplôme universitaire (DU), j'attends aussi d'apprendre et de me nourrir des expériences des formateurs, des intervenants et des autres étudiants. Je mesure ma chance d'être retenu pour préparer ce diplôme en éducation thérapeutique à Besançon.

Depuis que je participe à cette belle odyssée explorant les territoires de l'éducation thérapeutique, je cerne mieux les compétences nécessaires à l'exercice de ma fonction. Je reviens de chaque module, grandi, plus expérimenté et déterminé. J'appréhende davantage toute la dimension de la posture éducative avec le recul nécessaire pour analyser mes pratiques professionnelles et les ajuster. L'approche proposée se veut globale et individuelle, humaniste et empathique. Au gré des « embarquements » et des échanges, je prends conscience du privilège qui est le mien, de pouvoir exercer mon métier dans des conditions que je n'ai jamais connues auparavant.

J'ai la chance, dans un système de santé régit par la rentabilité et la tarification, de disposer d'un local dédié et d'un temps privilégié avec chaque patient. Ces conditions permettent une écoute et une attention à la hauteur de la maladie chronique de chacun, dans un climat de confiance et de confidentialité propice à des échanges emprunts d'authenticité et de sincérité.

Je me suis très rapidement aperçu, au fil des consultations, que les différentes problématiques des patients, ont souvent pour facteur commun une mauvaise qualité de sommeil, sans qu'ils aient toujours conscience de son incidence néfaste sur leur journée et sur leur bien-être. J'ai toujours été convaincu que le sommeil est une des clefs de notre santé, et qu'il faut lui accorder toute la place qui lui revient.

Lors d'une conversation informelle avec un des médecins de la maison médicale qui avait lui aussi fait ce constat depuis longtemps auprès de ses patients nous avons pu confronter nos expériences, partager nos observations et conforter nos analyses.

Le retentissement d'un sommeil perturbé sur la santé engendre des complications de type cardio-vasculaires, cérébro-vasculaires, métaboliques et hypersomnolence diurne excessive. Le Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil (SAHOS) peut en être la cause<sup>1</sup>.

Nous avons donc décidé de proposer, à Bletterans, une nouvelle offre dans le cadre des protocoles de collaboration Asalée: le dépistage des insomnies et plus précisément le Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil.

Depuis, mes consultations en éducation thérapeutique me permettent de co-construire un projet avec chaque patient, qui donne à la dimension humaine toute sa place au milieu de la technicité.

---

<sup>1</sup> Billiard M, Dauvilliers Y, Besset A, Jouvet M. Les troubles du sommeil. Paris: Masson; 2005.

Nos impressions communes sont corrélées par des enquêtes inquiétantes en termes de santé publique<sup>2</sup>: l'obésité frappe 19% de la population française.

Les travaux de C.S. BURWELL<sup>3</sup> en 1956 établissent des liens entre l'obésité et les troubles respiratoires au travers du livre de Charles Dickens *The Pickwick Papers* (Les Papiers posthumes du Pickwick Club). En 1837, il y décrit Fat Joe, un des personnages, comme une curiosité de la nature, un jeune garçon étonnamment gras, rougeaud, goinfre, mais surtout atteint d'une somnolence invincible, incontrôlable: à tout moment, même en parlant, il s'assoupit et se met à ronfler doucement, menton sur la poitrine.

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), l'obésité constitue le principal facteur de risque du SAHOS qui concerne potentiellement 5 à 7 % de la population générale, mais 15 % de la population chez les personnes de 70 ans et plus. Cela représente 3 millions de sujets en France<sup>4</sup>. Plus précisément, le SAHOS toucherait 2 à 4 % de la population adulte<sup>5</sup>. En France, environ 837000 patients ont été traités en 2015 pour un SAHOS d'après le rapport annuel de la Caisse nationale d'Assurance-maladie (CNAM)<sup>6</sup>.

De par ses conséquences médicales et sa prévalence, le SAHOS est une problématique de santé publique. Le même rapport estime le coût de la prise en charge publique de la maladie à 800 millions d'euros, et probablement un milliard d'euros en 2016.

**Ainsi dans le cadre de mes missions au sein d'ASALEE, en quoi l'éducation thérapeutique, auprès de patients adultes atteints de maladies chroniques, apporte t'elle une plus value au dépistage et au suivi d'un Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil?**

---

<sup>2</sup> M Ng et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2014

<sup>3</sup> Burwell CS, Robin ED, Whaley RD, Bickelmann AG. « Extreme obesity associated with alveolar hypoventilation: a pickwickian syndrome ». *Am. J. Med.*, 1956.

<sup>4</sup> RAPPORT SUR LE THEME DU SOMMEIL Ministère de la Santé et des Solidarités DECEMBRE 2006 Rapport à Monsieur Xavier BERTRAND Ministère de la Santé et des Solidarités

<sup>5</sup> American Academy of Sleep Medicine, Littner M, Hirshkowitz M, avila D, Anderson WM, Kushida CA, et al. Practice parameters for the use of auto-titrating continuous positive airway pressure devices for titrating pressures and treating adult patients with obstructive sleep apnea syndrome. An American Academy of Sleep Medicine report. *Sleep* 2002;25(2):143-7

<sup>6</sup> <http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/rapports-et-periodiques/index.php>

## 2. SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

*« Savez-vous pourquoi et comment vous dormez ? Savez-vous combien de temps chaque nuit vous dormez profondément, vous rêvez, à quels moments et pourquoi vous vous agitez, à quel rythme se produisent vos alternances de sommeil lent et de sommeil paradoxal, pourquoi au moment de vous endormir, vous avez froid, et vous vous réveillez en ayant chaud, pourquoi le "coup de pompe" de onze heures du matin, ou l'envie de sieste de début d'après-midi ? Seriez-vous capables de dire de combien d'heures de sommeil vous avez besoin pour être en forme, et à combien de cycles nocturnes, et surtout à des cycles de quelle durée cela correspond ? Quelle est votre heure "naturelle", physiologique, d'endormissement et quels en sont les signes d'approche ?*

*La manière de dormir, la durée totale nécessaire de sommeil, la durée de chaque cycle sont spécifiques à chaque individu, cérébralement programmées, sans doute génétiquement organisées, elles évoluent tout au long de notre vie, de la période fœtale à la vieillesse. Or à des questions aussi simples concernant l'un des équilibres les plus précieux de notre vie, personne ou presque ne sait répondre <sup>7</sup> ».*

Les recherches effectuées depuis soixante ans ont confirmé le rôle du sommeil comme élément réparateur et régulateur.

Dans notre société moderne, aux multiples sollicitations, il faut concilier vie professionnelle, vie familiale, associative, loisirs...souvent au détriment du sommeil. Et pourtant de par ses fonctions spécifiques le sommeil est la pièce maîtresse de ce grand puzzle.

Le sommeil est le complément indissociable de l'éveil, phénomène biologique naturel comme la nuit alterne avec le jour. Toutes les hypothèses affirmant qu'une bonne hygiène du sommeil est un facteur capital de bonne santé, se démontrent peu à peu.

La médecine du sommeil est une discipline récente et lors de ma formation d'infirmier, à l'époque, ce sujet n'était pas étudié. Aujourd'hui lors de la formation initiale des infirmiers le sommeil fait l'objet en moyenne de deux heures de cours sur un total de 2100 heures de cours théoriques.

---

<sup>7</sup> Challamel M.J., Thirion M. Le sommeil, le rêve et l'enfant. Albin Michel. 2011. 376 p.

J'ai été cependant confronté rapidement à cette problématique au cours de ma vie professionnelle, car j'ai travaillé de nuit durant 15 ans en service hospitalier. J'ai dû faire face au déficit puis aux troubles du sommeil.

Par la suite, sensibilisé à ces problèmes, j'ai pu remarquer qu'ils sont souvent négligés par le monde médical et paramédical. Les soignants sont démunis devant leur complexité et les considèrent souvent comme une fatalité.

Quant aux patients, j'ai remarqué qu'ils se résignent facilement devant leurs troubles du sommeil, les pensant inéluctables.

La qualité du sommeil n'est pas à prendre à la légère. Un trouble du sommeil non diagnostiqué peut constituer un risque non négligeable pour la personne qui en souffre.

Il me paraît donc important de parler du sommeil et de ces troubles avec les patients afin de mieux les appréhender et les identifier. Un grand nombre d'entre eux, atteints de SAHOS, (60%) ne voient pas leur état comme une pathologie<sup>8</sup>. Dès le bilan initial partagé, je m'enquiers donc, systématiquement, de la qualité du sommeil des consultants et de son impact sur leur santé et leur qualité de vie. La synthèse bibliographique de mon mémoire suit cette même logique.

## 2.1 LE SOMMEIL

Un homme de 60 ans aura passé le tiers de sa vie à dormir dont cinq ans à rêver. Son rôle est essentiel à notre équilibre, notre santé et une bonne qualité de vie. Il nous permet de récupérer nos potentiels physiques et psychiques.

Cependant, nombre de personnes dans l'opinion continuent à penser que le sommeil est purement et simplement du temps perdu. L'organisation actuelle du mode de vie avec des rythmes de travail particulièrement perturbants ne favorise pas le sommeil<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Veale, P., Identification of quality of life concerns of patients with obstructive sleep apnoea at the time of initiation of continuous positive airway pressure: a discourse analysis. *Quality of life research* 2002 11: p.389-399.

<sup>9</sup> RAPPORT SUR LE THEME DU SOMMEIL Ministère de la Santé et des Solidarités DECEMBRE 2006 Rapport à Monsieur Xavier BERTRAND Ministère de la Santé et des Solidarités

### 2.1.1 Le sommeil: définitions

D'après l'Encyclopédie universelle du Larousse, le sommeil est « *l'état d'une personne dont la vigilance se trouve suspendue de façon immédiatement réversible* ».

Le Larousse médical apporte la précision suivante concernant la vigilance: « *cette suspension de la vigilance correspond à la perte de la réactivité critique, c'est-à-dire de la capacité d'élaborer des réactions appropriées à un complexe donné de circonstances* » Henri Piéron. Psychologue. 1881-1964.

En psychologie, le sommeil « *est défini comme un état de relative inactivité motrice avec diminution des perceptions et des réactions sensorielles* »<sup>10</sup>.

Pour le psychanalyste, c'est la mise au repos du moi qui permet à l'inconscient de se manifester par les rêves. Ses troubles : insomnie, hypersomnie, cauchemars répétitifs sont la conséquence d'une souffrance physiologique ou psychique<sup>11</sup>.

### 2.1.2 Le sommeil et son organisation<sup>12</sup>

Nous nous endormons chaque soir à peu près à la même heure et nous nous réveillons le lendemain également à peu près à la même heure, car notre rythme de sommeil est régulé par le cerveau qui contient de véritables horloges situées dans l'hypothalamus.

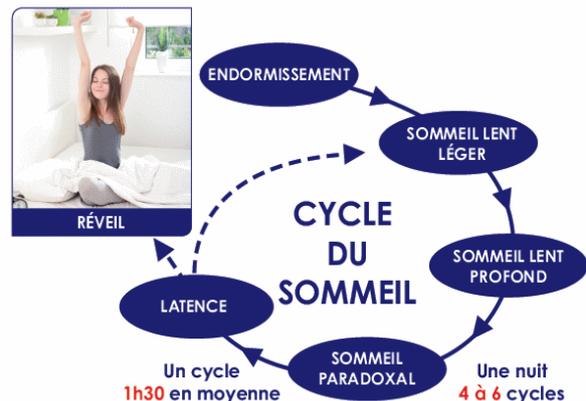
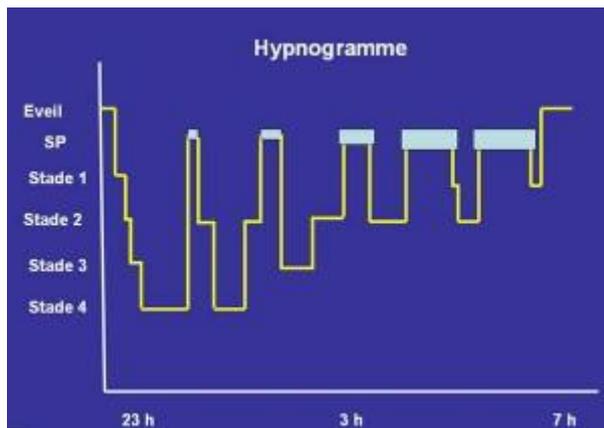
La structure du sommeil est connue depuis la fin des années 1950 en particulier sous l'impulsion du neurobiologiste, d'origine jurassienne, Michel Jouvet. Lorsqu'on s'endort le sommeil débute par du sommeil léger (stade 1 puis stade 2) qui conduit rapidement (chez un bon dormeur !) au sommeil lent profond (stades 3 et 4). Au bout d'environ 90 minutes, le sommeil paradoxal apparaît. Ces différents stades constituent le premier cycle de sommeil. Un cycle dure environ 90 minutes. Une nuit comporte de 4 à 6 cycles, selon la durée du sommeil. La première moitié du sommeil est particulièrement riche en sommeil lent profond, alors que la seconde moitié est essentiellement constituée par l'alternance de sommeil léger et de sommeil paradoxal.

---

<sup>10</sup> Psychologies. <http://www.psychologies.com/Dico-Psycho/Sommeil>

<sup>11</sup> Ibid

<sup>12</sup> RESEAU MORPHEE. Le sommeil et ses troubles. <http://www.reseau-morphee.fr/>



Le stade 1 est un stade de transition entre l'éveil et le sommeil. Le dormeur n'a pas vraiment l'impression de dormir, il somnole. Le stade 2 est le stade de sommeil confirmé. L'électro-encéphalogramme enregistré au cours du sommeil montre des figures caractéristiques, qui permettent d'affirmer que le dormeur dort. Un mauvais dormeur sur deux affirme cependant ne pas dormir lorsqu'on le réveille dans ce stade. Les stades 3 et 4 se caractérisent sur l'électro-encéphalogramme par des ondes lentes et amples, d'où son nom de sommeil à ondes lentes. C'est un sommeil profond dont il est difficile de réveiller le dormeur. Enfin le sommeil paradoxal: au cours de ce stade l'activité cérébrale est intense, assez proche de celle de l'éveil, il existe des mouvements oculaires très rapides, en saccades. Paradoxalement (d'où son nom) le corps est complètement inerte, avec une paralysie des muscles qui contraste avec l'intensité de l'activité cérébrale.

CARACTÉRISTIQUES	ÉVEIL	S. LENT (adulte) S. CALME (nouveau-né)	S. PARADOXAL (adulte) S. AGITÉ (nouveau-né)
Activité cérébrale (Electro-encéphalogramme)	 Activité rapide	 S. lent léger (1+2)      S. lent profond (3+4) Activité de plus en plus lente et ample	 Activité rapide
Mouvements oculaires (Electro-oculogramme)	 Yeux ouverts, mouvements oculaires rapides	 Yeux fermés, pas de mouvement oculaire	 Yeux fermés, mouvements oculaires rapides
Tonus musculaire (Electromyogramme)	 Tonus musculaire important	 Tonus musculaire réduit	 Tonus musculaire absent. Paralysie
Electrocardiogramme	 Rapide, régulier	 Lent, régulier	 Rapide, irrégulier
Respirogramme	 Rapide, irrégulière	 Lente, régulière	 Assez rapide, irrégulière
Capacité d'éveil		S. Lent léger = Réveil facile S. lent profond = Réveil très difficile	Adulte = Réveil difficile Nouveau-né = Réveil facile

Caractéristiques du sommeil enregistré sur les tracés électroencéphalogramme (EEG)<sup>13</sup>.

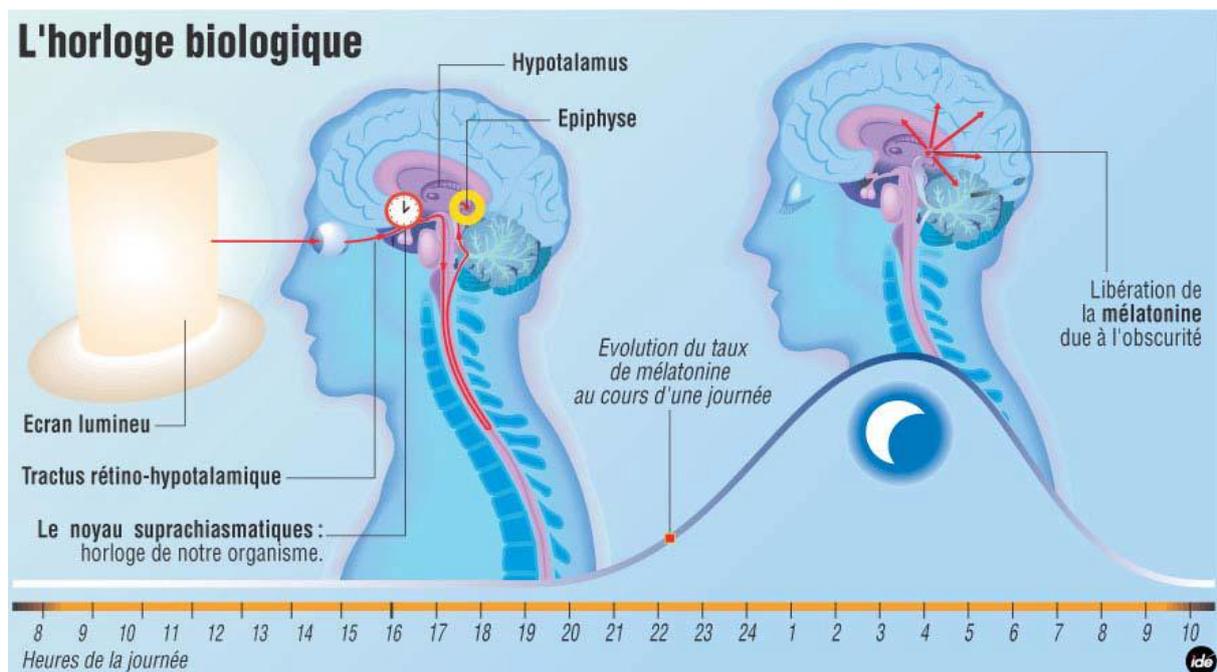
<sup>13</sup> Challamel M.J., Thirion M. Le sommeil, le rêve et l'enfant. Albin Michel. 2011. 376 p.

### 2.1.3 Les rythmes circadiens

Le moment idéal pour dormir est dicté par l'horloge biologique, dont la régulation est assurée par le noyau supra chiasmatique, une petite structure très spécifique du cerveau située dans l'hypothalamus.

« *Le sommeil est pour l'ensemble de l'homme ce que le remontage est à la pendule* ». Arthur Schopenhauer. Philosophe 1788-1860.

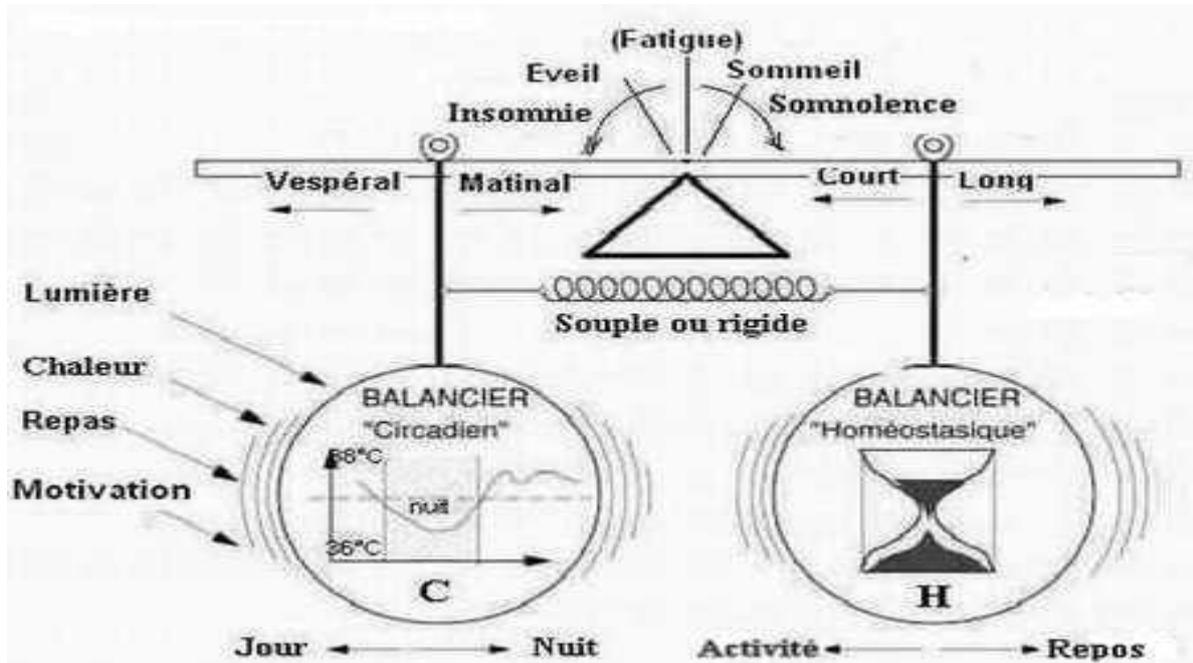
On parle aussi d'horloge circadienne et de rythme circadien, qui regroupent tous les processus biologiques qui interviennent (oscillent) sur une période de vingt-quatre heures. Dont évidemment le rythme veille - sommeil. Mais pas seulement, loin s'en faut, puisque bien d'autres mécanismes entrent en ligne de compte, comme la régulation de la température corporelle, la production d'urine, la pousse des cheveux, les fluctuations de la vigilance ou encore la production hormonale.



Le rôle de la lumière et de l'absence de lumière sur les rythmes veille - sommeil<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> RAPPORT SUR LE THEME DU SOMMEIL Ministère de la Santé et des Solidarités DECEMBRE 2006 Rapport à Monsieur Xavier BERTRAND Ministère de la Santé et des Solidarités

Ce rythme est dicté par des mécanismes cérébraux, ainsi que par des signaux de l'environnement (baisse de la luminosité en fin de journée, puis à l'obscurité, qui indiquent que l'heure d'aller dormir approche). L'alternance éveil/sommeil obéit à un système de régulation à deux processus qui peuvent être représentés par un double balancier.



Le Balancier Circadien (l'horloge « C ») oscille en fonction de l'heure qu'il est sur l'horloge interne (qui suit les indications des signaux extérieurs de jour et de nuit).

Le Balancier Homéostasiq (le balancier « H ») fonctionne comme un sablier en fonction du temps passé en sommeil ou en éveil.

Les différentes conditions d'équilibre du système dépendent donc à la fois des besoins de sommeil de l'individu (le terrain génétique), et des contraintes extérieures auxquelles il doit se soumettre (horaires atypiques de travail, privation de sommeil, sieste...).

## 2.2 LES TROUBLES DU SOMMEIL

*« Jamais personne ne s'est avisé d'écrire sur le sommeil, et de traiter de son influence sur l'esprit et sur les passions. Ceux qui ont étudié la nature ne doivent pas négliger cette partie intéressante de la vie des malheureux. Hélas ! Si l'on savait ce que la privation de sommeil peut ajouter aux maux ! En abordant quelqu'un de souffrant et de malheureux, la première question serait toujours celle-ci: dormez-vous ?, la seconde: quel âge avez-vous ? »* Extrait de la lettre au Colonel de Guilbert. Julie de Lespinasse, épistolière (1732-1776).

L'Institut National du Sommeil et de la Vigilance (INVS) estime qu'1 Français sur 5 souffre d'insomnie. Cette insomnie est sévère dans 9 % des cas<sup>15</sup>.

Les troubles du sommeil sont également associés de manière significative à des situations précaires et à certains événements de vie difficiles. Les femmes, les personnes les moins diplômées, en difficultés financières, les chômeurs, les personnes en mauvaise santé et celles ayant au moins une maladie chronique sont proportionnellement plus nombreuses à souffrir de troubles du sommeil. Les victimes de violence (sexuelles, psychologiques, physiques et verbales) apparaissent également plus touchées par ces troubles<sup>16</sup>.

Il existe deux classifications largement utilisées qui regroupent les troubles du sommeil le DSM-V<sup>17</sup> et l'ISCD-3<sup>18</sup>. Les critères diagnostiques diffèrent suivant la classification utilisée, ce qui rend compliqué la définition.

Il semble difficile pour le monde médical de proposer une classification consensuelle tant les pathologies sont nombreuses, compliquées et imbriquées.

Après une analyse approfondie des classifications, j'ai adopté celle qui me paraît la plus didactique car la plus « digeste » et surtout mieux adaptée à la pratique du paramédical que je suis.

La classification du Docteur Guilhem Pérémarty<sup>19</sup>, dont le contenu du site internet est en Copyleft, est celle qui sera d'une utilisation la plus pratique dans notre quotidien d'IDSP.

Elle s'affranchit de la complexité du code administratif des pathologies, en proposant un schéma de quatre thématiques du dormir: Vouloir, Savoir, Devoir et Pouvoir dormir.

Exprimés en termes de langage courant, ces axes sont accessibles et facilement appréhendés du grand public.

L'utilisation de ces verbes, crée, d'emblée, une dynamique qui place le patient en situation active.

---

<sup>15</sup> Institut National du Sommeil et de la Vigilance. <http://www.institut-sommeil-vigilance.org>

<sup>16</sup> Enquête Évènements de vie et santé - Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES) - Ministère de la Santé, 2005-2006

<sup>17</sup> American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Five Edition. Elsevier Masson, ISSY les Moulineaux. 2015, 1176 p

<sup>18</sup> International Classification of Sleep Disorders-third version. Traduction française réalisée par la Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil (SFRMS), DARIEN, USA. 204, 415p.

<sup>19</sup> SOMMEIL ET MEDECINE GENERALE Dr Pérémarty. Montpellier. La veille et le sommeil Mise à jour 28 janvier 2015, <http://sommeil-mg.net/spip/spip.php?rubrique1>

Il devient le sujet qui s'approprie l'action, qui se place dans un processus d'empowerment<sup>20</sup>.

Ces verbes sont bien choisis, car ils mettent le patient au cœur de la problématique en interpellant sa propre volonté, son intelligence et sa responsabilité.

Compte tenu de la diversité des formes et des causes des troubles du sommeil, c'est un formidable outil en ETP qui personnalise bien chaque situation. Il nous aide efficacement à préciser les représentations des patients avec la reformulation (Ex. « qu'entendez-vous par je voudrais dormir ? »), ou, la formulation d'objectifs<sup>21</sup>. Bien se connaître est la première règle pour bien vivre.

### 2.2.1 Vouloir dormir

*« Si par malheur je me réveille la nuit, j'ai mon petit moteur qui se met en route, je n'arrête plus de penser et je n'arrive plus à me rendormir. »* Christine, patiente, retraitée, 61 ans.

En France, 18% soit près de 8 millions de personnes, ont vécu ou vivront une dépression au cours de leur vie<sup>22</sup>. 80 % des patients dépressifs déclarent être insomniaques légers ou sévères. Dans une insomnie isolée, on rencontre 31,1% de dépressions. Dans 2.7% des cas de dépression il n'y a pas de troubles du sommeil. Il y a une insomnie ou une hypersomnie dans 54,3% des cas. Et 52% des insomniaques chroniques qui consultent dans un centre du sommeil ont une dépression<sup>23</sup>.

Le patient essaie de dormir, mais sans y arriver. C'est seulement au stade de l'échec des recettes traditionnelles de l'automédication que survient la première consultation médicale. Celle-ci conduit à l'utilisation d'un somnifère « à la demande » mais comme il n'existe pas de somnifère idéal, le sujet qui "veut dormir" s'engage dans le cercle vicieux de l'accoutumance et de la dépendance. L'insomnie est la maladie de celui qui souffre de rester éveillé alors qu'il souhaiterait dormir en général, pour d'excellentes raisons.

Cette souffrance est majorée par la conjonction de trois facteurs :

- ✓ D'une part, le mauvais dormeur passe beaucoup trop de temps au lit pour rien, car il estime (à tort ou à raison) devoir attendre pour que le sommeil vienne.

---

<sup>20</sup> PELICAND J, FOURNIER C, AUJOULAT I. ETP concepts et enjeux. Actualité et dossier en santé publique n° 66 mars 2009. 58p

<sup>21</sup> SANDRIN-BERTHON. Contexte et principes de l'éducation thérapeutique. Soins Cadres, n°73, février 2010.

<sup>22</sup> Beck F., Guilbert P., Gautier A. (dir.) Baromètre santé 2005, Attitudes et comportements de santé, INPES, St Denis, 608 p.

<sup>23</sup> NICOLAS Alain. Mauvais Sommeil: Attention à la Dépression ! Eurosom 2005

- ✓ De l'autre, il surestime en général fortement la longueur de cette attente, parce qu'il développe des compétences de guetteur qu'il emploie à surveiller ses éveils tout au long de son sommeil.
- ✓ Enfin, la sensation de fatigue, toujours présente chez l'insomniaque, doublée de la conscience des exigences de la journée à venir, engendre peu à peu une véritable peur phobique de ne pas dormir.

Même si, en réalité, les nuits véritablement « blanches » sont rares, elles sont si douloureusement ressenties que l'individu est prêt à tout pour s'en préserver. Lorsque ces conditions sont réunies, le dormeur s'engage inexorablement dans le cercle vicieux de l'insomnie et des somnifères.

### 2.2.2 Savoir dormir

*« Je travaille de nuit et je souffre d'un dérèglement de mon sommeil qui me bouffe la vie de plus en plus. Mon problème se présente au moment d'inverser mon rythme sur mes jours (ou plutôt nuits) de repos. J'ai beau me lever tôt lors de ma dernière nuit, je n'arrive pas à dormir la nuit suivante avant 6h du matin. Deux résultats donc: soit je n'ai plus de vie en dormant le jour en permanence, soit je dors très peu et je suis épuisé donc je n'ai plus de vie non plus. Quelle torture d'essayer d'inverser son rythme plusieurs fois par semaine ». Julien, patient, informaticien dans l'industrie, 29 ans.*

En France 1 salarié sur 4 travaille en horaires décalés ou de nuit. Le travail de nuit concerne 15,4 des salariés soit 3,5 millions de personnes<sup>24</sup>. Les troubles du sommeil sont parmi les principales difficultés rencontrées par ces salariés (60% d'entre eux s'en plaignent, 30% seraient touchés par l'insomnie et de 15 à 20% par la somnolence). C'est le jetlag mais aussi et surtout le travail sous forme d'horaires atypiques dont les plus connus sont le travail de nuit et le travail posté qui désynchronisent les horloges biologiques.

Le patient essaie d'adapter, en vain, son rythme de sommeil à ses obligations professionnelles et à sa vie familiale et personnelle.

La durée du sommeil est une des plus grandes variables physiologiques de l'espèce humaine.

---

<sup>24</sup> DARES Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques, Enquête 2012

Elle peut être comprise normalement entre 4 et 12 heures sur 24, cependant les conséquences du travail de nuit sur la santé sont bien réelles.

### 2.2.3 Devoir dormir

*« Avec mes horaires de cours je finis tous les soirs à 18h, je rentre à 19h chez moi je mange et le temps de ranger mes cours il est 20h... Le problème c'est que souvent j'ai pour plus de 3 heures de travail le soir même en m'avançant le weekend...Et à 21h je suis carrément épuisé et je n'arrive pas à rester éveillé pour travailler...Alors si vous avez des conseils ou des trucs à me proposer pour que je lutte contre le sommeil et que je puisse travailler plus tard... ».* Arthur, patient, étudiant, 20 ans.

Le patient essaie de « désobéir » à son sommeil, besoin vital, mais sans y arriver.

Le manque chronique de sommeil des écoliers comme des adultes, est un mal de la vie moderne. D'où l'importance d'avoir une bonne connaissance des mécanismes chronobiologiques de régulation et d'alternance éveil/sommeil.

La compréhension de ces mécanismes qui forment un système instable en équilibre permet la gestion personnelle du sommeil « en bon père de famille ». Elle repose sur des notions de génétique, de chronobiologie et de neuroscience.

Les différentes conditions d'équilibre du système dépendent donc à la fois des besoins de sommeil de l'individu (le terrain génétique), et des contraintes extérieures auxquelles il doit se soumettre (horaires atypiques de travail, privation de sommeil, sieste...).

#### 2.2.4 Pouvoir dormir

« Je vis depuis 2 ans avec des troubles de l'équilibre, de la mémoire, de la concentration. J'ai des douleurs dans les membres, mal à la tête et je suis tout le temps épuisée. Je n'arrive qu'à aller au boulot et le soir je deviens un légume tellement je suis crevée ». Nathalie, patiente, secrétaire, 43 ans.

La somnolence diurne excessive affecte près de 8 % de la population. 5 à 7 % de la population générale souffre d'apnées du sommeil (15% après 70 ans)<sup>25</sup>.

Les personnes de plus de 65 ans, sujettes à une somnolence excessive pendant la journée, ont un risque accru de mortalité (33% supérieur aux personnes ne rapportant aucun trouble diurne)<sup>26</sup>.

En 2015, selon la Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil (SFRMS) plus de 700000 personnes sont traitées par appareil d'assistance respiratoire à Pression Positive Continue (PPC). Toujours selon la SFRMS 50% des personnes apnéiques ne seraient pas encore diagnostiquées, la pathologie étant encore peu connue<sup>27</sup>.

Le patient essaie de rester éveillé, mais sans y arriver. C'est la somnolence diurne excessive. En consultation, l'interrogatoire est primordial, il faut savoir la dépister sur par exemple une simple baisse de tonus car elle est souvent masquée. Certaines personnes très somnolentes ont l'habitude de faire la sieste dans leur cadre professionnel ou familial, pensant simplement avoir besoin de beaucoup de sommeil. L'exploration plus systématique du sommeil des sujets trop somnolents permettrait le dépistage de pathologies encore trop sous-diagnostiquées. Nous pouvons alors nous poser quatre questions :

- ✓ Le sommeil est-il insuffisant par privation ?
- ✓ Le sommeil est-il empêché par une maladie extérieure (Apnée, impatience des jambes ...)?
- ✓ Le besoin de sommeil est-il excessif ?
- ✓ Le sommeil est-il dégradé par une parasomnie ?

---

<sup>25</sup> RAPPORT SUR LE THEME DU SOMMEIL Ministère de la Santé et des Solidarités DECEMBRE 2006 Rapport à Monsieur Xavier BERTRAND Ministère de la Santé et des Solidarités.

<sup>26</sup> Empana J.P. Equipe Inserm 909. Information presse. Mars 2009

<sup>27</sup> Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil. <http://www.sfrms-sommeil.org/>

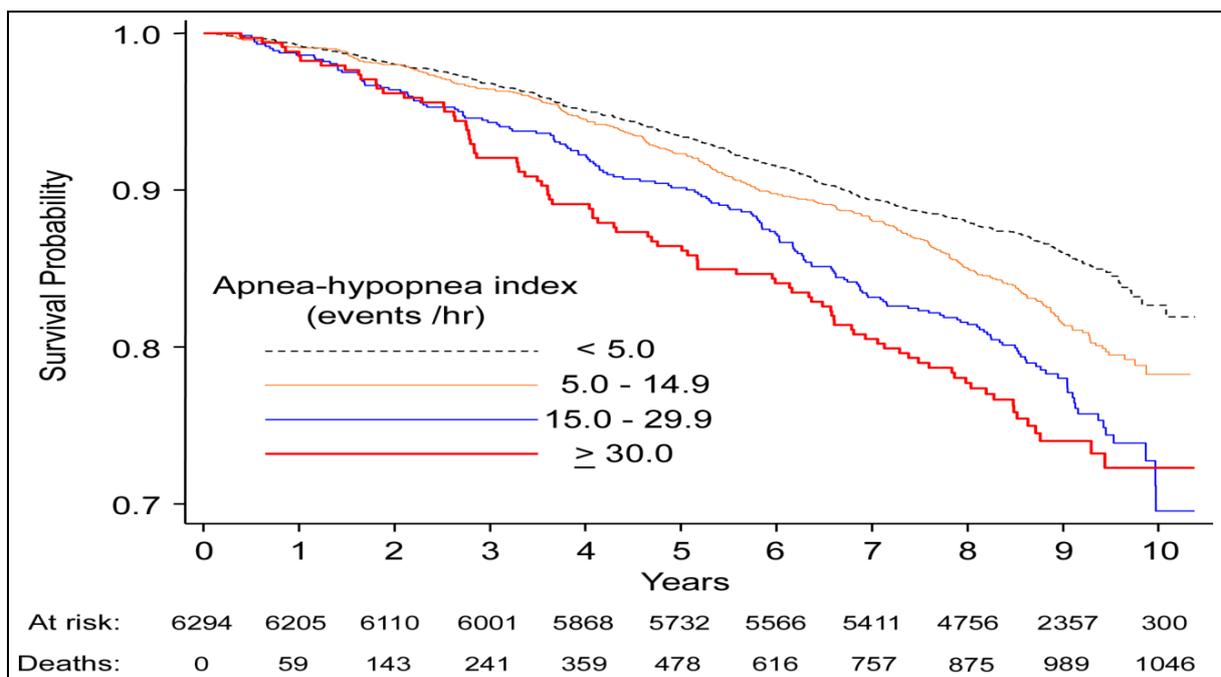
### 2.3 LE SAHOS

Comme nous l'avons vu, le sommeil est donc déterminant pour l'équilibre psychologique et émotionnel des individus.

Si un manque ponctuel de sommeil se rattrape aisément, un manque chronique est ainsi susceptible de favoriser, entre autres maladies, l'hypertension artérielle (HTA), l'obésité ainsi que des troubles de l'humeur et du comportement.

Des études ont d'ailleurs établi un lien entre durée de sommeil et espérance de vie. Un temps de sommeil quotidien inférieur à six heures et supérieurs à neuf heures serait associé à un sur-risque de morbidité (diabète, obésité, maladies cardio-vasculaires, attaques cérébrales, cancer, dépression) et de mortalité<sup>28 29</sup>.

Le SAHOS est responsable d'une mortalité de 11 % à 5 ans<sup>30</sup>.



Courbes de survie de Kaplan-Meier selon la catégorie de SAHOS (Absence de syndrome d'apnées du sommeil (SAS), SAHOS léger, modéré ou sévère)<sup>31</sup>.

<sup>28</sup> Gallicchio L, Kalesan B. Sleep duration and mortality: a systematic review and meta-analysis. J Sleep Res. 2009;18(2):148-58.

<sup>29</sup> INPES. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. La santé de l'homme. N° 407. Mai-Juin 2010.

<sup>30</sup> Partinen M., Jamieson A., Guilleminault C. Longterm outcome for obstructive sleep apnea syndrome patients mortality. Chest 1988, 94, 1200-1204

<sup>31</sup> Punjabi N et al, PLoS Med 6(8): e1000132.

Ainsi, dépister puis traiter le SAHOS peut limiter ses conséquences néfastes sur la santé et plus généralement améliorer la qualité de vie.

Des conditions morphologiques et génétiques particulières favorisent les SAHOS<sup>32</sup>.

- ✓ Visage mince et étroit, visage avec menton en retrait et fuyant,
- ✓ Grosses amygdales, voile du palais épais, grosse langue,
- ✓ Circonférence du cou supérieure à 40 cm,
- ✓ Morphologie du visage et des voies aériennes supérieures (VAS) sont sous l'influence de l'hérédité. Le SAHOS se retrouve souvent dans une même famille.

### 2.3.1 Définition<sup>33</sup>

La Société de pneumologie de langue française (SPLF) définit le SAHOS par la présence des critères A ou B et du critère C :

Critères A + C = SAHOS	Critères B + C = SAHOS
<b>Critère A</b>	<b>Critère B</b>
Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs	Deux, au moins, des critères suivants non expliqués par d'autres facteurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>· ronflements sévères et quotidiens ;</li> <li>· sensations d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil ;</li> <li>· sommeil non réparateur ;</li> <li>· fatigue diurne ;</li> <li>· difficultés de concentration ;</li> <li>· nycturie (plus d'une miction par nuit).</li> </ul>
<b>Critère C</b>	
Critère polysomnographique ou polygraphique : apnées + hypopnées $\geq 5$ par heure de sommeil (index d'apnées hypopnées [IAH] $\geq 5$ )	

<sup>32</sup> Respiradom. <http://respiradom.fr/les-apnees-du-sommeil>

<sup>33</sup> HAS. Évaluation clinique et économique des dispositifs médicaux et prestations associées pour la prise en charge du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS). Juillet 2014. 196p.

Pour définir la sévérité du SAHOS, la SPLF prend en compte deux composantes: l'index d'apnées/hypopnées (IAH) et l'importance de la somnolence diurne après exclusion d'une autre cause de somnolence. La sévérité est définie par la composante la plus sévère. En l'absence de données sur la morbidité associée spécifiquement aux apnées et aux hypopnées, la SPLF recommande de réunir ces deux événements de physiopathologie identiques.

Niveau de sévérité	Composante
	<b>Index d'apnées hypopnées</b>
Léger	entre 5 et 15 événements par heure
Modéré	entre 15 et 30 événements par heure
Sévère	30 et plus événements par heure
	<b>Somnolence diurne</b>
Léger	somnolence indésirable ou épisodes de sommeil involontaire ayant peu de répercussion sur la vie sociale ou professionnelle et apparaissant pendant des activités nécessitant peu d'attention (regarder la télévision, lire, être passager d'une voiture)
Modéré	somnolence indésirable ou épisodes de sommeil involontaire ayant une répercussion modérée sur la vie sociale ou professionnelle et apparaissant pendant des activités nécessitant plus d'attention (concert, réunion)
Sévère	somnolence indésirable ou épisodes de sommeil involontaire perturbant de façon importante la vie sociale ou professionnelle et apparaissant lors d'activités de la vie quotidienne (manger, tenir une conversation, marcher, conduire)

#### 2.3.1.1 Apnée obstructive

Arrêt du débit aérien naso-buccal pendant au moins 10 secondes avec persistance d'efforts ventilatoires pendant l'apnée.

#### 2.3.1.2 Apnée centrale

Arrêt du débit aérien naso-buccal pendant au moins 10 secondes avec absence d'efforts ventilatoires pendant l'apnée.

#### 2.3.1.3 Apnée mixte

Arrêt du débit aérien naso-buccal pendant au moins 10 secondes. L'apnée débute comme une apnée centrale, mais se termine avec des efforts ventilatoires.

#### 2.3.1.4 Hypopnée

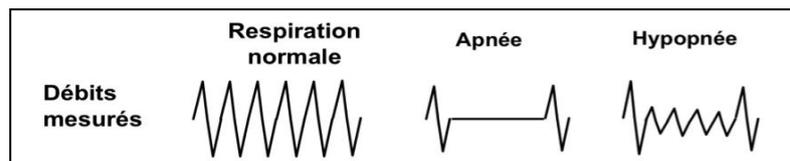
Il n'existe pas de consensus pour la définition des hypopnées. Ces événements doivent avoir une durée d'au moins 10 secondes et répondre à l'une ou l'autre des propositions suivantes :

- ✓ diminution d'au moins 50 % d'un signal de débit aérien naso-buccal validé par rapport au niveau de base ;
- ✓ ou diminution inférieure à 50 % ou aspect de plateau inspiratoire associé à une désaturation transcutanée d'au moins 3 % et/ou à un micro-éveil.

Le niveau de base est déterminé par :

- ✓ l'amplitude moyenne de la respiration stable dans les 2 minutes précédant le début de l'événement ;
- ✓ ou l'amplitude moyenne des 3 cycles les plus amples au cours des 2 minutes précédant le début de l'événement chez les sujets n'ayant pas une respiration stable.

<http://respiradom.fr>



#### 2.3.2 Symptômes

Les conjoints sont la plupart du temps à l'origine de la consultation. Les personnes qui souffrent de SAHOS n'en sont pas conscientes. Elles peuvent percevoir des signes sans forcément faire de liens avec ce trouble du sommeil :

Ronflement (=ronchopathie) bruyant, pauses respiratoires, réveils nocturnes avec une sensation d'étouffement, sommeil agité, maux de tête, bouche sèche au réveil, sueurs nocturnes, nycturie (> 1 par nuit), asthénie au réveil, impuissance ou baisse de la libido, somnolence diurne lors de situations courantes et monotones de la vie quotidienne, troubles de la concentration, de la mémoire, irritabilité, parfois dépression<sup>34</sup>, surdité brutale<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> RESEAU MORPHEE. Le sommeil et ses troubles. <http://www.reseau-morphee.fr/>

<sup>35</sup> Sheu JJ. Association Between Obstructive Sleep Apnea and Sudden Sensorineural Hearing Loss. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;138(1):55-59.

## 2.4 LE SAHOS ET SES CONSEQUENCES SUR LA SANTE

### 2.4.1 SAHOS et hypertension artérielle (HTA)

40% des gens souffrant d'HTA, notamment nocturne, souffrent également du SAHOS<sup>36</sup>. Ce chiffre passe à 80% lorsqu'il s'agit de personnes prenant 3 ou 4 médicaments pour abaisser leur pression artérielle<sup>37</sup>. Le SAHOS est une des causes reconnues d'HTA<sup>38</sup>.

Après 4 ans, le risque d'HTA est multiplié par 1,42 lorsque l'IAH est entre 0 et 5/h, par 2,03 lorsque l'IAH est entre 5 et 15/h, et par 2,89 lorsque l'IAH est > 15/h<sup>39</sup>.

Chaque apnée ou hypopnée par heure de sommeil, augmente de 1% le risque de présenter une HTA<sup>40</sup>.

Dans le cadre d'un patient souffrant d'HTA et du SAHOS, commencer un traitement peut aider à faire baisser la tension artérielle<sup>41 42</sup>, à diminuer le risque d'accidents cardiovasculaires<sup>43</sup>. Mais le traitement par PPC ne remplace pas le traitement contre l'HTA<sup>44</sup>.

### 2.4.2 SAHOS, maladies cardiovasculaires et accidents vasculaires cérébraux (AVC)

Le SAHOS multiplie par cinq le risque de développer une maladie coronarienne<sup>45</sup>.

Le SAHOS non traité fatigue le cœur et peut entraîner un mauvais fonctionnement de celui-ci. Sans traitement, le SAHOS peut favoriser la survenue de maladies cardiovasculaires graves, comme la maladie coronarienne<sup>46</sup>, l'insuffisance cardiaque<sup>47 48</sup> ou l'AVC<sup>49 50</sup>.

---

<sup>36</sup> Elmasry A et al. Eur Respir J 2002 ; 19(3) :511-7

<sup>37</sup> Logan AG et al. J Hypert 2001 ; 10(12) :2271-7

<sup>38</sup> Chobanian AV et al. JAMA 2003 ; 289 :2560-72

<sup>39</sup> Peppard PE, Young T, Palta M, Skatrud J. Prospective study of the association between sleep-disordered breathing and hypertension. *N. Engl. J. Med.* 2000;342(19):1378-1384.

<sup>40</sup> Lavie P, Herer P, Hoffstein V. Obstructive sleep apnoea syndrome as a risk factor for hypertension: population study. *BMJ.* 2000;320(7233):479-482.

<sup>41</sup> Haentjens P et al. Arch Intern Med 2007 ; 167 :757-64

<sup>42</sup> Barbé et al AJRCCM 2010

<sup>43</sup> Marin JM et al. Lancet 2005 ; 365 :1046-53

<sup>44</sup> Pépin et al, AJRCCM 2010

<sup>45</sup> Peker Y et al. Eur Respir J 2006; 28:596-602

<sup>46</sup> Ibid

<sup>47</sup> Gottlieb Circulation 2010 ; 122: 352-60

<sup>48</sup> Chami et al, Circulation 2011 ;123 :1280-6

<sup>49</sup> Yaggi HK et al. N Engl J Med 2005; 353 :2034-41

La prévalence du SAHOS (IAH > 15/h) chez des patients présentant une FA est de 62% versus 38% des sujets contrôles<sup>51</sup>.

En se faisant soigner, les personnes souffrant du SAHOS peuvent réduire le risque de développer ce type de pathologies<sup>52 53</sup>.

La fréquence des troubles du rythme cardiaque nocturnes est corrélée à la sévérité des apnées du sommeil. Le risque de fibrillation auriculaire (FA) est multiplié par 4,5 chez les patients avec une respiration de type Cheyne-Stokes, le risque d'extrasystoles ventriculaires (ESV) est majoré de près de 40% en cas apnées/hypopnées d'origine obstructive et le risque d'extrasystoles ventriculaires majoré de 55% en cas de Cheyne-Stokes<sup>54</sup>.

L'apnée multiplie par 3 le risque de thrombose veineuse profonde<sup>55</sup>.

Le traitement du SAHOS peut donc aider les patients à préserver leur cœur et leurs artères.

Plus de 60% des patients qui ont eu un AVC souffrent également du SAHOS<sup>56</sup>.

Les victimes d'attaque cérébrale souffrant du SAHOS non traité peuvent avoir plus de difficultés que les autres patients à retrouver un bon état de santé: la récupération après une attaque cérébrale requiert beaucoup d'énergie, de motivation, et la somnolence causée par le SAHOS peut rendre difficile la poursuite d'un programme de réadaptation, ce qui compromet la récupération.

Les victimes d'AVC souffrant du SAHOS non traité ont plus de risques de décéder des suites de leur attaque<sup>57</sup>. Il semble possible de traiter le SAHOS très rapidement après l'AVC<sup>58 59</sup>.

---

<sup>50</sup> Artz M et al. Am J Respir Crit Care Med 2005; 175:1447-51

<sup>51</sup> Stevenson IH, Teichtahl H, Cunningham D, et al. Prevalence of sleep disordered breathing in paroxysmal and persistent atrial fibrillation patients with normal left ventricular function. *Eur. Heart J.* 2008;29(13):1662-1669.

<sup>52</sup> Marin JM et al. *Lancet* 2005 ; 365 :1046-53

<sup>53</sup> Peker Y et al. *Eur Respir J* 2006; 28:596-602

<sup>54</sup> Mehra R, Stone KL, Varosy PD, Hoffman AR, Marcus GM, Blackwell T, Ibrahim OA, Salem R, Redline S. Nocturnal arrhythmias across a spectrum of obstructive and central sleep-disordered breathing in older men. *Arch Intern Med.* 2009;

<sup>55</sup> American Journal of Medicine. Sleep Apnea and Risk of Deep Vein Thrombosis: A Non-randomized, Pair-matched Cohort Study. April 2012

<sup>56</sup> Yaggi HK et al. *N Engl J Med* 2005; 353 :2034-41

<sup>57</sup> Sahlin C et al. *Arch Intern Med* 2008; 168:297-301

<sup>58</sup> Para et al, 25/05/2011 ERJ 2011 ; in press (May)

<sup>59</sup> Ryan CM et al. *Stroke* 2011

### 2.4.3 SAHOS et diabète

30 à 35% des personnes ayant un diabète de type 2 souffrent également d'un SAHOS<sup>60 61</sup>. De même, les personnes souffrant du SAHOS ont un plus grand risque de développer un diabète de type II<sup>62</sup>.

Une autre étude montre que 14,7% des sujets avec un IAH  $\geq 15$ /h sont diabétiques ; comparativement, seuls 2,8% des sujets ayant un IAH  $< 5$ /h sont atteints de la maladie. Cette même étude indique que le risque relatif de présenter un diabète est de 2,3 lorsque l'IAH est  $\geq 15$ /h<sup>63</sup>.

Le risque relatif de développer un diabète est de 1,5 lorsque l'IAH  $\geq 5$ /h et de 2,5 lorsque l'IAH  $\geq 15$ /h<sup>64</sup>.

La moyenne de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) augmente avec la sévérité du SAHOS<sup>65</sup>.

Il contribue au déséquilibre de la glycémie par diminution de la tolérance au glucose et insulino-résistance<sup>66</sup>. Il augmente l'envie de sucre chez les personnes diabétiques<sup>67</sup>.

Une autre étude vient compléter ces données: le risque d'intolérance au glucose est de 1,27 pour les sujets ayant un SAHOS léger (IAH entre 5 - 14,5/h) et de 1,46 pour les sujets ayant un SAHOS allant de modéré à sévère (IAH  $\geq 15$ /h)<sup>68</sup>

---

<sup>60</sup> Babu et al. Arch Inter Med, 2005;165:447-452

<sup>61</sup> Laaban et al, Diabetes & Metabolism, 2009;35(5):372-7

<sup>62</sup> Botros et al. Am J Med 2009 ;122 :1122-27

<sup>63</sup> Reichmuth KJ, Austin D, Skatrud JB, Young T. Association of sleep apnea and type II diabetes: a population-based study. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2005;172(12):1590-1595.

<sup>64</sup> Muraki I, Tanigawa T, Yamagishi K, et al. Nocturnal intermittent hypoxia and the development of type 2 diabetes: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *Diabetologia.* 2010;53(3):481-488.

<sup>65</sup> Aronsohn RS, Whitmore H, Van Cauter E, Tasali E. Impact of untreated obstructive sleep apnea on glucose control in type 2 diabetes. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2010;181(5):507-513.

<sup>66</sup> Fédération française des diabétiques. <http://www.afd.asso.fr>

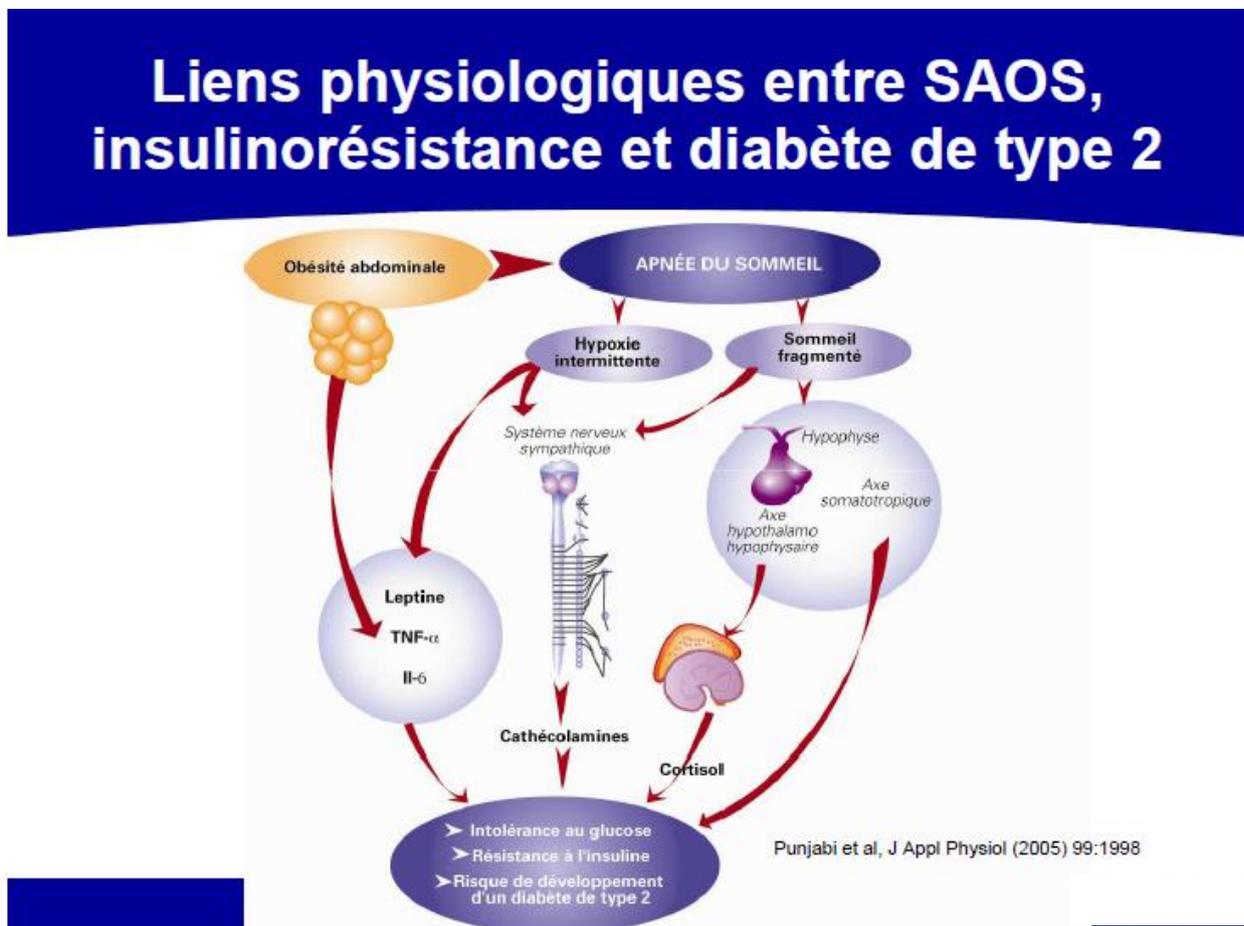
<sup>67</sup> American Academy of Sleep Medicine. OSA linked to increased risk for carbohydrate craving among diabetics. June 2012

<sup>68</sup> Punjabi NM, Shahar E, Redline S, et al. Sleep-disordered breathing, glucose intolerance, and insulin resistance: the Sleep Heart Health Study. *Am. J. Epidemiol.* 2004;160(6):521-530.

De plus, le SAHOS est fréquemment retrouvé chez les personnes ayant un diabète et pourrait aggraver leur condition<sup>69 70</sup>. Une amélioration de l'équilibre du diabète semblerait possible chez certains patients apnéiques traités par PPC<sup>71</sup>. Toutefois ce bénéfice est encore incertain, en particulier en cas d'obésité.

Un patient diabétique qui pense être atteint d'un SAHOS devrait consulter son médecin. Traiter le SAHOS pourrait contribuer à réduire les risques associés, comme les maladies cardiovasculaires<sup>72</sup>.

Une étude américaine démontre même que traiter le SAHOS chez les patients atteints de pré-diabète réduit la progression de la maladie. Elle suggère l'évaluation systématique du risque de SAHOS chez ces patients<sup>73</sup>.



<sup>69</sup> Punjabi AJRCCM 2009;179 :235-40

<sup>70</sup> Lam et al. Eur Respir J 2010 ;35 :138-45

<sup>71</sup> Babu et al. Arch Inter Med, 2005;165:447-452

<sup>72</sup> Marin JM et al. Lancet 2005 ; 365 :1046-53

<sup>73</sup> American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. Eight Hours of Nightly CPAP Treatment of Obstructive Sleep Apnea Improves Glucose Metabolism in Prediabetes: A Randomized Controlled Trial. 21 Apr 2015

#### 2.4.4 SAHOS et obésité

Environ 40% des personnes obèses souffrent du SAHOS<sup>74</sup>.

Le manque de sommeil et le SAHOS favorisent la prise de poids dans le temps. Le SAHOS perturbe la sécrétion de certaines hormones impliquée dans la satiété (leptine, ghréline)<sup>75</sup>. Ainsi le SAHOS incite à la prise alimentaire.

En retour, l'obésité, notamment au niveau de l'abdomen, favorise l'apparition d'un SAHOS et sa sévérité, avec abaissement du taux de H.D.L. cholestérol et une augmentation des triglycérides circulants<sup>76 77</sup> créant ainsi un cercle vicieux.

Un syndrome d'obésité-hypoventilation caractérisé par une hypoxémie et une hypercapnie chez des sujets obèses s'accompagne de profondes désaturations liées à l'hypoventilation alvéolaire pouvant être associées à des apnées et des hypopnées<sup>78</sup>.

#### 2.4.5 SAHOS tabac et broncho pneumopathie chronique obstructive (BPCO)

Les troubles du sommeil peuvent rendre le sevrage du tabac plus difficile et favoriser les rechutes<sup>79</sup>.

Le tabagisme est associé à une plus forte prévalence de cas d'apnées, même chez les anciens fumeurs ou en cas de tabagisme passif. Les fumeurs ont 2,5 fois plus de risque de souffrir de SAHOS que les anciens fumeurs ou les non-fumeurs<sup>80 81</sup>.

Le tabagisme est ainsi associé à une inflammation des voies respiratoires et à un œdème ce qui entraîne une diminution de leur taille. Le tabagisme est associé au ronflement, qui est un signe préclinique du SAHOS<sup>82</sup>.

---

<sup>74</sup> Young T, et al.: Arch Intern Med 2002 ; 162: 893-900

<sup>75</sup> Cappuccio FP et al Sleep 2008

<sup>76</sup> SENNINGER F. Abord clinique des troubles du sommeil. Springer. Paris ; 2012.

<sup>77</sup> MEURICE J-C, PAQUEUREAU J. Troubles respiratoires au cours du sommeil. Les troubles du sommeil. Masson. Paris ; 2006. Chapitre 9: 129-149.

<sup>78</sup> Weitzenblum E, Kessler R, Chaoud A. L'hypoventilation alvéolaire de l'obèse: le syndrome d'obésité-hypoventilation. Rev Pneumol Clin 2002 ; 58: 83-90.

<sup>79</sup> Lagrue G, Cormier S, Mainguy M, Rouillet-Vomli MC: Traitement de substitution par la nicotine. Troubles du sommeil et rêves. Presse Med 1994 ; 23: 908-9.

<sup>80</sup> Stop-tabac. <http://www.stop-tabac.ch/fr/les-effets-du-tabagisme-sur-la-sante/tabac-et-apnee-du-sommeil>

<sup>81</sup> Kashyap R, LM Hock, TJ Bowman Higher prevalence of smoking in patients diagnosed as having obstructive sleep apnea- Sleep and Breathing, 2001

Plus le degré d'apnée du sommeil est élevé, plus le risque de pneumonie est élevé<sup>83</sup>.

Le SAHOS et la BPCO sont des affections fréquentes aux facteurs de risques comparables. Elles induisent une baisse de la saturation nocturne en oxygène. Il existe une forte prévalence du ronflement chez les patients atteints de BPCO. La prévalence estimée du SAHOS et des symptômes diurnes est de 5.4% pour les patients atteints de BPCO et de 2.3% pour les patients sains<sup>84</sup>.

Le SAHOS peut être associé à une véritable BPCO sous le terme d'« *overlap syndrom* » ou syndrome de recouvrement. Il engendre des formes sévères de SAHOS. La présence d'un trouble ventilatoire obstructif chez un patient SAHOS constitue un des facteurs de mortalité les plus importants<sup>85</sup>.

#### 2.4.6 SAHOS, nez, allergies et asthme

L'obstruction nasale induit des limitations de débit qui augmentent la fragmentation du sommeil et altèrent son architecture (moins de stade III et IV, plus de changements de stades, augmentation de l'IAH).

Ainsi les rhinites allergiques, les polyposes nasales, les polypes, les déviations de cloisons nasales sont des facteurs qui potentialisent le risque de SAHOS. De même l'obstruction nasale peut être à l'origine d'une mauvaise compliance du patient à la PPC (caractère désagréable des fuites d'air au niveau du masque)<sup>86</sup>.

Les personnes asthmatiques sont trois fois plus exposées aux somnolences diurnes que les non asthmatiques. Elles ont un risque accru (de plus de 40 %) de développer un SAHOS<sup>87</sup>.

---

<sup>82</sup> Bloom JW, Kaltenborn WT, Quan SF. Risk factors in a general population for snoring. Importance of cigarette smoking and obesity. Chest 1988;93:678-683

<sup>83</sup> Canadian Medical Association Journal (CMAJ). Sleep apnea and risk of pneumonia: a nationwide population-based study. <https://www.santelog.com>. March 2014

<sup>84</sup> Larsson LG, Lindberg A, Franklin KA, Lundback B. Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Studies. Obstructive sleep apnoea syndrome is common in subjects with chronic bronchitis. Report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden studies. Respiration 2001;68:250-5

<sup>85</sup> Chaouat A, Weitzenblum E, Krieger J, Sforza E, Hammad H, Oswald M, Kessler R. Prognostic value of long function and pulmonary haemodynamics in OSA patients treated with CPAP. Eur Respi J 1999; 13: 1091-6.

<sup>86</sup> Blumen. Le rôle du nez dans le syndrome d'apnées du sommeil. Revue des Maladies Respiratoires. juin 2006.pp. 131-133

<sup>87</sup> Teodorescu M; Barnet J; Hagen E et al. Association Between Asthma and Risk of Developing Obstructive Sleep Apnea January 2015

### 2.4.7 SAHOS et démences

Le SAHOS non traité avance de 13 ans en moyenne l'apparition des premiers signes de perte de mémoire<sup>88</sup>. Les personnes âgées souffrant d'apnées du sommeil présentent plus de risque de développer la maladie d'Alzheimer<sup>89</sup>.

### 2.4.8 SAHOS, troubles du sommeil et cancers

La sévérité de l'apnée du sommeil est prédictive de l'agressivité du mélanome<sup>90</sup>.

Les personnes qui ont moins de 6 heures de sommeil régulier la nuit présentent une augmentation de près de 50% du risque d'adénome colorectal<sup>91</sup>.

Les troubles du sommeil doublent le risque de cancer de la prostate<sup>92</sup>.

Les femmes qui dorment six heures ou moins ont 60% de risque supplémentaire d'être victime d'un cancer du sein<sup>93</sup>.

D'une manière générale la gravité de l'apnée est associée à une mortalité accrue par cancer (risque multiplié par 2)<sup>94</sup>.

### 2.4.9 SAHOS et pathologies oculaires

De nombreux liens existent entre SAHOS et pathologies oculaires: maculopathie diabétique, glaucome, pathologies vasculaires, rétiniennes et du nerf optique<sup>95</sup>.

---

<sup>88</sup> Osorio RS et alii. Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. Sleep-disordered breathing advances cognitive decline in the elderly. *Neurology*. 2015 May 12;84(19):1964-71

<sup>89</sup> American Thoracic Society, Sleep Apnea linked to Alzheimer's, mai 2013

<sup>90</sup> European Respiratory Society Association between markers of aggressiveness of malignant cutaneous melanoma and sleep disordered-breathing. <https://www.santelog.com>. Sept. 2013

<sup>91</sup> Case Western Reserve University School of Medicine (Ohio), Cancer via Eurekalert « Lack of sleep found to be a new risk factor for colon cancer ». <https://www.santelog.com> Février 2011

<sup>92</sup> Sigurdardóttir. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention Sleep Disruption Among Older Men and Risk of Prostate Cancer Reykjavik. <https://www.santelog.com> Mai 2013

<sup>93</sup> Kakizaki M, Kuriyama S, Sone T Sleep duration and the risk of breast cancer: the Ohsaki Cohort Study., *Br J Cancer*. 2008 Nov 4;99(9):1502-5. 09/2008

<sup>94</sup> European Respiratory Society .Association between sleep apnoea and cancer mortality. Longitudinal multicenter study in 5,467 patients from the Spanish cohort/Association between Sleep Apnoea and cancer incidence. Longitudinal study of a large Multicenter Spanish Cohort/Intermittent hypoxia increases melanoma metastasis to the lung in a mouse model of sleep apnea <https://www.santelog.com> Congress 2012

<sup>95</sup> Sleepclinic. Dr Wulleman. <http://www.sleepclinic.be/documentation>

#### 2.4.10 SAHOS et troubles neuropsychiques

Lors de la première guerre mondiale, les médecins doivent prendre en charge les soldats qui reviennent des tranchées avec des troubles mentaux et des troubles du sommeil.

Pendant la guerre du Vietnam les psychiatres définissent l'état de stress post-traumatique (ESPT), ou également « syndrome du survivant ». L'acteur Sylvester Stallone dans les films « Rambo » inspirés du roman éponyme de David Morell y montre un héros en proie à des troubles du sommeil et des cauchemars.

L'ESPT est une réaction psychologique qui touche les personnes ou/et leur entourage dans des situations où l'intégrité physique ou/et psychologique a été menacée ou/et atteinte: accident grave, mort violente, viol, violence familiale, agression, bizutage, maladie grave, guerre, attentat.

Le SAHOS présente une forte prévalence chez les patients anxieux ou dépressifs<sup>96</sup>.

Le traitement par PPC réduit considérablement les cauchemars chez les patients en ESPT<sup>97</sup>. La diminution des cauchemars est un gage significatif d'une meilleure observance de la PPC<sup>98</sup>.

La thérapie cognitive comportementale pour l'insomnie (TCC-I) améliore la qualité du sommeil chez les personnes souffrant d'un ESPT ainsi que le fonctionnement psychosocial<sup>99</sup>

---

<sup>96</sup> Krakow, Ulibarri, Moore et al. Posttraumatic stress disorder and sleep-disordered breathing: a review of comorbidity research. *Sleep Medicine Reviews*. July 2014. 9p

<sup>97</sup> Tamanna, Parker, Lyons. The Effect of Continuous Positive Air Pressure (CPAP) on Nightmares in Patients with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) and Obstructive Sleep Apnea (OSA). *Journal of Clinical Sleep Medicine*, Vol. 10, No. 6, 2014

<sup>98</sup> Ibid

<sup>99</sup> Talbot, Maguen, Metzler TJ Cognitive behavioral therapy for insomnia in posttraumatic stress disorder: a randomized controlled trial. *Sleep*. 2014 Feb

### 2.4.11 SAHOS et autres conséquences sur la santé

A noter également que les troubles du sommeil affectent la fertilité (diminution de 29% de la concentration en spermatozoïdes)<sup>100</sup>.

Le risque péri et post-opératoire de complications est beaucoup plus élevé chez les patients atteints de SAHOS<sup>101 102</sup>.

Chez les femmes enceintes porteuses de SAHOS le risque de pré-éclampsie, de complications médicales et de naissances prématurées provoquées est augmenté<sup>103</sup>. Inversement, le traitement par PPC de ces patientes SAHOS avec pré-éclampsie peut diminuer la gravité des résultats négatifs de la grossesse<sup>104</sup>.

## 2.5 LE SAHOS ET SES CONSEQUENCES AU QUOTIDIEN

### 2.5.1 Le risque de dépression

L'apnée du sommeil et la dépression ont beaucoup de symptômes en commun. Un épisode dépressif peut parfois cacher des SAHOS non diagnostiqués.

En effet, il existe un lien de cause à effet entre les deux pathologies<sup>105</sup>. Ohayon<sup>106</sup> montrait, en 2003, dans une enquête menée chez 18980 patients, que les patients avec un état dépressif majeur avaient un risque de SAHOS multiplié par 5,6.

Le fait de traiter l'apnée du sommeil améliore nettement les symptômes de la dépression<sup>107</sup>.

Une enquête menée auprès de 350 personnes aujourd'hui traités par PPC a montré que 22% des femmes étaient en dépression au moment du diagnostic d'apnée du sommeil<sup>108</sup>.

---

<sup>100</sup> Tina Kold Jensen, Anna-Maria Andersson, Niels Erik Skakkebaek. Association of Sleep Disturbances With Reduced Semen Quality: A Cross-sectional Study Among 953 Healthy Young Danish Men.09/2013

<sup>101</sup> Weingarten TN, Flores AS, McKenzie JA, Nguyen LT, Robinson WB, Kinney TM, Siems. Obstructive sleep apnoea and perioperative complications in bariatric patients. *Br J Anaesth* 2011;106(1):131-9

<sup>102</sup> Kaw R, Pasupuleti V, Walker E, Ramaswamy A, Foldvary-Schafer N. Postoperative complications in patients with obstructive sleep apnea. *Chest* 2012;141(2):436-41

<sup>103</sup> Louis J, Auckley D, Sokol R, Mercer B. Maternal and neonatal morbidities associated with obstructive sleep apnea complicating pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202(3):261.e1-5

<sup>104</sup> Guilleminault C, Palombini L, Poyares D, Takaoka S, Huynh NT, El-Sayed Y. Pre-eclampsia and nasal CPAP: part 1. Early intervention with nasal CPAP in pregnant women with risk-factors for pre-eclampsia: preliminary findings. *Sleep Med* 2007;9(1):9-14

<sup>105</sup> Peppard PE et al, *Arch Intern med* 2006 ; 18 ; 166(16) :1709-15

<sup>106</sup> Ohayon MM: The effects of breathing-related sleep disorders on mood disturbances in the general population. *J Clin Psychiatry* 2003 ; 64: 1195-200.

<sup>107</sup> Schwartz DJ et al. *J Clin Sleep Med* 2007 15 ; 3(6):631-5 / Lindberg E, *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164(11):2031-5

## 2.5.2 Les risques accidentels

Les conséquences de ces anomalies respiratoires sont multiples et au plan de l'accidentologie, elles entrent pour une large part dans les statistiques des accidents de la route et du travail.

L'apnée du sommeil entraîne des symptômes qui diminuent considérablement la vigilance: somnolence excessive, difficultés de concentration ou encore troubles de la mémoire. Sans traitement adapté, l'apnée du sommeil représente un réel danger dans les situations où une vigilance accrue est requise.

### 2.5.2.1 Accidents de la route

Le SAHOS met en péril la vie de ceux qui en sont atteints, mais, aussi celles des autres.

Des études ont constaté que le taux d'accidents de la route chez les patients non traités du SAHOS est multiplié par 3<sup>109</sup> (Distance de freinage augmentée de 8.8 mètres à 40 km/heure<sup>110</sup>, 3 fois plus de dommages corporels<sup>111</sup>).

Le risque d'accident est ramené à la normale grâce au traitement par PPC<sup>112</sup>.

La somnolence est la première cause d'accident sur autoroute<sup>113</sup> et certaines professions comme les routiers seraient encore plus impactés. L'apnée du sommeil toucherait 28% des chauffeurs poids lourd dont 5% présenteraient un syndrome sévère<sup>114</sup>. Les routiers atteints d'apnée et qui ne se font pas soigner ont un taux d'accident 5 fois plus élevé<sup>115</sup>.

---

108 FFAAIR. Enquête auprès de 350 patients interrogés d'octobre à décembre 2008

109 Ellen et al. J Clin Sleep Med. 2006 ; 15 ; 2(2) :193-200

110 Mazza S et al, Eur Resp J, 2006, 28: 1020–1028

111 Mulgrew AT et al, Thorax 2008, 63:536–541

112 George CF, Thorax 2001, 56(7) :508-12

113 Association des sociétés françaises d'autoroutes (ASFA) <http://www.autoroutes.fr/fr/rester-vigilant.htm>

114 Gurubhagavatula et al. Am J Respir Crit Care Med 2004;10.1164

115 Harvard T.H. Chan School of Public Health Sleep (In Press) via Eurekalert (AAAS).Truck drivers who fail to adhere to sleep apnea treatment have higher crash rate. Mar-2016

### 2.5.2.2 Accidents au travail

L'apnée du sommeil augmente de 40 fois plus le risque de somnolence sur le poste de travail<sup>116</sup>. Elle diminue la vigilance qui est essentielle à la sécurité: elle multiplie par 2 le risque d'accidents du travail<sup>117</sup>.

### 2.5.3 Les conséquences socioprofessionnelles

Les répercussions de l'apnée du sommeil se ressentent directement dans le monde du travail en termes de productivité mais aussi de sécurité: ainsi son traitement améliore la performance et la productivité au travail chez les personnes apnéiques<sup>118</sup>.

Les études, en l'absence de traitement, rapportent les effets suivants: 2 fois plus d'accidents du travail<sup>119</sup>, 2.5 fois plus d'absentéisme<sup>120</sup>, 2 fois plus d'arrêts maladie longue durée<sup>121</sup>, efficacité et performance diminuées<sup>122</sup>, augmentation des coûts au titre des soins médicaux.

Le SAHOS est responsable de difficultés de concentration et d'apprentissage, de difficultés à accomplir un travail routinier, de risques de somnolence sur le poste de travail, de l'augmentation des erreurs de jugement et des risques de fausses manœuvres, de la réduction de la capacité à prendre des décisions complexes, d'une tendance accrue à prendre des risques, de la réduction de la capacité à communiquer et à gérer son stress.

La privation chronique de sommeil est mise en cause dans quatre des plus grandes catastrophes industrielles du XXème siècle (Bhopal en 1984, navette spatiale Challenger en 1986, Tchernobyl 1986, Exxon Valdez en 1989)<sup>123</sup>.

---

<sup>116</sup> Ulfberg J. et al. Chest 1996; 110:659-663

<sup>117</sup> Ulfberg J, Scand J Work Environ Health. 2000; 26(3):237-42 / Lindberg E, Am J Respir Crit Care Med 2001; 164(11):2031-5

<sup>118</sup> Ulfberg J et al, Psychiatry Clin Neurosci 1999 ; 53(6) :677-9 / Mulgrew AT et al, Sleep Med 2007 ; 9(1) :42-53

<sup>119</sup> Ulfberg J, Scand J Work Environ Health. 2000; 26(3):237-42 / Lindberg E, Am J Respir Crit Care Med 2001; 164(11):2031-5

<sup>120</sup> Servera E et al. Chest 1995; 108:162S

<sup>121</sup> Sivertsen B et al. Eur Respir J. 2008; 32(6):1497-503

<sup>122</sup> Ulfberg J. et al. Chest 1996; 110:659-663

<sup>123</sup> Institut National du Sommeil et de la Vigilance. Les carnets du sommeil. Sommeil et travail.

#### 2.5.4 L'impact sur la qualité de vie

Le SAHOS détériore la qualité de vie de celui qui en est atteint, mais il affecte aussi celle de ses proches.

*« Il est préférable de prendre en charge le ronflement isolé pour éviter que le conjoint ne disparaisse mais il est tout aussi important de contrôler les apnées avant que le patient ne disparaisse ! ».* Dr Patrick Levie, Chirec, Bruxelles.

Le SAHOS a des conséquences neurologiques et psychologiques qui influent sur le comportement avec des moments dépressifs et parfois de l'agressivité.

L'apnée du sommeil entraîne une dégradation de la qualité de vie du fait de la lourdeur de certains symptômes<sup>124</sup>: somnolence imprévisible, fatigue chronique, perte de vitalité, troubles de l'humeur et de la libido, irritabilité, troubles de la mémoire, problèmes de concentration. Vivre ces troubles au quotidien peut avoir un retentissement sur de nombreux domaines de la vie sociale: activités socioprofessionnelles, relations sociales, gestion des émotions ou encore gestion de son couple. Le SAHOS est également responsable de dysfonction érectile<sup>125</sup>.

Sur ce dernier point, des études ont également montré que la qualité de vie du conjoint est généralement détériorée<sup>126 127</sup>.

La mise en place d'un traitement permet d'améliorer considérablement la qualité de vie de la personne apnéique comme de son conjoint<sup>128</sup>.

---

<sup>124</sup> Lacasse Y et al. Eur Respir J 2002, 19 (3): 499-503

<sup>125</sup> Sleep Medicine Kuan-Fei Chen, Shinn-Jye Liang, Cheng-Li Lin Sleep disorders increase risk of subsequent erectile dysfunction in individuals without sleep apnea: a nationwide population-base cohort study.2016. p 64-68

<sup>126</sup> Ibid

<sup>127</sup> Parish JM et al, Chest 2003, 124(3) :942-7

<sup>128</sup> Ibid

## 2.6 SAHOS: LES TRAITEMENTS

### 2.6.1 Les traitements spécifiques<sup>129</sup>

#### 2.6.1.1 La machine à pression positive continue (PPC)

Elle est considérée actuellement comme le traitement de référence.

Il s'agit d'une petite machine à turbine qui propulse sous pression l'air ambiant dans les voies respiratoires de façon continue par l'intermédiaire d'un masque facial. Ce dernier s'applique sur le nez, parfois sur le nez et sur la bouche. La pression de l'air empêche la fermeture des voies aériennes et la respiration se fait ainsi facilement.

Une observance moyenne égale ou supérieure à 4h d'utilisation par jour est nécessaire pour obtenir un réel bénéfice du traitement.

#### 2.6.1.2 L'orthèse d'avancée mandibulaire (OAM)

L'orthèse est une alternative mécanique au traitement par PPC. Elle est adaptée aux patients présentant des symptômes moins sévères et n'ayant pas un surpoids important.

L'orthèse se présente comme un appareil dentaire, généralement en deux parties ajustées l'une sur le maxillaire supérieur, l'autre sur le maxillaire inférieur. Un système de petit levier relie l'une à l'autre les orthèses avec pour objectif d'avancer la mâchoire inférieure, de telle sorte que le massif de la langue soit poussé vers l'avant, dégageant le fond de la gorge et ouvrant les voies aériennes supérieures pour un meilleur passage de l'air.

Les orthèses sont considérées comme un peu moins efficaces que la PPC. Elles représentent plutôt un traitement de seconde intention. Néanmoins, elles restent une alternative thérapeutique pour ceux qui ne supportent pas ou refusent la PPC.

---

<sup>129</sup> RESEAU MORPHEE. Le sommeil et ses troubles. <http://www.reseau-morphee.fr/>

### 2.6.1.3 L'uvulo-palato-pharyngoplastie (UVPP)

C'est une intervention chirurgicale qui intervient au niveau du fond de la gorge (voile du palais et/ou amygdales), ou sur les fosses nasales, et/ou encore sur la base de la langue gorge telles que la luette et les amygdales.

Ce type de traitement est cependant moins efficace que la PPC ou l'orthèse d'avancée mandibulaire (OAM), mais il peut parfois être utile en complément des traitements de références. Cette technique n'est quasiment plus utilisée.

### 2.6.1.4 Traitement médicamenteux

Il n'y a pas de traitement médicamenteux efficace sur les apnées. Certains antidépresseurs dit « sérotoninergiques » auraient des effets positifs mais insuffisants.

En revanche certains médicaments qui agissent sur la respiration la nuit sont contre-indiqués, comme les somnifères, et, en particulier les benzodiazépines. Si la personne utilise une machine qui corrige les événements respiratoires, cette contre-indication n'est plus aussi formelle.

### 2.6.1.5 Traitement par stimulation du nerf hypoglosse<sup>130</sup>

La stimulation des voies aériennes supérieures (VAS) par courant électrique permet une amélioration du SAHOS de façon significative (diminution du nombre d'apnées et de désaturations et amélioration de la somnolence diurne) (Annexe 1). Il s'agit d'une étude ouverte, prospective, sans groupe contrôle concomitant. Néanmoins, ces réserves n'empêchent pas d'envisager une nouvelle alternative thérapeutique dans le traitement d'apnées du sommeil.

---

<sup>130</sup> PETITFRERE Charlotte Apnée du sommeil: une maladie ancienne pourtant toujours d'actualité. Université de Lorraine. 2014

## 2.6.2 Les traitements non spécifiques

### 2.6.2.1 L'hygiène du sommeil<sup>131 132</sup>

Pour retrouver un bon sommeil, il est tout d'abord nécessaire (mais pas suffisant !) de respecter les règles d'une bonne hygiène de sommeil :

- ✓ Marcher tous les matins est le meilleur des fortifiants connus parce que cela synchronise les horloges internes et améliore l'efficacité du sommeil.
- ✓ Éviter tous les excitants, café, thé, vitamine C, coca-cola...
- ✓ Cesser de fumer et éviter la fumée de cigarette (ou de cannabis).
- ✓ Ne pas faire de repas copieux le soir et éviter l'alcool au dîner qui potentialise les ronflements et le SAHOS<sup>133 134</sup>.
- ✓ Réserver la chambre au sommeil et à l'activité sexuelle en évitant tous les écrans au lit (téléviseur, ordinateur, téléphones portables, tablettes, montres connectées), de travailler ou de manger au lit.
- ✓ Éviter de pratiquer un sport ainsi que toute activité très stimulante après 19 heures.
- ✓ Favoriser par contre toute activité relaxante le soir: lecture, musique, télé.
- ✓ Un bain chaud pris vers 21 heures peut aider cette détente et favoriser le sommeil, mais peut aussi avoir l'effet inverse en effaçant la fatigue.
- ✓ Dormir dans une chambre sombre et aérée, dont la température ambiante se situe entre 17 et 19 degrés, dans un environnement calme et sans nuisances sonores.
- ✓ Maintenir des horaires de lever réguliers.
- ✓ Éviter de se mettre en privation de sommeil (ou de faire des jetlags).
- ✓ Essayer de pratiquer une courte sieste (<10mn) vers 13h. Au-delà, en entrant en sommeil profond nous commençons un nouveau cycle de sommeil et le réveil est beaucoup plus difficile. Pour autant, la sieste ne doit pas masquer une somnolence diurne excessive.

---

<sup>131</sup> Ibid

<sup>132</sup> SOMMEIL ET MEDECINE GENERALE Dr Pérémarty. Montpellier. La veille et le sommeil Mise à jour 28 janvier 2015, <http://sommeil-mg.net/spip/spip.php?rubrique1>

<sup>133</sup> Mitler, M.M., et al., Bedtime ethanol increases resistance of upper airways and produces sleep apneas in asymptomatic snorers. Alcohol Clin Exp Res, 1988. 12(6): p. 801-805.

<sup>134</sup> Scanlan, M.F., et al., Effect of moderate alcohol upon obstructive sleep apnoea. Eur Respir J, 2000. 16(5): p. 909-913

La prise en charge non médicamenteuse de l'insomnie fait également appel à des techniques comportementales et cognitives.

La méditation peut être un merveilleux outil pour lutter contre l'insomnie<sup>135</sup>.

La mise en place de rituel au coucher peut également contribuer à conditionner le cerveau à reconnaître des signes de mise en route du sommeil (Ex.: musique calme, lecture, sophrologie, yoga, tisane).

#### 2.6.2.2 La perte de poids

Même si tous les ronfleurs ne sont pas en surpoids, quand c'est le cas, il est indiscutable que l'excès de poids et le ronflement engendrent un véritable cercle vicieux.

Le SAHOS reste une maladie plurifactorielle et la majorité des études ne parvient pas à établir une relation linéaire entre l'index d'apnées et l'excès de poids. Nonobstant, lorsque l'index de masse corporelle (IMC) est inférieur à 25, le pourcentage de SAHOS est de 12%, il passe à 32% lorsque l'IMC monte au dessus de 31, et à 42% pour les IMC au dessus de 40<sup>136</sup>.

La perte de poids s'accompagne généralement d'une diminution significative de l'IAH si ce n'est d'une guérison complète. Sur l'ensemble des études publiées, on observe en moyenne des diminutions de 50% des apnées. Une perte de 10% du poids s'accompagne en moyenne d'une diminution de 26% de l'IAH, et une perte de 20% du poids d'une diminution de 48%. A contrario, une prise de poids de 10 % a un effet plus important sur l'IAH qui augmente de 32%, alors qu'une augmentation de 20% du poids fait augmenter l'IAH de plus de 50%<sup>137</sup>.

---

<sup>135</sup> Emet Joseph. En pyjama avec Bouddha. Dormez mieux en sept semaines grâce à la méditation. Le Jour. Montréal, Québec. 2014. 161p

<sup>136</sup> Respiradom. <http://respiradom.fr/les-apnees-du-sommeil/les-traitements>

<sup>137</sup> Ibid

### 2.6.2.3 L'activité physique<sup>138</sup>

Le rythme veille-sommeil et l'exercice physique sont interdépendants et toute modification de l'un va modifier le niveau de l'autre.

L'exercice physique diminue les symptômes liés à la désynchronisation en cas de décalage horaire ou de travail posté par exemple. Il a vraisemblablement un effet positif sur le processus d'entrée dans le sommeil par son effet de régulation efficace de la baisse de température.

Les effets antidépresseurs et anxiolytiques de l'exercice physique sont bien établis notamment sur des populations de personnes âgées.

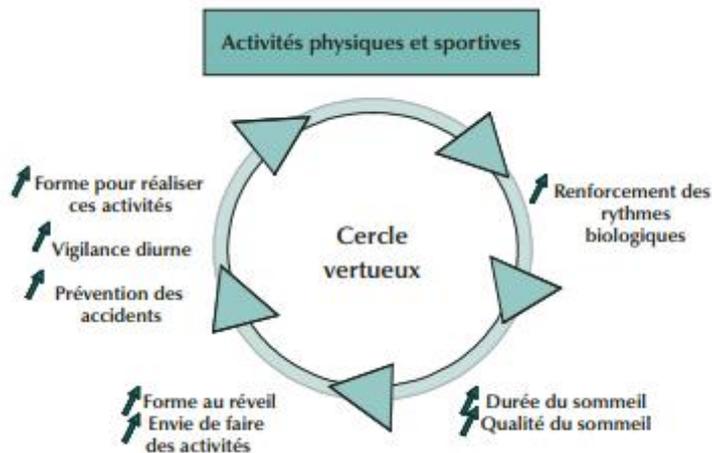
La plupart des études épidémiologiques montrent une corrélation positive significative entre l'exercice auto-évalué et un meilleur sommeil subjectif.

Les effets les plus positifs se produisent après un exercice physique pratiqué entre 4 heures et 8 heures avant de se coucher. Par opposition, les effets les moins positifs se produisent après un exercice physique pratiqué à plus de 8 heures ou moins de 4 heures de l'heure du coucher. On peut cependant noter que l'affirmation « *qu'un exercice pratiqué en fin de soirée perturbe le sommeil* » est fortement battue en brèche. La pratique d'activité physique moins de 4 heures avant le coucher augmente le temps total de sommeil, diminue la durée des éveils nocturnes et augmente seulement légèrement la latence d'endormissement. Ce point mérite d'être souligné: l'activité physique en soirée est tout à fait réalisable et pratique notamment pour les gens qui travaillent.

L'intensité physique de la séance d'exercice physique n'a pas montré d'effets notables, que les sujets soient entraînés ou sédentaires.

---

<sup>138</sup> Duforez F., Leger D. Effets de l'activité physique sur le sommeil. Centre du sommeil et de la vigilance, Hôtel-Dieu, AP-HP, Paris



Amélioration de la qualité de la vie au travers d'un cercle vertueux déclenché par la pratique régulière d'activité physique<sup>139</sup>.

En ce qui concerne le SAHOS, des études récentes montrent que la sévérité du syndrome d'apnées du sommeil est inversement proportionnelle au nombre d'heures d'exercice par semaine, indépendamment de l'IMC<sup>140 141</sup>. L'hypothèse d'une action préventive de l'exercice physique sur les muscles glosso-pharyngiens est émise.

#### 2.6.2.4 Les traitements positionnels

Surélever légèrement (5 cm) les pieds du lit côté tête permet de réduire l'œdème des parties molles du pharynx.

Un oreiller plat et ferme peut aider à conserver une position du cou plus rectiligne.

Le ronflement est très souvent majoré en décubitus dorsal. Il faut essayer de privilégier le sommeil en décubitus latéral ou ventral. Passer du décubitus dorsal au décubitus latéral peut réduire jusqu'à 60% le nombre d'événements respiratoires<sup>142</sup>.

Mais il est rare que l'on dorme sans se retourner plusieurs fois dans la nuit. On peut accrocher une balle de tennis dans le dos du pyjama avec une bande Velcro (ou utiliser un petit soutien-gorge pour dormir avec deux balles sur le dos), placer une rangée de coussins pour ne pas rouler dans le lit, utiliser des gilets dédiés (Annexe 2) ou des boîtiers vibrant(Annexe 3), comme en Belgique, incitant à dormir autrement qu'en décubitus dorsal.

<sup>139</sup> SOMMEIL ET VIGILANCE. Société française de recherche et de médecine du sommeil. N°15. Novembre 2006

<sup>140</sup> Hong S, Dimsdale JE. Physical activity and perception of energy and fatigue in obstructive sleep apnea. Med Sci Sports Exerc 2003 ; 20: 1088- 92.

<sup>141</sup> Peppard PE, Young T. Exercise and sleep-disordered breathing: an association independent of body habitus. Sleep 2004 ; 27: 480-4

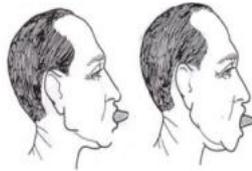
<sup>142</sup> PETITFRERE Charlotte Apnée du sommeil: une maladie ancienne pourtant toujours d'actualité. Université de Lorraine. 2014

### 2.6.2.5 La gymnastique de la langue et de la gorge

Des exercices ont récemment fait la preuve de leur efficacité pour réduire le ronflement par le renforcement des muscles de la langue et de la gorge. Chaque exercice doit être répété cinq fois en alternance avec des périodes de repos :

- ✓ Crisper les lèvres pendant 10 secondes, comme pour donner un baiser.
- ✓ Ouvrir grand la bouche, et sortir cinq fois sa langue le plus loin possible pendant 10 secondes.

Exercice de musculation du larynx



- ✓ Sortir sa langue et appuyer vers un côté. Tenez pendant 10 secondes et relâchez l'effort, puis de l'autre côté pendant 10 secondes. Répéter cinq fois de chaque côté.
- ✓ Sortir sa langue pendant 20 secondes comme pour essayer de se toucher le bout du nez.
- ✓ Ouvrir et fermer la bouche le plus rapidement possible durant cinq séries de 15 secondes.
- ✓ Chanter cinq fois le plus fort possible les voyelles A, E, I, O, U. Chanter cinq fois Lu-Lu-Lu au plus haut de votre voix. Faites ensuite la même chose en chantant Ké-Ké-Ké et terminez enfin la série avec Ma-Ma-Ma.

Nb: faites des efforts pour bien sentir et contracter les muscles de la gorge.

On peut commencer ces exercices de musculation une fois par jour et poursuivre par deux ou trois fois par jour.

### 2.6.2.6 Le chant et les instruments de musique à vent

La pratique du chant diminue les ronflements<sup>143</sup>. Les instruments à vent à anche double, tels le basson et le didgeridoo sont bénéfiques pour lutter contre le SAHOS<sup>144 145</sup>. Ils réduisent de manière significative la somnolence, améliorent la qualité du sommeil, diminuent l'IAH.

## 2.7 SAHOS: EDUCATION THERAPEUTIQUE

### 2.7.1 La manière dont je m'approprie l'ETP

*« L'éducation du patient n'est rien d'autre qu'un projet partagé dans une dynamique progressive d'échanges et d'écoute. C'est l'autre qui sait où il peut aller, nous ne pouvons que l'aider à explorer les voies qu'il peut emprunter. L'action éducative ne peut alors se résumer à la construction de compétences d'un individu, fussent-elles psychosociales, définies à l'avance par des experts. Il s'agit davantage de créer les conditions pratiques d'une entrée en relation entre les professionnels et les personnes concernées, pour les aider à élaborer face aux questions qu'ils se posent, une réponse qui soit la leur. C'est de la rencontre de ces subjectivités qu'une relation éducative peut se construire. »* Philippe Lecorps. Psychologue.

L'ETP est affaire de philosophie et de philanthropie en tant que façon d'être et d'agir. C'est commencer à comprendre le rapport à l'autre, avant que de se vouloir une pratique au sens plein que l'on peut donner à ce terme<sup>146</sup>.

*« L'ETP n'est pas réductible à l'idée formatée et standardisée que d'aucuns veulent s'en faire. Il ne s'agit pas d'une recette transposable sur n'importe quel patient, même si tout n'est pas à réfuter dans ce qui est proposé communément aujourd'hui. L'ETP est certes une science, une technique, un savoir faire qui exige compétences et connaissances. C'est aussi et surtout un savoir être dans sa relation avec le patient: une façon de le considérer qui ne le résume pas à sa seule pathologie mais l'appréhende dans toute son humanité avec les enjeux et les réalités, souvent très diverses, qui s'y agrègent<sup>147</sup> ».*

---

<sup>143</sup> Hilton MP et coll., International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, Singing Exercises Improve Sleepiness and Frequency of Snoring among Snorers—A Randomised Controlled Trial", may 2013

<sup>144</sup> Ward CP, et al. "Risk of obstructive sleep apnea in wind musicians." SLEEP. 2009, 32: A233

<sup>145</sup> Puhan AM et coll., *Didgeridoo playing as alternative treatment for obstructive sleep apnoea syndrome: randomised controlled trial*", BMJ, février 2006

<sup>146</sup> DRIFFIELD-MALVAES Un autre regard sur l'éducation thérapeutique. Réalités en nutrition et en diabétologie.2010.4p

<sup>147</sup> Ibid

### 2.7.2 Le bilan initial partagé

Pour le Dr Sandrin-Berthon, il s'agit de « ...l'amorce d'un nouveau mode relationnel... », d'une rencontre « ...où le soignant et le patient s'éduquent en réciprocité et gagnent en autonomie »<sup>148</sup>.

Cette rencontre demande au soignant des capacités d'adaptation et de créativité. Le Dr Sandrin-Berthon parle de la fabrication d'une relation, « un lien à l'autre, un bricolage relationnel qui le positionne comme sujet humain, en face du mystère d'un autre sujet humain »<sup>149</sup>.

Bricolage est un terme que j'utilise souvent avec les patients pour parler des traitements du SAHOS en mettant en avant leurs qualités d'adaptation et de créativité. Il faut se rappeler que le premier traitement du SAHOS par PPC est sorti tout droit de l'imagination d'un médecin bricoleur (Annexe 4) !

En élaborant progressivement des réponses à la situation de crise créée par la maladie, en prenant des décisions concertées, ils créent ensemble de nouveaux savoirs, nés de leur rencontre singulière<sup>150</sup>.

Les liens entre mon métier emprunt de polyvalence et le SAHOS maladie transverse caractérisée par son impact sur la santé et la qualité de vie sont très nombreux.

Le bilan partagé doit permettre au soignant de mieux connaître le patient sur le plan de sa santé physique, son équilibre psychologique, sa vie sociale, affective et sexuelle.

Pour personnaliser et adapter ma posture éducative aux besoins des patients, je m'appuie régulièrement sur le guide d'entretien du Dr d'Ivernois et du Pr.Gagnaire<sup>151</sup> :

✓ Qu'est- ce qu'il a ?

Il ne suffit pas de revenir sur les éléments du dossier médical, il faut identifier d'éventuels autres problèmes de santé qui pourraient influencer sur la démarche éducative.

---

<sup>148</sup> Sandrin-Berthon. L'éducation thérapeutique: pourquoi ? Avec qui ? Comment ? Rennes 2010.19p

<sup>149</sup> SANDRIN-BERTHON ETP concepts et enjeux. Actualité et dossier en santé publique n° 66 mars 2009. 58p

<sup>150</sup> Sandrin-Berthon. L'éducation thérapeutique: pourquoi ? Avec qui ? Comment ? Rennes 2010.19p

<sup>151</sup> IVERNOIS J. F. (d'), GAGNAYRE R, Apprendre à éduquer le patient. Clermont-Ferrand. Maloine. 2008, 142p.

A ce stade, la métacognition, c'est-à-dire la conception que le patient a de sa maladie, du traitement de la santé en général et tout particulièrement de son sommeil, prend toute sa place. Les patients négligent souvent ce dernier point. Dans 50% des cas c'est le partenaire qui est à l'initiative du dépistage de SAHOS<sup>152</sup>. Les pauses respiratoires nocturnes, documentées par un témoin, sont un signe essentiel et pathognomonique au diagnostic du SAHOS<sup>153</sup>.

Le patient est amené, par l'éducation thérapeutique, à développer des compétences perceptives, c'est-à-dire une écoute plus fine et plus analytique des messages que lui envoie son corps<sup>154</sup>.

✓ Qu'est- ce qu'il fait ?

La découverte du contexte professionnel et social du patient est tout aussi importante. Cette partie de l'entretien permet de découvrir comment le patient vit au quotidien, ce qui est d'une importance andragogique considérable.

Une personne travaillant en horaire décalés pourra, par exemple, discerner les facteurs défavorables à la qualité de son sommeil. Dans le cadre d'un dépistage de SAHOS le but peut être d'apprendre au patient à repérer et éliminer ses allergènes (ex. un chat dormant dans la chambre)<sup>155</sup>.

✓ Qu'est- ce qu'il sait ?

L'exploration du savoir et des représentations (croyances, connaissances, expériences) du patient sur sa maladie permet une éducation thérapeutique adaptée. L'important étant de comprendre comment le patient organise ses connaissances, son raisonnement, ses logiques. L'objectif est, par exemple, de faire comprendre à un patient que ses troubles de mémoire ne sont pas forcément liés au vieillissement.

---

<sup>152</sup> GHIVALLA Facteurs prédictifs d'inobservance thérapeutique dans le Syndrome d'apnées du sommeil appareillé. Niveau d'implication du médecin généraliste dans la prise en charge thérapeutique. 2010. 127p

<sup>153</sup> Gastaut, H., C.A. Tassinari, and B. Duron, Polygraphic study of the episodic diurnal and nocturnal (hypnic and respiratory) manifestations of the Pickwick syndrome. Brain Res, 1966.

<sup>154</sup> IVERNOIS J. F. (d'), GAGNAYRE R, Propositions pour l'évaluation de l'éducation thérapeutique du patient. Actualité et dossier en santé publique n° 58 mars 2007

<sup>155</sup> Blumen. Le rôle du nez dans le syndrome d'apnées du sommeil. Revue des Maladies Respiratoires. juin 2006.pp. 131-133

Le SAHOS peut être aussi la cause des difficultés de concentration, d'attention ou de mémorisation, provoquer irritabilité ou encore baisse de la libido<sup>156</sup>. Cette introspection favorise l'acquisition de compétences d'analyse, d'auto-soin et de sécurité.

✓ Qui est-il ?

Cerner les traits psychologiques du patient afin de mieux comprendre ses comportements, ses attitudes permet d'adapter des objectifs d'éducation propres au patient. Il est utile de mettre en évidence le vécu de la maladie dans son environnement et d'identifier les facteurs de stress ou de vulnérabilité.

Ainsi il est reconnu que le stress, la tension nerveuse, l'anxiété sont des causes de dorsalgies. Beaucoup d'expressions populaires l'illustrent: « *j'en ai plein le dos, je suis sur le dos, chacun porte sa croix, avoir le dos large, etc.* ».

De même, psychologiquement, l'idée d'un sommeil « étouffé » peut renvoyer à un étouffement plus abstrait. Un environnement stressant peut aussi se traduire dans le quotidien par des difficultés à respirer, à se sentir étouffer: « *je manque d'air, j'étouffe ici* ». Cela peut permettre au patient une prise de conscience et de s'interroger sur sa relation à l'autre<sup>157</sup>.

✓ Quels sont ses projets ?

Cette question permet au patient de se projeter dans l'avenir malgré la maladie. Le projet va donner un sens à sa participation au programme thérapeutique et amorce la motivation car elle est un élément essentiel de réussite de l'ETP.

Ce diagnostic est indispensable pour que l'équipe soignante connaisse le patient, ses difficultés et ses objectifs. Il permet d'élaborer un programme personnalisé.

Il est extrêmement important de relever les symptômes de SAHOS, lors du bilan initial partagé. Plus un patient est symptomatique et plus l'observance sera bonne par la suite de la PPC<sup>158</sup>.

---

<sup>156</sup> Andriantsitohaina, Trzepizur, unité Inserm 1063. <http://www.inserm.fr/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/l-apnee-du-sommeil>. Octobre 2015.

<sup>157</sup> d'ANIELO Michel Mieux vivre avec l'apnée du sommeil. Editeur: GRANCHER DEPOT. 2012.163p

<sup>158</sup> GHIVALLA Facteurs prédictifs d'observance thérapeutique dans le Syndrome d'apnées du sommeil appareillé. Niveau d'implication du médecin généraliste dans la prise en charge thérapeutique. 2010. 127p

### 2.7.3 Et ensuite... La naissance d'un projet d'éducation

L'ETP a pour ambition de faire prendre conscience au patient qu'il peut lui même agir pour l'amélioration de sa santé et de sa qualité de vie.

Il faut l'aider à bien identifier son désir de changement, à détailler ses aspirations, à planifier ses résolutions, afin de programmer dans le temps un projet qui aura une réalité, et en même temps renforcera la motivation.

« *Tu me dis, j'oublie. Tu m'enseignes, je me souviens. Tu m'impliques, j'apprends* ». B. Franklin Écrivain, scientifique et homme politique (1706-1790).

Le Dr Sandrin-Berthon, montre, elle aussi, que l'ETP amène les patients à prendre soin d'eux-mêmes en favorisant leur implication dans les décisions et actions relatives à leur santé<sup>159</sup>.

En regard de la prévalence du SAHOS et des patients traités, il n'existe que très peu de programmes sur ce thème en France et à fortiori encore moins en médecine ambulatoire de premier recours.

La majorité de ces programmes sont centrés sur le traitement par PPC et donc les SAHOS sévères (IAH > 30/heure) et peu incluent les autres types de traitements ou les formes de SAHOS léger ou modéré.

La HAS décrit de manière non exhaustive les qualités indispensables nécessaires aux professionnels<sup>160</sup>:

Compétences relationnelles: Communiquer de manière empathique, recourir à l'écoute active, choisir des mots adaptés, reconnaître les ressources et les difficultés d'apprentissage, permettre au patient de prendre une place plus active au niveau des décisions qui concernent sa santé, ses soins personnels et ses apprentissages. Soutenir la motivation du patient, tout au long de la prise en charge de la maladie chronique.

Compétences pédagogiques et d'animation: Choisir et utiliser de manière adéquate des techniques et des outils pédagogiques qui facilitent et soutiennent l'acquisition de compétences d'autosoins et d'adaptation, prendre en compte les besoins et la diversité des patients lors des séances d'ETP.

---

<sup>159</sup> SANDRIN-BERTHON, B. (2010), Contexte et principes de l'éducation thérapeutique du patient, Soins Cadres, n°73

<sup>160</sup> HAS Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques. Juin 2007. 112p.

Compétences méthodologiques et organisationnelles: Planifier les étapes de la démarche d'ETP (conception et organisation d'un programme individuel d'ETP négocié avec le patient, mise en œuvre et évaluation), recourir à des modalités de coordination des actions entre les services et les professionnels de santé, de manière continue et dans la durée.

Compétences biomédicales et de soins: Avoir une connaissance de la maladie chronique et de la stratégie de prise en charge thérapeutique concernées par le programme d'ETP, reconnaître les troubles psychiques, les situations de vulnérabilité psychologique et sociale.

La HAS précise même la manière d'élaborer un programme spécifique à une maladie<sup>161</sup>.

#### 2.7.4 Des programmes existants d'ETP autour du SAHOS

Par ailleurs, je peux m'appuyer et m'inspirer d'expériences et de programmes d'éducation de qualité ayant, par le passé, démontré leur intérêt.

Les Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG) et le Pr Golay<sup>162</sup>, à propos des patients atteints de SAHOS, ont une démarche philosophique qui vise « ...à permettre au plus grand nombre des personnes souffrant de ce syndrome de bénéficier pleinement des moyens thérapeutiques actuels ».

Je me retrouve dans les valeurs cadres d'Asalée qui sont adaptées au milieu rural et à la médecine de premier recours. L'équipe du Pr Golay implique également de manière active les conjoints dans les programmes qui ont comme nous l'avons vu ont une place incontournable dans le dépistage puis le traitement du SAHOS.

Le Dr Baud, pneumologue à l'hôpital suisse de Paris, a, quant à lui, beaucoup travaillé sur l'intérêt de l'ETP dans l'observance de la PPC<sup>163</sup>: « *Seules les interventions à visée éducative et psychologique, même si ces études sont encore peu nombreuses, modifient favorablement l'observance* ».

Le traitement de première intention du SAHOS réside souvent dans la prescription d'un appareil à PPC. Ce traitement est contraignant et peut déboucher sur un refus total.

---

<sup>161</sup> HAS. Éducation thérapeutique du patient Comment élaborer un programme spécifique d'une maladie chronique ? Juin 2007. 6p.

<sup>162</sup> Golay A., Barthassat V., Chambouleyron M. Propositions pour une éducation thérapeutique du patient apnéique. Médecine des maladies métaboliques. Mai-Juin 2009. Vol.3, N°3

<sup>163</sup> Baud D. L'éducation thérapeutique des patients atteints du syndrome d'apnées obstructives du sommeil. AFVP. Monographie. Pathologies du sommeil. Chapitre 11. Page 80.

L'éducation thérapeutique est essentielle pour le faire accepter du patient et pour que sa mise en œuvre soit une réussite<sup>164</sup>.

A l'initiative du Pr Racineux, l'association Passerelles éducatives(APE)<sup>165</sup> met à disposition des professionnels « *des mallettes d'outils éducatifs* » adaptées à chaque patient. Ces outils sont utilisables en médecine générale ou « *au domicile du patient* », « *collant* » ainsi « *aux réalités de terrain* ». Ils devraient m'aider à favoriser la participation active du patient et de son entourage « *non pas de manière magistrale mais de manière beaucoup plus concrète* ».

## 2.8 RESUME

Tout le monde s'accorde à dire qu'un bon sommeil est indispensable au maintien de la santé et au bien être. Comme le dit le proverbe: « *le sommeil est la moitié de la santé* ».

Le sommeil reste cependant un moment mystérieux pour la plupart des personnes.

Ses troubles sont fréquents, en particulier le SAHOS.

Pas toujours précisément et suffisamment diagnostiqué, il est peu ou mal connu du grand public.

Il affecte pourtant la santé et la qualité de vie d'un nombre important et croissant de patients.

Des traitements spécifiques existent mais, souvent ils ne suffisent pas. Ils doivent être accompagnés de règles hygiéno-diététiques, d'un accompagnement psychologique et éducatif.

Les patients ont un réel besoin de mieux connaître ce trouble et l'envie d'agir pour améliorer leur bien-être. La personnalisation de la prise en charge, l'écoute active et bienveillante montrent que l'on peut aller plus loin avec les patients pour les aider à changer.

L'éducation thérapeutique prend alors tout son sens

---

<sup>164</sup> Epstein, L.J., et al., Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. J Clin Sleep Med, 2009. 5(3): p. 263-76.

<sup>165</sup> Passerelles éducatives. Développement de stratégies et d'outils éducatifs dans les maladies chroniques. <http://passerelles-edu.net/index.php>

### 3. RAPPORT DE STAGE

#### 3.1 PREAMBULE

Trouver un terrain de stage qui corresponde à la problématique de mon mémoire, n'a pas été chose facile. Bien que les nouvelles technologies évoluent à grande vitesse dans tous les domaines et notamment dans le milieu médical, peu de modèles existent en France, dans le dépistage et le suivi des SAHOS en médecine générale. Par ailleurs la démarche thérapeutique s'oriente vite vers des solutions spécifiques (PPC, OAM) et se concentre principalement sur les patients souffrant de troubles sévères (IAH>30/heure). L'approche y est souvent spécialisée, ne prend pas forcément en compte les patients souffrant de troubles modérés ( $15 \geq IAH > 30$ ) et ne correspond donc pas à la vision holistique que j'ai de mes missions d'IDSP et aux compétences que j'ai développées.

J'ai d'abord reçu beaucoup de réponses négatives de centres, associations, médecins. Je me suis demandé quelles pouvaient en être les raisons. Mon courrier était-il assez convaincant sur l'intérêt du stage? Les équipes, trop sollicitées et surchargées de travail, ont-elles toujours les moyens d'accueillir des stagiaires? Mes fonctions en tant qu'IDSP ASALEE sont elles suffisamment comprises et reconnues ?

Devant ces difficultés, je me suis tourné vers la Belgique où ma fille s'est engagée dans des études médicales. C'est elle qui m'a mis en relation avec le Dr Paul Wulleman qui m'a accueilli les bras ouverts et m'a fait généreusement partager son savoir, sa motivation et son enthousiasme.

J'ai donc effectué mon stage à Bruxelles et sa grande banlieue.

Le Dr Wulleman m'avait construit pour les trois jours un programme dense, associant des rencontres avec les membres de son équipe et ses principaux partenaires.

## 3.2 LE LIEU DE STAGE

### 3.2.1 Le CHIREC (Centre Hospitalier Inter-Régional Edith Cavell)

Mon « camp de base » se situait à l'hôpital de Braine-l'Alleud Waterloo où mon tuteur, le Dr Wulleman, y exerce ses différentes spécialités (pneumologie, allergologie, somnologie, médecine interne, réhabilitation pulmonaire).

L'hôpital de Braine-l'Alleud Waterloo fait partie du CHIREC, entité composée de :

Quatre cliniques à Bruxelles :

- ✓ Clinique Edith Cavell (Uccle – Sud de Bruxelles)
- ✓ Clinique Parc Léopold (Etterbeek – Centre/ Est de Bruxelles)
- ✓ Clinique de la Basilique (Ganshoren - Ouest de Bruxelles)
- ✓ Clinique Sainte-Anne Saint-Rémi (Anderlecht – Ouest de Bruxelles)

Deux polycliniques à Bruxelles :

- ✓ Europe - Lambermont (Schaerbeek - Nord de Bruxelles)
- ✓ City Clinic Chirec Louise (Centre de Bruxelles)

Un hôpital dans le Brabant Wallon :

- ✓ Hôpital Braine-l'Alleud Waterloo (20 kilomètres de Bruxelles)

Un nouvel hôpital Delta en 2017 :

- ✓ Hôpital Delta Boulevard du Triomphe, 175-214 / 1160 Bruxelles

### 3.2.2 La clinique du sommeil

SleepClinic.be, créée à l'initiative du Dr Wulleman, privilégie une approche pluridisciplinaire et holistique des troubles du sommeil et de l'attention grâce à une équipe médicale et paramédicale spécialisée dans ces différents domaines. Cette équipe travaille sur plusieurs sites dans des locaux du CHIREC ou à l'extérieur dans des cabinets privés.

**Le Dr Wulleman a une démarche véritablement engagée et militante concernant notamment l'accidentologie routière liée à ce trouble chez les conducteurs:** *« Il s'agit d'un dossier qui me tient particulièrement à cœur, car il a des implications sociétales considérables. Personne n'a envie que demain, son enfant se fasse renverser par un chauffard qui s'est endormi au volant alors qu'il souffrait d'un SAS non diagnostiqué ».*

**Il pense que le médecin joue un rôle capital et engage sa responsabilité dans le dépistage des SAHOS:** *« A partir du 1er janvier prochain (NDLR 2016), si en tant que médecin, vous omettez d'informer votre patient suspect de syndrome d'apnées du sommeil, qu'il est inapte à conduire en l'attente d'une prise en charge thérapeutique adéquate, il (ou sa famille) pourra se retourner contre vous, voire contre l'Etat belge s'il est responsable d'un accident de roulage ».*

Il s'appuie sur une directive européenne<sup>166</sup>, qui doit être déclinée dans la loi par tous les pays de la communauté. Celle-ci stipule que toute personne suspectée de syndrome d'apnée du sommeil (SAS) modéré ou sévère devra bénéficier d'un avis médical plus approfondi auprès d'un médecin agréé avant la délivrance ou le renouvellement du permis de conduire. Il pourra leur être recommandé de ne pas conduire jusqu'à ce que le diagnostic soit confirmé.

La Belgique est déjà bien équipée en matière de dépistage et de traitement des SAS. Il existe de nombreux centres spécialisés dans la prise en charge des troubles du sommeil. Le CHIREC comprend trois centres de dépistage (Clinique Edith Cavell, Clinique Parc Léopold, Hôpital Braine-l'Alleud Waterloo). Le délai d'attente pour une polysomnographie (PSG) (Annexe 5) est inférieur à 30 jours. A noter que comme dans d'autres pays (Etats-Unis d'Amérique, Allemagne, etc.) la polygraphie ventilatoire (PV) (Annexe 6) n'est pas validée par les pouvoirs publics belges pour diagnostiquer les SAHOS. Nous verrons dans la partie « élaboration de projet » que la problématique de dépistage est encore bien supérieure en France.

**Malgré cet excellent niveau d'équipements, le Dr Wulleman estime qu'en Belgique il existe un vrai problème de santé publique:** *« Il s'agit là de changements importants à la fois dans la vie des citoyens et des médecins. Nous avons l'expertise, les connaissances, la technologie. Hélas, les politiques ne bougent pas. Cela va être un gros travail. Mais l'Etat belge n'aura pas le choix puisque l'Europe l'y contraint ».*

---

<sup>166</sup> DIRECTIVE 2014/85/UE DE LA COMMISSION du 1er juillet 2014 modifiant la directive 2006/126/CE du Parlement européen et du Conseil relative au permis de conduire. Journal officiel de l'Union européenne

Le Dr Wulleman conclut: « *Les troubles respiratoires du sommeil responsables d'une somnolence perturbent la conduite automobile. Il faut les détecter notamment parce qu'ils ont une implication majeure en accidentologie. Un pourcentage élevé d'accidents mortels (30%) est lié à la somnolence au volant. Cette directive européenne doit nous inciter à être encore plus sensibilisés à ce problème et à être proactifs. Il est impératif que l'ensemble du corps médical se mobilise. Tout médecin face à un patient suspect de SAS doit pouvoir lui dire «STOP», vous ne conduisez plus avant la mise en place d'un traitement adéquat.* ».

**La Sleepclinic.be a pour objectif de démocratiser le dépistage et le suivi des patients atteints de SAHOS en médecine de premier recours en lien avec les médecins généralistes.**

Au niveau médical, Sleepclinic.be est composée d'un médecin, le Dr Wulleman, un médecin Oto-Rhino-Laryngologue (ORL générale et pédiatrique, somnologue), un chirurgien maxillo-facial (stomatologue, somnologue), un dentiste (spécialiste en prothèse fixe et amovible).

Au niveau paramédical, elle est composée d'une neuropsychologue et deux psychologues, une spécialiste du mindfulness\* (\**Pleine conscience*), nutrithérapeute, cinq kinésithérapeutes formés à la réhabilitation maxillo-faciale, trois logopèdes, une infirmière coordonatrice-somnologue.

**Médecins, dentistes, logopèdes, kinésithérapeutes, psychologues, infirmières, prestataires travaillent en interconnexion.**

**Cette activité en réseau garantit une communication rapide entre chaque acteur médical et paramédical grâce à l'utilisation de moyens numériques validés et sécurisés.**

Des réunions multidisciplinaires mensuelles assurent un niveau de compétence et une grande qualité de service auprès des patients.

Chaque membre de l'équipe est sollicité pour entrer dans une dynamique de relations coopératives qui permettent le partage du savoir et de l'expertise.

**Son site internet, [SleepMobile.be](http://SleepMobile.be) est un concept innovant qui permet, à domicile, une étude complète du sommeil par PSG. [SleepMobile.be](http://SleepMobile.be) se déplace chez les patients avec des outils précis d'analyse du sommeil.**

### 3.3 LE DEPISTAGE

#### 3.3.1 La consultation médicale

J'ai passé une demi-journée avec le Dr Wulleman lors de ses consultations. Bien qu'il n'ait jamais bénéficié de formation spécifique, le médecin a développé une posture éducative, pré-requis à l'ETP.

Le médecin reçoit les patients en cultivant l'humour et le sourire, la décontraction, la patience et la pédagogie. La consultation dure 20 minutes environ.

Il met en place une démarche qui s'apparente à de l'ETP ou l'on peut faire le parallèle avec la clinique médicale et le bilan initial partagé.

L'accueil est bienveillant, et dès le premier contact, s'instaure une relation de confiance avec le patient. Autant que la parole, l'intonation, la gestuelle, le regard, le sourire et les autres messages non verbaux contribuent à communiquer l'empathie. Et pour que le lien qui va permettre à chacun de s'ouvrir à l'autre s'établisse, rien n'est laissé au hasard: poignée de main, courtoisie, « ballet des corps », ordinateur en retrait... Il apporte une attention particulière à ce temps d'adaptation qui permettra à la communication de s'établir de manière la plus satisfaisante possible dans les deux sens. Sa posture, moderne et d'avant garde est éloignée de la perception de la médecine que peut avoir encore aujourd'hui le grand public. Il ne se pose pas en expert de la vie du patient, l'un vient chercher un soin, l'autre met à disposition son savoir, mais les deux tendent vers le même but. Mis en confiance, le patient est invité à exprimer ce qu'il attend de la consultation tant du point de vue santé que qualité de vie. Le médecin écoute, décode, interprète le langage du patient, et reformule sa demande. **Il développe d'emblée son implication pour le rendre acteur de sa santé.**

Il utilise souvent une image pour se présenter à ses patients en se définissant comme un **GPS** (« *Guide Pour la Santé* »).

Il place le patient au cœur du système, il lui explique qu'il ne peut pas tout pour lui, et que lui seul a pouvoir de prendre en main le changement. Le médecin va tracer le chemin, et guider le parcours, mais au final c'est le patient qui va prendre la route.

Conscient de la mauvaise observance des traitements (il évoque le chiffre de 50% des patients qui ne prennent pas ou mal leur médicaments) il convient ensuite avec eux d'un programme, n'hésitant pas à négocier et à établir des compromis.

Il réévalue « son plan d'action » en proposant de manière systématique une consultation future.

### 3.3.2 L'enregistrement des SAHOS

L'étude du sommeil par PSG (selon les critères Rechtschaffen & Kales) a lieu au domicile des patients. Le matériel d'enregistrement utilisé à domicile correspond aux mêmes standards que celui utilisé à l'hôpital. Cet enregistrement à domicile présente plusieurs avantages :

- ✓ Le confort de réaliser cette PSG chez les patients dans leurs conditions de vie habituelle,
- ✓ L'étude de sommeil s'adresse tant aux adultes qu'aux enfants,
- ✓ L'absence de l'effet « première nuit » passée à l'hôpital (nécessité de s'habituer à un environnement inhabituel),
- ✓ Les délais d'attente pour réaliser un examen à domicile sont beaucoup plus courts qu'en institution hospitalière,
- ✓ Les patients réfractaires à l'idée de séjourner dans un hôpital n'hésiteront pas à se soumettre à cet examen prescrit par leur médecin,
- ✓ Une importante diminution des coûts financiers pour les pouvoirs publics belges (rapport d'environ 4/1),
- ✓ Un diagnostic posé plus précocement assurera la mise en route d'un traitement plus rapidement avec une diminution du risque de co-morbidités et une restauration plus rapide de la qualité de vie,
- ✓ La surveillance et l'ajustement du traitement au début sont surveillés à domicile.

**Mme Art, infirmière coordinatrice-somnologue, a la charge des mises en place des PSG.**

Elle se déplace au domicile des patients, son rayon d'action est de 100km environ.

Elle prend le temps d'expliquer les conditions de l'examen et rassure les personnes sur le déroulement de la nuit.

La personne que nous avons visitée, dans le cadre d'un bilan sommeil obligatoire en Belgique avant une chirurgie bariatrique, m'avoue également qu'elle n'avait jamais voulu aller réaliser l'enregistrement à l'hôpital.

Les qualités d'adaptation, la bienveillance, le professionnalisme sont le gage d'un enregistrement de qualité et Mme Art en fait la démonstration.

Le Dr Wulleman utilise également un nouveau paradigme pour le dépistage des apnées du sommeil.

BRIZZY (Annexe 7) développé par la société Nomics© S.A. est un enregistreur portable du sommeil qui permet, très simplement et avec grande fiabilité, de dépister le SAHOS. Il sert également à s'assurer de l'efficacité du traitement administré.

Basé sur une technologie révolutionnaire, BRIZZY offre une solution simple, confortable et efficace pour le dépistage des troubles ventilatoires du sommeil. Aisément manipulé et mis en place par les patients eux mêmes, l'enregistreur est parfaitement adapté à des mesures à domicile.

Il est destiné au clinicien qui veut, rapidement mais de manière fiable, évaluer où se situe son patient sur le continuum des troubles respiratoires du sommeil: ronflement banal, syndrome de haute résistance des voies aériennes supérieures (SHRVAS), forme légère, modérée ou sévère du syndrome d'apnées/hypopnées du sommeil.

Le dispositif s'applique aussi lors du traitement, qu'il s'agisse d'un traitement par PPC, par OAM ou par toute autre modalité afin d'en évaluer son efficacité.

Ce dispositif permet un dépistage de « masse » en faisant une première sélection des patients se plaignant de troubles du sommeil et permettant ainsi une meilleure indication de la PSG.

### 3.4 LE DIAGNOSTIC DE SAHOS

SleepMobile.be dispose d'équipes compétentes et spécialisées dans l'analyse du sommeil à domicile.

## 3.5 LE TRAITEMENT DU SAHOS

### 3.5.1 Les traitements spécifiques

Les propositions thérapeutiques spécifiques proposées par le Dr Wulleman sont les mêmes qu'en France (Approches ORL, maxillo-dentaire ou PPC).

Dans le cadre d'un traitement par PPC j'ai rencontré Mr Debrulle, prestataire de service dans la société SOS Oxygène, qui fournit le matériel ventilatoire.

Les patients sont envoyés par le Dr Wulleman dans les locaux de la société où travaille Mr Debrulle. Le rendez-vous dure environ une heure.

Mr Debrulle s'appuie sur la prescription du médecin pour proposer aux patients le matériel qui lui semble le mieux adapté médicalement et financièrement.

Il présente plusieurs matériels de PPC dans une gamme de prix allant du simple au double. Il précise que tous les produits correspondent aux normes européennes en vigueur. Il explique que le surcoût est justifié par des options ou des réglages dans les titrations plus fines.

A noter que le reste à charge financier de la PPC est élevé pour les patients contrairement à la France où la prise en charge est totale.

Mr Debrulle met très clairement en avant l'engagement financier critère, selon lui, favorable à une meilleure observance.

Mr Debrulle (ancien ambulancier) utilise de manière intuitive de véritables compétences d'éducateur thérapeutique. Il est à l'aise avec toutes les approches de la vie, qui prennent en compte la globalité de l'individu. Dans son rôle de prestataire de service, sa vision holistique de l'être humain lui permettent d'appréhender ses dimensions physique, mentale, émotionnelle, familiale, sociale, culturelle, spirituelle.

Tout au long du rendez-vous, il écoute les besoins, les ressentis des personnes. Avec beaucoup de pédagogie, il explique patiemment et n'hésite pas à réexpliquer des informations déjà données au préalable. Il reçoit également de nombreux couples et fait dès qu'il le peut participer le conjoint quant aux données réglages de la PPC (pression, titration, choix de l'interface, etc.).

Il a un rôle essentiel dans le système de santé belge au niveau de l'observance de la PPC par le patient. Il (ré) explique le syndrome de SAHOS, la physio pathologie de ce trouble du sommeil, ses conséquences sur la santé et l'impact sur la qualité de la vie (il insiste pour les conducteurs sur l'accidentologie). Il présente la PPC et explique son fonctionnement, puis, ensuite, il présente l'interface (en première intention: masque nasal). Il laisse le patient se familiariser avec le dispositif puis lui propose de le mettre en place. Mr Debrulle fait preuve de pédagogie et de patience et n'hésite pas à revenir sur les points que le patient voudrait reprendre (exemple: nettoyage journalier de l'interface). Il parle ensuite du bénéfice du traitement tant au niveau santé qu'amélioration de la qualité de vie.

Le patient repart ensuite à son domicile avec un mois d'essai de la PPC.

Mr Debrulle prend contact téléphonique à J2, J7, J15 pour s'assurer de l'adaptation des personnes à l'appareil.

Après un mois d'essai le patient est amené à prendre la décision de rendre, de louer ou d'acheter la PPC. Mr Debrulle aide à la prise de décision en ayant une approche globale, non consumériste, proposant par exemple d'autres alternatives comme l'activité physique, la perte de poids plutôt que la location d'un appareil.

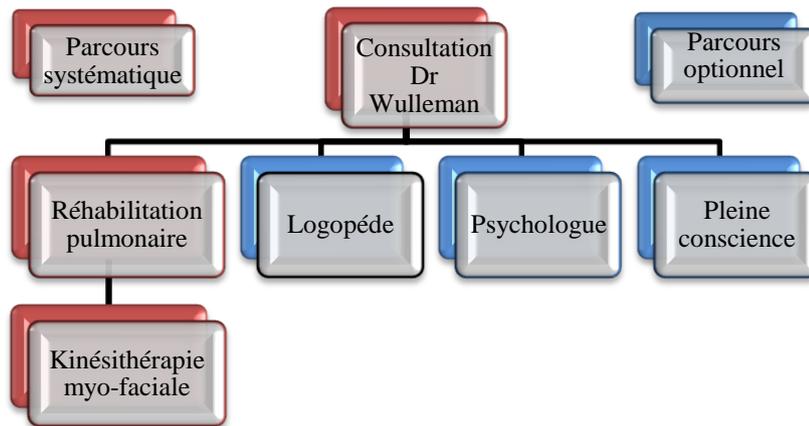
En cas d'utilisation « longue durée » de la PPC les patients peuvent prendre contact en permanence avec la société et sont invités à revenir annuellement et gratuitement faire une révision, bénéficier de nouveaux réglages et de la réinitialisation de la PPC.

### **3.5.2 La prise en charge holistique**

Le Dr Wulleman propose, en préambule un rappel des règles hygiéno-diététiques, personnalisé en fonction des besoins de chaque patient. Pour lui, la prise en charge se doit d'être très complète et individualisée en étant ouverte à tous les domaines de l'interaction humaine.

De part sa vision holistique des patients, il s'appuie immédiatement, après chaque diagnostic d'un SAHOS modéré ou sévère, sur les compétences de l'équipe paramédicale de la Sleepclinic.be. Cette prise en charge peut-être complémentaire, substitutive ou un préalable aux traitements «spécifiques».

Le parcours patient s'établit alors comme suit :



### 3.5.2.1 La thérapie par l'exercice: la réhabilitation pulmonaire

Le Dr Wulleman et le Dr Foucart Annick (Chirurgien thoracique) m'ont expliqué la part essentielle que la réhabilitation pulmonaire représente dans la prise en charge du traitement des maladies pulmonaires chroniques (insuffisance respiratoire, BPCO, bronchite chronique, emphyème, asthme, dilatation des bronches, SAHOS).

Concernant la réhabilitation pulmonaire l'OMS, en 1974, donne la définition suivante: « Ensemble des activités assurant aux patients les conditions physiques, mentales et sociales optimales pour occuper par leurs moyens propres une place aussi normale que possible dans la société ».

Il s'agit d'apprendre à pratiquer à nouveau une activité physique régulière et soutenue, à mobiliser et renforcer les muscles spécifiques dans le maintien de la perméabilité des voies supérieures.

Pour le Dr Wulleman, cette approche représente une part importante et essentielle de la prise en charge thérapeutique à court et moyen termes.

Sa confrère et lui ont créé, en 2013, le Centre de Pathologie Thoracique du Brabant Wallon (CPTBW) à l'Hôpital de Braine-l'Alleud Waterloo.

Cette approche médicale, non pharmacologique, privilégie une approche différente, favorisant l'exercice physique, les relations sociales, l'estime de soi.

Elle procure une nette amélioration dans la qualité de vie des personnes.

Les patients sont donc « guidés » au CPTBW directement après la consultation médicale.

La pièce s'apparente à une salle de fitness\* (*\*Mise en forme*) orientée Cardio-Training\* (*\*Entraînement cardiaque*) visant l'amélioration de l'endurance, de la capacité pulmonaire et du souffle, de la capacité cardiaque. Elle est ainsi équipée de rameurs, vélos, elliptiques, tapis de course, pédalettes à bras, espaliers, divans d'exams.

Les patients sont accueillis par les trois entraîneurs sportifs de l'établissement, « les coachs\*» qui sont kinésithérapeutes, spécialisés en thérapie maxillo-faciale et en réhabilitation. Lors d'un entretien individuel, ils amendent le dossier médical en évaluant les capacités physiques, et fonctionnelles du patient. Ils proposent ensuite au cours de séances collectives, un programme personnalisé et individualisé de rééducation musculaire, de réentraînement à l'effort, de relaxation.

L'ambiance générale est conviviale, chaleureuse et décontractée. Les patients se parlent entre eux, sourient, certains plaisantent avec gentillesse et bienveillance. Il semble évident qu'ils ont grand plaisir à être ici, ensemble, et qu'une émulation saine et constructive se dégage du groupe. Les huit patients présents sont entourés des kinésithérapeutes qui les soignent, les encouragent, les conseillent ou répondent à leurs questions.

Les clefs semblent réunies pour dégager une motivation extrinsèque et intrinsèque, pré-requis de la réussite au changement de l'individu<sup>167</sup>.

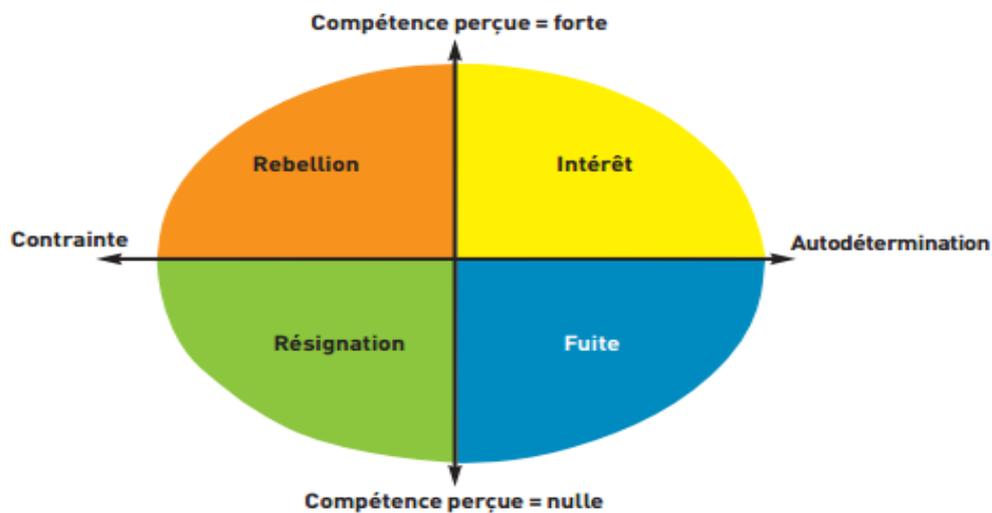
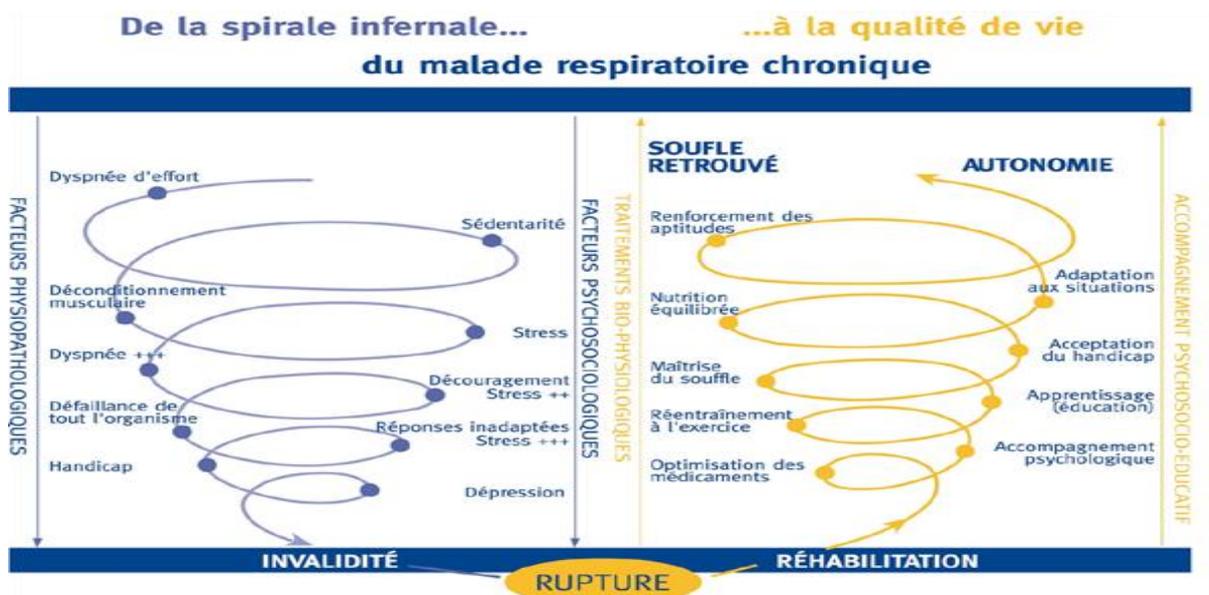


Schéma de la motivation des individus en relation avec leur comportement, leur situation d'apprentissage et leur estime de soi<sup>168</sup>.

Le CPTBW a également la mission de santé publique de rappeler les bienfaits de l'exercice physique sur le corps et l'esprit. Dans ce cadre il organise régulièrement une journée « Run For Lungs\* » (\**Courir pour les poumons*). Deux épreuves sont proposées à la population: un jogging de 8 km et une marche de 4 km dans les rues de Braine l'Alleud-Waterloo.



Schématisation de la réhabilitation respiratoire: la spirale du déconditionnement<sup>169</sup>.

<sup>167</sup> Iguenane J. MOTIVATION ET ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE Les clés de l'apprentissage du patient. Nutrition & facteurs de risque - Novembre 2004 - Vol. 2

<sup>168</sup> Lieury A. Du laboratoire à la classe: psychologie expérimentale et pédagogie. Sciences Humaines 1997 ; 70: 34-7.

### 3.5.2.2 La thérapie par l'exercice: la réhabilitation myo-faciale

Dans ce cadre dynamique et motivant, propice à l'échange, je rencontre Mr Bricoteau, kinésithérapeute, auprès d'un de ses patients.

Les séances durent environ 20 minutes à raison d'une ou deux par semaines pendant un mois maximum.

Elles consistent, dans un premier temps, à évaluer la physiopathologie de l'articulation de la mâchoire et ses zones reliées (muscles et articulations du cou, les muscles de la gorge et de la langue) ainsi que la posture de la tête, du cou et les muscles respiratoires.

Les séances ont pour objet de traiter, en les tonifiant, les muscles qui sont devenus hypertoniques et donc affaiblis. En effet lorsqu'un muscle est en hypertonie durable, il se spasme. Ensuite il perd ses capacités contractiles et devient incapable de soutenir sa fonction tonique.

Le travail de rééducation vise à rétablir un équilibre neuromusculaire en permettant de retrouver l'harmonie des fonctions ventilatoires, phonatoires et de déglutition. Plus précisément, les objectifs de Mr Bricoteau visent à améliorer :

- ✓ la respiration nasale et abdomino-diaphragmatique,
- ✓ l'apprentissage et l'automatisation de la position de la langue au repos,
- ✓ la rééducation musculaire de la langue et des lèvres,
- ✓ la rééducation de la phonation et de la déglutition.

Ce travail s'apparente par certains aspects à de l'ETP: il met les personnes en confiance, prend le temps de les écouter, travaille sur l'estime de soi, valorise les patients, convient avec eux d'objectifs réalisables pour les prochaines séances, évalue au début de chaque nouvelle séance les progrès réalisés ou les choses à améliorer.

---

<sup>169</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9habilitation\\_respiratoire](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9habilitation_respiratoire)

### 3.5.2.3 La thérapie par l'exercice: la logopédie

Une étude brésilienne<sup>170</sup> a montré que suivre un programme d'exercices de la langue et des muscles des voies respiratoires réduit de près de 40% la gravité des symptômes de l'apnée du sommeil. Les patients améliorent ainsi la qualité de leur sommeil. L'intensité et la fréquence des ronflements diminuent ainsi que les périodes de somnolence durant la journée.

Les travaux consistaient en des séries d'exercices de respiration et de mastication, des exercices faciaux impliquant la langue, le palais mou et les parois du pharynx.

Les patients du Dr Wulleman, atteints de SAHOS modéré ou sévère sont invités à rencontrer systématiquement Mme Leleux, logopédiste.

La consultation individuelle a lieu à l'hôpital de Braine l'Alleud-Waterloo. Elle dure environ 20-30 minutes. Après une anamnèse qui retrace soigneusement l'historique complet du dossier du patient et qui ressemble à ce que nous faisons en ETP lors du bilan initial partagé, Mme Leleux établit un diagnostic. Elle convient en collaboration avec le patient d'un programme avec des séries d'exercices (Annexe 8). Elle revoit les patients à J7, J15 puis tous les 15 jours pendant cinq séances au total. Le coût de la consultation est de 22 euros, non remboursés dans la pathologie du SAHOS. Mais pour des raisons financières, les patients n'ont pas tous accès à ces consultations.

Mme Leleux accorde une place très importante à l'accueil. Elle veille à mettre à l'aise les patients tant au niveau psychologique que physique. Elle s'assure ainsi que les patients sont bien assis, veille à leur posture, n'hésite pas à échanger une chaise pour un fauteuil. Elle s'attache à apporter un confort minimum et indispensable à la réussite de la séance.

Les exercices sont exigeants et s'enchaînent rapidement en cadence. Mme Leleux fait claquer ses doigts comme un métronome. Les personnes sont fatiguées à la fin de la séance.

Les patients doivent exagérer leurs gestes ou/et paroles comme le ferait « *un acteur de théâtre* » en faisant attention de ne pas forcer et mettre en tension ou crispier les muscles du cou, de la nuque, du pharynx et du larynx.

---

<sup>170</sup> Guimarães KC, Drager LF, *et al.* Effects of oropharyngeal exercises on patients with moderate obstructive sleep apnea syndrome, *Am J Respir Crit Care Med.* 2009 May 15;179(10):962-6.

L'objectif est de stimuler l'ensemble des muscles et non un ou deux muscles isolés ce qui pourrait nuire à l'ouverture de la gorge. La rééducation raffermi les muscles de la bouche et le voile du palais pour qu'ils occupent moins d'espace et laissent passer l'air. Elle raffermi également les muscles de la langue en faisant remonter sa base et en la fortifiant (Une bouche trop en arrière a tendance à obstruer les voies respiratoires, d'où le ronflement).

Lors de la première séance, les exercices sont montrés une fois par Mme Leleux, ils sont faits ensuite ensemble puis par le patient seul. Les exercices sont donnés à faire à la maison trois fois par jour les 15 premiers jours, puis deux fois par jour les 15 jours suivants. Une phase de stabilisation est nécessaire à raison d'une fois par jour, puis une fois par semaine, en fonction des symptômes. A noter que lors d'une consultation une personne était venue avec son conjoint. Cela créait une dynamique et une motivation supplémentaire, le conjoint sans problème de santé participant de manière active aux exercices quotidiens!

#### 3.5.2.4 La thérapie psychologique

Dans le cadre de troubles du sommeil ainsi que dans d'autres pathologies (Syndrome post-traumatiques liés aux attentats récents par exemple) le Dr Wulleman propose également aux patients de rencontrer Mme Mourabit « *pour aller au-delà du syndrome* ».

Dans son approche holistique des troubles du sommeil et du SAHOS, le Dr Wulleman intègre une consultation auprès de la psychologue. Cette consultation est souvent un préalable à d'autres orientations médicales (ORL). La consultation n'étant pas remboursée, une part des patients ne peut en bénéficier.

Je rencontre Mme Mourabit psychologue, hypno-thérapeute, psychosomaticienne, dans son cabinet à Rhodes-Saint-Genèse en banlieue de Bruxelles.

Pour Mme Mourabit ces troubles nocturnes sont parfois très déstabilisant, et « *difficilement acceptables socialement* ». Certains patients lui ont déjà déclaré préférer avoir un cancer, la prise en charge est alors cadrée, organisée et plus acceptable « *socialement* » pour l'entourage que d'avoir une maladie avec des symptômes mal définis qui peuvent nécessiter une introspection individuelle. Mme Mourabit pense le SAHOS comme une chance pour le

patient: « *c'est le corps qui exprime quelque chose* ». Selon Peter Levine<sup>171</sup> les troubles du sommeil évoquent un niveau de stress dépassé et parle d'une hypothèse psychogène.

Peter Levine propose alors d'explorer la trace physiologique qu'un événement a pu laisser. C'est là où le travail de Mme Mourabit commence.

L'approche de Mme Mourabit est celle des thérapies brèves orientées ressources et solutions et s'ancre dans le courant de la psychologie positive. Elle travaille beaucoup sur les faits exceptionnels dans l'histoire de vie des personnes. Elle recherche des causes contextuelles pour parvenir à faire cheminer les patients en utilisant leurs propres ressources (individuelles ou/et de l'entourage).

Nous pouvons faire le parallèle avec l'ETP où comme nous l'explique le Dr Sandrin-Berthon, le rôle de l'éducateur est « d'aller chercher la motivation » qu'elle compare à un edelweiss « une fleur fragile et précieuse que le soignant doit découvrir et ne pas piétiner ».

Comme nous l'expliquait le Dr Gache, lors d'un module du DU, le soignant a la fâcheuse habitude à laisser s'exprimer « *son logiciel à solution* » en face d'un patient. Souvent cela ne marche pas: nos solutions ne sont pas celles de l'autre et la réactance peut venir perturber « *nos bonnes intentions* ».

Mme Mourabit utilise également l'EMDR (Eye-Movement Desensitization and Reprocessing\* (*\*Désensibilisation et reprogrammation par mouvement des yeux*)). Cette approche psychothérapique, mise au point par Francine Shapiro (Psychologue et psychothérapeute) en 1987 est basée sur les mouvements oculaires. Longtemps controversée, son efficacité est maintenant reconnue par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale), la HAS, l'American Psychiatric Association.

Concernant l'observance de la PPC liée à l'acceptation par le conjoint, Mme Mourabit pense que souvent les problématiques conjugales existent avant la pose de la PPC. Celle-ci n'est qu'un révélateur. En effet lors du bilan initial partagé, nous nous apercevons bien souvent que depuis longtemps les couples font chambre à part. Souvent la première raison invoquée est celle des ronflements. Mme Mourabit sous-entend qu'ils ne sont souvent qu'un prétexte pour quitter le lit conjugal.

---

<sup>171</sup> Levine Peter Réveiller le tigre. Guérir le traumatisme. (Préface Boris Cyrulnik). Inter Editions (9 octobre 2013) 320 pages.

Lors de notre échange, je lui parle également d'un couple que j'avais reçu en consultation, après qu'un SAHOS soit diagnostiqué chez le mari puis traité par PPC. Lors de la consultation, ils avaient évoqué ensemble la survenue d'un troisième acteur (la machine) dans le lit conjugal. Mme Mourabit m'avoue encore n'avoir jamais été confrontée à ce genre de situation. Comme nous l'avons vu, dans la synthèse bibliographique, le conjoint a un rôle essentiel dans le diagnostic du SAHOS et l'observance de la PPC. Il me semble important de développer cet aspect dans la partie « élaboration de projet » de ce travail.

Après la rencontre avec Mme Mourabit, se renforce ma conviction qu'un accompagnement psychologique est nécessaire pour les personnes atteintes de SAHOS.

Lors de mes consultations, quand je pense avoir atteint les limites de mon champ de compétences en ce domaine, je n'hésite pas à orienter les patients qui en ont besoin vers une consultation auprès d'un psychologue.

#### 3.5.2.5 La thérapie par la pleine conscience

Les patients sont également invités à aller à la rencontre de Mme Cordier Annick. Je la rencontre dans son cabinet d'Uccle, en banlieue bruxelloise, dans une des antennes de la Sleepclinic.be. Mais malheureusement tous les patients ne pourront pas tous bénéficier des soins de ce praticien qui ne sont pas remboursés, comme d'autres précédemment.

Le cadre est emprunt de calme, de douceur et de sérénité.

Mme Cordier me reçoit dans une pièce sans bureau, ni téléphone. Nous faisons l'entretien dans des fauteuils confortables placés de biais presque cote à cote.

Mme Cordier a été infirmière pendant plus de 20 ans en milieu hospitalier à Bruxelles. Ses motivations ont toujours été de « *prodiguer des soins de qualité* ». Sa personnalité, ses capacités intuitives et ses qualités d'empathie l'ont toujours poussé à ne jamais se limiter aux gestes techniques mais à « *privilégier la proximité avec les patients* ».

Pour étayer et compléter ses compétences elle a fait une formation en nutrithérapie, une formation en hypnose médicale, une formation "pleine conscience" à l'Université Libre de Bruxelles (ULB).

« *Son rôle est d'apporter avec empathie et présence, un soutien permettant de développer et améliorer le bien-être physique* ».

La première consultation dure une heure trente et peut être suivie d'autres séances d'une heure. Elle organise également des ateliers individuels ou de groupes, des journées ou des séjours, des cycles de formation sur l'alimentation consciente, la nutrithérapie, la pleine conscience.

A l'origine, elle recevait beaucoup de personnes pour des problèmes liés à l'alimentation.

Le travail sur l'alimentation consciente « *propose de voir l'acte de manger autrement afin d'adopter une alimentation saine et équilibrée* ». L'enjeu étant bien souvent de « *perdre du poids et de ne pas le regagner* ». « *L'alimentation consciente apporte sérénité et légèreté* ».

Elle travaille sur les sensations et plus particulièrement sur les notions de faim, de soif et sur la respiration. Ainsi, lors du rendez-vous nous avons fait l'expérience du grain de raisin comme nous l'avions fait lors du module 2 avec le Dr Gache.

Lors des consultations en nutrithérapie, elle travaille sur la déficience de notre alimentation liée à notre mode de vie en corrigeant les carences et les excès. Mme Cordier pense que « *80% de nos maux sont induits par notre mode de vie moderne et notre alimentation déséquilibrée...Le but de la nutrithérapie est donc d'augmenter l'espérance de vie en maintenant une santé optimale* ».

La nutrithérapie a pour rôle de corriger les erreurs alimentaires, d'adapter ou de compléter l'alimentation pour certaines catégories de personnes (sportifs, femmes enceintes, personnes âgées, etc.) ou dans le cadre de pathologies (troubles cardio-vasculaires ou digestifs, problèmes gynécologiques, cancers, affections rhumatismales, stress et dépression, troubles du sommeil).

Elle travaille également la pleine conscience avec les personnes qu'elle reçoit. De la pleine conscience, elle donne la définition suivante: « *État de conscience qui résulte du fait de porter son attention, intentionnellement, au moment présent, sans juger, sur l'expérience qui se déploie moment après moment* ».

A l'aide de techniques et d'outils simples, elle agit de manière préventive et thérapeutique sur les maladies chroniques, le stress social et professionnel, les troubles alimentaires et du sommeil.

Elle travaille beaucoup sur et avec la respiration en conscience pour apaiser le corps et l'esprit.

Elle propose aux patients de marcher en conscience et en méditant.

En parallèle, elle travaille sur la verticalité temporelle. L'idée étant de « *saisir l'instant présent pour prendre un nouveau départ* ».

Lors du rendez-vous, Mme Cordier, m'a fait travailler sur ma respiration par un exercice simple et rapide.

Elle m'explique que ces techniques permettent « *de se remettre en phase, de se réapproprier son corps, ses cellules et ses sensations* ».

Au gré des patients qu'elle recevait pour des troubles alimentaires, Mme Cordier a vite fait le lien avec les troubles du sommeil. C'est ainsi qu'est née sa collaboration avec la Sleepclinic.be du Dr Wulleman.

Je vois de nombreuses ressemblances entre mon métier et celui de Mme Cordier.

Elle m'explique qu'à chaque nouveau rendez-vous, « *elle regarde la personne comme une débutante* ».

En ETP, nous avons abordé ce thème avec Mme Dominique Gachot et les représentations que nous pouvons avoir lorsque nous rencontrons une personne pour la première fois.

« *Elle aide les personnes à reprendre le contrôle de leur corps et à trouver les ressources intérieures pour les aider dans leur vie* ».

Elle ne propose pas à la place de...Elle accueille, écoute, valorise les personnes, leur redonne confiance et estime d'eux-mêmes. Elle fait preuve de patience, d'humilité et de sagesse.

Elle sait attendre que la personne soit prête.

Je me rends de plus en plus compte que nous ne sommes que les incitateurs, les accompagnateurs et les spectateurs du changement des patients. Dans le cadre de la maladie c'est le patient qui dirige et construit le processus thérapeutique. « *Tu dois devenir l'homme que tu es. Fais ce que toi seul peux faire. Deviens sans cesse celui que tu es, sois le maître et le sculpteur de toi-même.* » Friedrich Nietzsche, philologue, philosophe et poète (1844-1900).

### 3.6 RESUME

Si proches et si différents...

La vision holistique de nos « cousins » belges de la Sleepclinic.be se rapproche de l'idée que je me fais de la prise en charge de la maladie chronique.

L'Homme est au centre du dispositif thérapeutique. L'approche y apparaît très globale et moins imprégnée d'un modèle biomédical.

L'équipe convient dans un premier temps, quand cela est possible médicalement, d'un projet personnalisé avec le patient autour d'une prise en charge holistique où le traitement par PPC n'arrive souvent qu'en seconde position.

Dans le domaine des troubles du sommeil et plus précisément des SAHOS, de gros efforts sont faits au niveau de la prévention primaire (campagnes d'information et de sensibilisation dans les médias, les écoles, le milieu professionnel), de la prévention secondaire (sécurité routière, BRIZZY), et de la prévention tertiaire (PSG à domicile, prise en charge pluridisciplinaire systématique).

Les acteurs de la Sleepclinic.be démontrent ce que nous expliquait Mme Cheviet Maryline, lors d'un module du DU: « *une équipe de travail performante, travaille en équipe* ».

Je me suis rendu compte que tous les collaborateurs de la Sleepclinic.be travaillaient parfois de manière isolée géographiquement. Cela ne représente cependant pas un frein à une prise en charge de qualité des patients. Les moyens technologiques modernes permettent de rester en contact étroit. Ils utilisent des objets médicaux connectés, des logiciels nouvelle génération full web sécurisés et accessibles à 100% en ligne, ainsi que les téléphones portables, les SMS\* (\*Short Message Service), les courriels, les réseaux sociaux (Facebook, Skype).

La prise en soins des patients nécessite des approches et des compétences multiples. La coordination, la coopération, l'orientation sont essentielles.

Ils sont réunis autour d'un projet commun, partagent la même éthique et les mêmes valeurs. Ils forment une équipe cohésive, réflexive et harmonieuse animée par un chef d'orchestre le Dr Wulleman.

Mon seul regret, agenda oblige, est de n'avoir pu assister à une réunion pluridisciplinaire de concertation.

A l'issue de ce stage très dense, très riche et très instructif je vois s'ouvrir d'autres problématiques.

Je reviens avec des questionnements restés sans réponses où apparues des interrogations après que le stage ait été effectué :

- ✓ Comment la prise en charge est priorisée ?
- ✓ Comment les patients sont ils associés dans les choix de la prise en charge ?
- ✓ Comment et par quel praticien l'avis du patient est-il recueilli ?

Je peux aisément retranscrire certains des concepts nécessaires à mon projet éducatif :

- ✓ Respect de l'unicité et de la singularité du patient,
- ✓ Ecoute bienveillante,
- ✓ Respect et prise en compte de ses attentes,
- ✓ Accompagnement holistique personnalisé,
- ✓ Création d'un environnement favorable à développer son autonomie, ses compétences,
- ✓ Transmission de savoir, savoir-faire, savoir-être,
- ✓ Evaluation de projet.

## 4. ELABORATION DE PROJET

### 4.1 ELEMENTS CONTEXTUELS

#### 4.1.1 La Maison Médicale des Bords de Seille

La MMBS a été créée en 2004 à Bletterans, agglomération de 1500 habitants, petite par la taille, mais grande par son rayonnement et sa vitalité.

Bletterans est dénommée « capitale de la Bresse jurassienne ». Située à l'intersection d'axes de circulation majeurs pour le département et la région, elle fut de tout temps un carrefour de communication, d'échanges et de commerce.

Sa position centrale, accessible au cœur d'un espace rural fortement polarisé, lui donne les allures d'une petite ville.

Bletterans joue un rôle clef dans l'activité économique et sociale, en concentrant à elle seule les trois quarts des entreprises, des commerces, des équipements et des établissements du territoire.

Au delà de la seule ville, le bassin de vie de Bletterans est un large espace géographique qui englobe la communauté de communes Bresse Revermont, pénètre le département voisin de Saône et Loire et s'étire sur le bassin lédonien.

L'offre du centre bourg est une offre de proximité complète et dense.

De nombreuses communes, moyennes ou petites, qui sont pour la plupart dépourvues de service, en dépendent.

Bletterans dispose de nombreux commerces regroupés au sein d'une Union commerciale dynamique et innovante. De multiples associations œuvrent dans les domaines de la solidarité, de la culture, du sport, du loisir, créant du lien social et du plaisir à vivre ensemble. Tout comme le niveau d'équipement, la qualité du cadre de vie et le patrimoine naturel préservé renforcent l'attractivité de ce territoire rural.

La démographie augmente régulièrement avec l'installation de jeunes ménages, mais le vieillissement de la population est lui aussi en croissance constante. Le territoire est pourvu de plusieurs entreprises d'insertion, d'un important dispensaire de lutte contre l'alcoolisme, de foyers logements et d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

(EHPAD), mais la problématique du maintien à domicile des personnes âgées est prégnante. Leur prise en charge repose en grande partie sur l'intervention d'une association d'aide à la personne et de services de soins infirmiers à domicile (SSIAD).

La ville bénéficie de deux pharmacies, de deux officines d'opticiens, d'une deuxième maison de santé rassemblant quatre médecins, d'un deuxième cabinet infirmier composés de trois professionnels.

Tout naturellement la population afflue donc à Bletterans, pour trouver des réponses à ses besoins de santé et de soins comme à ses besoins quotidiens. C'est ainsi qu'un flux de patients toujours plus important arrive à la MMBS.

La MMBS regroupe sous forme de société interprofessionnelle de soins ambulatoires (SISA) une quarantaine de personnes: huit médecins généralistes, deux médecins remplaçants, deux internes en stage ambulatoire en soins primaires en autonomie supervisée (SASPAS), trois internes en médecine générale, un chirurgien/dentiste, six infirmières libérales, un infirmier délégué à la santé populationnelle, quatre kinésithérapeutes, trois pédicures/podologues, une psychologue, une diététicienne, deux coordinatrices d'appui salariées de l'association du réseau de santé de proximité et d'appui (ARESPA), cinq secrétaires, trois personnels d'entretien.

Elle accueille également en permanence des externes, des étudiants en soins infirmiers et en kinésithérapie.

Depuis sa création, la MMBS met en œuvre une véritable politique de santé publique en faisant une large place à l'ETP. L'expansion des maladies chroniques a très tôt mis en évidence la nécessité d'impliquer les patients dans le suivi de leur maladie, comme celle de développer l'écoute, la disponibilité et les compétences éducatives de l'équipe professionnelle.

Conscients de l'importance de cet enjeu, un médecin, le Dr Jean-Michel Mazue et une infirmière, Mme Christelle Jaillet, se sont impliqués, dès 1990, dans le réseau Gentiane, pour prendre en charge l'éducation thérapeutique des patients atteints de diabète. En 2007, un financement de la Fédération des Maisons de Santé Comtoises (FEMASAC), a permis de former deux infirmières à l'ETP intégrant la première session du DU de Besançon. Elles mettront en place des consultations individuelles ou de groupes. Dès 2010, dans le cadre des NMR2 (Nouveaux Modes de rémunération), une équipe pluri-professionnelle perpétue l'ETP.

L'ensemble des médecins, des infirmières, les pédicures/podologues, la diététicienne ont bénéficié de la formation de niveau I de 40 heures en ETP.

La MBBS assure, seule, la continuité des soins sur le territoire avec des amplitudes d'ouverture de 8h à 20h00, sept jours sur sept.

Le dossier patient, complètement informatisé, est commun à tous les professionnels de la MMBS qui peuvent y accéder pour le consulter, l'abonder et le faire évoluer.

Tous les professionnels de santé du secteur de Bletterans (aussi bien ceux exerçant à la MMBS que ceux appartenant aux autres cabinets) souhaitent aujourd'hui pouvoir se regrouper sur le même lieu dans un pôle de santé. Ils aspirent à exercer leur profession en collaboration, en partageant le dossier patient sur le même système d'information et à accueillir de nouveaux collègues.

Ce regroupement centraliserait dans la même maison de santé plus de 50 professionnels. Il permettrait de développer des cabinets de consultations avancées pour des médecins spécialistes, de développer la télémédecine, d'accueillir les services médico-sociaux tels que SSIAD, « Aide à domicile en milieu rural » (ADMR)... La démographie des chirurgiens dentistes va aussi nécessiter rapidement le recrutement de chirurgiens dentistes sur le secteur, des démarches ont été entreprises auprès de la Mutualité Française.

#### 4.1.2 Le médecin de premier recours

La communauté médicale, dans son ensemble, s'accorde à dire que le médecin de premier recours a un rôle primordial d'orientation et de coordination dans la prise en charge des patients en soins primaires et notamment au niveau du dépistage des troubles du sommeil<sup>172</sup>.

Depuis la loi HPST de 2009 (Article L.4130.1) les missions du médecin généraliste de premier recours ont évolué. Les actions de dépistage, de prévention, de suivi des maladies ainsi que l'éducation pour la santé se sont développées.

Le médecin généraliste oriente ses patients, selon leurs besoins, dans le système de soins et le secteur médico-social. Il s'assure de la coordination des soins. Il contribue au suivi des

---

<sup>172</sup> DELAMOTTE Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil: état des lieux de la pratique des médecins généralistes en Picardie. 2013, 55 p

maladies chroniques, en coopération avec les autres professionnels prenant en charge le patient.

Le médecin de premier recours a donc un rôle central et pivot.

Concernant le dépistage des SAHOS, le médecin se heurte à plusieurs difficultés :

#### 4.1.2.1 La démographie médicale

Selon le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) et ses Atlas régionaux de la démographie l'accès aux soins fait apparaître de grandes disparités aux niveaux national et régional.

Le rapport Bertrand pointait la possibilité de recours à un médecin « *spécialiste temps plein du sommeil* » pour 1 300 000 habitants. Il parlait alors d'une insuffisance majeure eu égard à la prévalence des pathologies et en particulier des insomnies<sup>173</sup>.

Dans le Jura, selon le CNOM<sup>174</sup>, sur la période 2007-2015 l'effectif des médecins a diminué de 8.4% soit 58 médecins au total. Sur la période 2015-2020, le nombre des médecins généralistes devrait passer de 342 à 320 (-6.4%) et le nombre de médecins spécialistes de 233 à 224 (-3.9%).

Selon les projections Omphale<sup>175</sup> (Outil Méthodologique de Projection d'Habitants, d'Actifs, de Logements et d'Élèves) de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), le département du Jura a une forte probabilité de voir son nombre d'habitants augmenter de 6,5% entre 2015-2020. Selon Omphale, sur la même période, le nombre de médecins a une forte probabilité de diminuer de 5,4%.

Les déserts médicaux progressent. Les médecins encore présents ont une activité professionnelle intense. Ils ont tous une patientèle importante, qui occupe de longues journées de travail. Il leur est difficile d'absorber l'afflux de nouveaux patients.

---

<sup>173</sup> RAPPORT SUR LE THEME DU SOMMEIL Ministère de la Santé et des Solidarités DECEMBRE 2006 Rapport à Monsieur Xavier BERTRAND Ministère de la Santé et des Solidarités.

<sup>174</sup> La démographie médicale en région Franche-Comté Situation en 2015. Dr Jean-François RAULT, Président de la Section Santé Publique et Démographie Médicale

<sup>175</sup> INSEE. [http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg\\_id=99&ref\\_id=proj-dep-population](http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=99&ref_id=proj-dep-population)

Le contexte démographique médical sur notre territoire est complètement paradoxal sur les 30-40 km alentours: densité de médecins importante sur Bletterans et déficit tout autour et en particulier sur l'agglomération de Lons le Saunier, la ville préfecture.

Aucune structure médicale ambulatoire autour de la MMBS n'assure la continuité des soins en semaine ou le samedi matin.

Les médecins de la MMBS prennent en charge, en plus de leur patientèle habituelle, un nombre très important de patients n'ayant plus de médecin traitant attitré ou n'ayant pas pu obtenir un rendez-vous auprès de leur médecin traitant ainsi que toutes les petites urgences.

Deux médecins se consacrent complètement, chaque jour, aux soins non programmés: un uniquement à la MMBS et l'autre pour les visites à domicile ou dans les institutions.

En l'espace de bientôt deux ans, le protocole ASALEE est devenu indispensable.

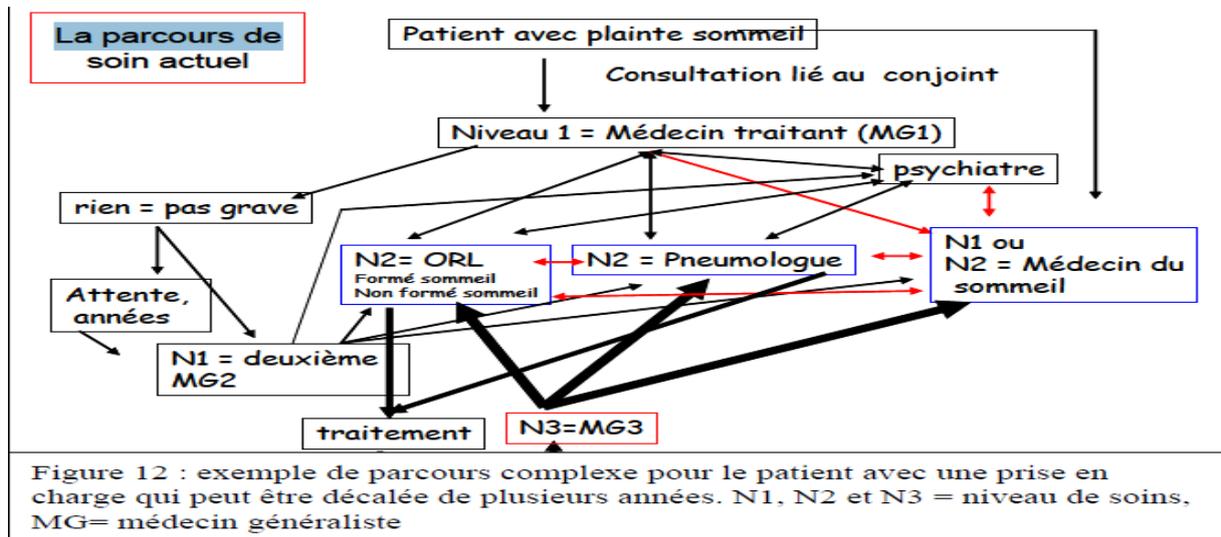
Ce nouveau mode original de coopération professionnelle répond à des besoins croissants de prise en charge qui ne peuvent être assurés à cause de la surcharge de travail des médecins. C'est un bon moyen d'accompagner la pénurie de médecins sur le territoire en préservant tout ce qui relève de la prévention et de l'éducation thérapeutique et qui prend du temps.

Il permet aussi de faire face au vieillissement d'une partie importante de la population qui souhaite de plus en plus vieillir à domicile, en suivant les patients en ambulatoire pour éviter l'hôpital.

Un seul infirmier ASALEE ne suffit plus pour la prise en charge efficiente des pathologies chroniques. Compte tenu des besoins, le souhait des médecins serait d'en accueillir trois à temps complet.

#### 4.1.2.2 Les difficultés de diagnostic

- ✓ Les difficultés de prise en charge, les délais d'attente: Le rapport Bertrand pointait la complexité du parcours de soin des patients dans le dépistage du SAHOS retardé parfois de plusieurs années<sup>176</sup> :



- ✓ D'après le réseau Morphée<sup>177</sup>, l'accès aux centres de sommeil spécialisés est compliqué, avec des délais d'attente de 3 mois à 12 mois pour obtenir une première consultation. La réalisation d'un diagnostic précis par la polysomnographie reste difficile d'accès surtout dans les situations urgentes. Cependant les moyens diagnostics par les examens du sommeil au domicile du patient améliorent l'accès à une prise en charge rapide. La fréquence importante de l'affection, ses implications sur la santé, la qualité de vie et la possibilité d'un traitement efficace justifient un diagnostic le plus précoce possible du SAOS<sup>178</sup>.

<sup>176</sup> RAPPORT SUR LE THEME DU SOMMEIL Ministère de la Santé et des Solidarités DECEMBRE 2006 Rapport à Monsieur Xavier BERTRAND Ministère de la Santé et des Solidarités.

<sup>177</sup> RESEAU MORPHEE. Le sommeil et ses troubles. <http://www.reseau-morphee.fr/>

<sup>178</sup> DELAMOTTE Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil: état des lieux de la pratique des médecins généralistes en Picardie. 2013, 55 p

- ✓ Les difficultés de dépistage: Des temps de consultation trop courts, l'existence de comorbidités prioritaires, la nécessité de hiérarchisation des problèmes de santé lors de la consultation, le manque de sensibilisation<sup>179</sup>, l'absence d'outils d'aide au diagnostic<sup>180</sup> <sup>181</sup> sont autant d'obstacles. Seulement un tiers des médecins convoquent à nouveau leurs patients pour une consultation dédiée lors de la suspicion d'un trouble du sommeil, et les 20 minutes en moyenne consacrées à cette consultation s'avèrent insuffisantes pour appréhender le patient de manière globale<sup>182</sup>.
- ✓ Les patients<sup>183</sup>: ils ne confient pas toujours facilement à leur médecin leurs troubles du sommeil. Les troubles du sommeil représentent souvent un motif secondaire de consultation. Les symptômes comme les ronflements ou la fatigue sont banalisés.
- ✓ La formation: Les médecins généralistes sont assez démunis face aux troubles du sommeil en raison de l'absence de formation au cours de leurs études de médecine<sup>184</sup> <sup>185</sup>.
- ✓ La nécessité de travailler en réseaux: Devant les difficultés de prise en charge, il apparait donc nécessaire de pouvoir travailler en réseau multidisciplinaire<sup>186</sup>. Il faut développer la communication entre professionnels de santé et intégrer les patients apnéiques dans un réseau de soins<sup>187</sup>. Derrière le vocable de réseau, il faut voir un objectif commun essentiel qui est l'amélioration de la prise en charge globale des patients, par le décroisement entre les acteurs et par le partage des connaissances et des informations.

---

<sup>179</sup> Ibid

<sup>180</sup> Ibid

<sup>181</sup> GHIVALLA Facteurs prédictifs d'inobservance thérapeutique dans le Syndrome d'apnées du sommeil appareillé. Niveau d'implication du médecin généraliste dans la prise en charge thérapeutique. 2010. 127p.

<sup>182</sup> GUZMAN. Etude épidémiologique des troubles du sommeil dans le Tarn et l'Aveyron à propos de 2117 adultes ; état des lieux et perspectives. Université Toulouse III. Faculté de médecine Paul SABATIER. 2013

<sup>183</sup> Ibid

<sup>184</sup> GUÉRAN Maurice. Le syndrome d'apnées du sommeil en médecine générale: état des lieux des pratiques, freins à la prise en charge et au suivi. Enquête descriptive auprès de 118 médecins généralistes de la région Ile-de-France. 2015.62 p.

<sup>185</sup> GHIVALLA Facteurs prédictifs d'inobservance thérapeutique dans le Syndrome d'apnées du sommeil appareillé. Niveau d'implication du médecin généraliste dans la prise en charge thérapeutique. 2010. 127p.

<sup>186</sup> Ibid

<sup>187</sup> GUÉRAN Maurice. Le syndrome d'apnées du sommeil en médecine générale: état des lieux des pratiques, freins à la prise en charge et au suivi. Enquête descriptive auprès de 118 médecins généralistes de la région Ile-de-France. 2015.62 p.

### 4.1.3 ASALEE

ASALEE est née en 2004 dans les Deux-Sèvres à l'initiative du Dr Jean Gauthier. Elle a fait partie des expérimentations de coopération dites "Berland" et ne concernait au départ que les personnes atteintes de diabète.

ASALEE constitue l'un des rares exemples de coopération des professions de santé en secteur ambulatoire libéral et le seul dans le champ des soins de premiers recours. ASALEE propose une nouvelle organisation des soins primaires décloisonnée, pluri professionnelle. Elle permet l'optimisation du dépistage, de la prévention, du suivi des maladies chroniques et également l'ETP liée à ces maladies. Il s'agit d'un nouveau mode de travail de type partenarial, fondé sur la coopération et la complémentarité. La collaboration Médecin/IDSP permet la mutualisation de compétences réciproques pour améliorer la qualité de prise en soin des patients<sup>188</sup>. ASALEE permet également la mise en place, à titre dérogatoire et à l'initiative des professionnels sur le terrain, de transferts d'actes ou d'activités de soins et de réorganisations des modes d'intervention auprès des patients (Loi HPST 2009, Article 51).

## 4.2 LE PARCOURS PATIENT A LA MMBS

Dans le cadre de la problématique de départ de ce mémoire, mon travail va donc porter sur la plus value que l'ETP apporte dans deux des étapes du parcours de soin du patient adulte atteint de maladies chroniques: le dépistage du SAHOS et le suivi éducatif de ces personnes.

### 4.2.1 Le dépistage du SAHOS

#### 4.2.1.1 L'accueil

Le nombre de patients que j'accueille, augmente régulièrement tant les besoins sont importants.

En 2015, il a progressé chaque mois en moyenne d'une trentaine de nouveaux patients, orientées auprès de moi après consultation des médecins.

Souvent les patients arrivent à moi après l'annonce du diagnostic d'une maladie chronique dans un état de sidération ou de déni. Un patient atteint de plusieurs maladies chroniques,

---

<sup>188</sup> GAVID. La revue du praticien, Médecine générale. Février 2014. N°915

invité à témoigner lors d'un module du DU décrit bien ce moment: « *J'ai alors compris que la bulle ne reviendrait jamais dans le cercle de niveau* ».

Ils sont souvent, la première fois, accompagnés de leur conjoint. Le conjoint joue un rôle essentiel concernant le dépistage du SAHOS (puis l'observance du traitement). Le Dr Guillemenault, médecin français découvreur des apnées du sommeil et du SHRVAS, énonçait, dès 1976, que « *les époux et autres partenaires partageant le même lit que le patient sont la meilleure source* ».

Certaines consultations font suite à une demande itérative des conjoints. On parle alors de « *maladie des auditeurs* ».

J'accorde depuis toujours une place prépondérante au premier contact et à l'accueil.

Lorsque je me présente, je leur demande systématiquement pourquoi le médecin les a envoyés vers moi, ce qu'ils savent de mon métier et ce qu'ils ont compris de mon rôle.

Il est toujours très intéressant de les questionner sur leurs représentations<sup>189</sup>. Les réponses sont souvent surprenantes. Je peux être perçu comme un pseudo-médecin, un pseudo-diététicien, un pseudo-psychologue ou encore un pseudo-spécialiste d'une maladie mal définie.

Lorsque je suis identifié comme infirmier mon rôle spécifique d'éducateur thérapeutique n'est pas toujours, au départ, bien appréhendé ! Je me présente souvent alors de la manière suivante :

« *Je suis infirmier en santé publique et en ETP, je connais un petit peu tous les domaines médicaux et je ne suis spécialiste en rien, j'ai une vision globale et transverse de votre santé* ».

Souvent, utilisée à bon escient, cette approche légèrement humoristique et parfois déroutante, permet aux patients de diminuer le stress du premier contact et, en plus, de faire sourire.

« *Le sourire est la perfection du rire. Comme la défiance éveille la défiance, le sourire appelle le sourire: il rassure l'autre sur soi et toutes choses autour* ». Émile-Auguste Chartier, philosophe (1868-1951).

---

<sup>189</sup> SANDRIN-BERTHON. L'éducation pour la santé des patients. Un enjeu pour le système de santé. Colloque européen Hôpital européen Georges-Pompidou. Paris, 10 et 11 juin 1999

L'humour humanise et individualise la relation. Il constitue déjà un premier acte thérapeutique simple et gratuit comme le démontre également la clown-thérapie<sup>190</sup>.

Il contribue, grâce à une posture éducative adaptée et personnalisée, à la création d'un climat de confiance indispensable.

Comme nous l'expliquait, au cours du DU, Mme Dominique Gachot, une relation authentique et sécurisante est un gage préalable à la réussite de tout bilan initial partagé de qualité.

#### 4.2.1.2 Le protocole

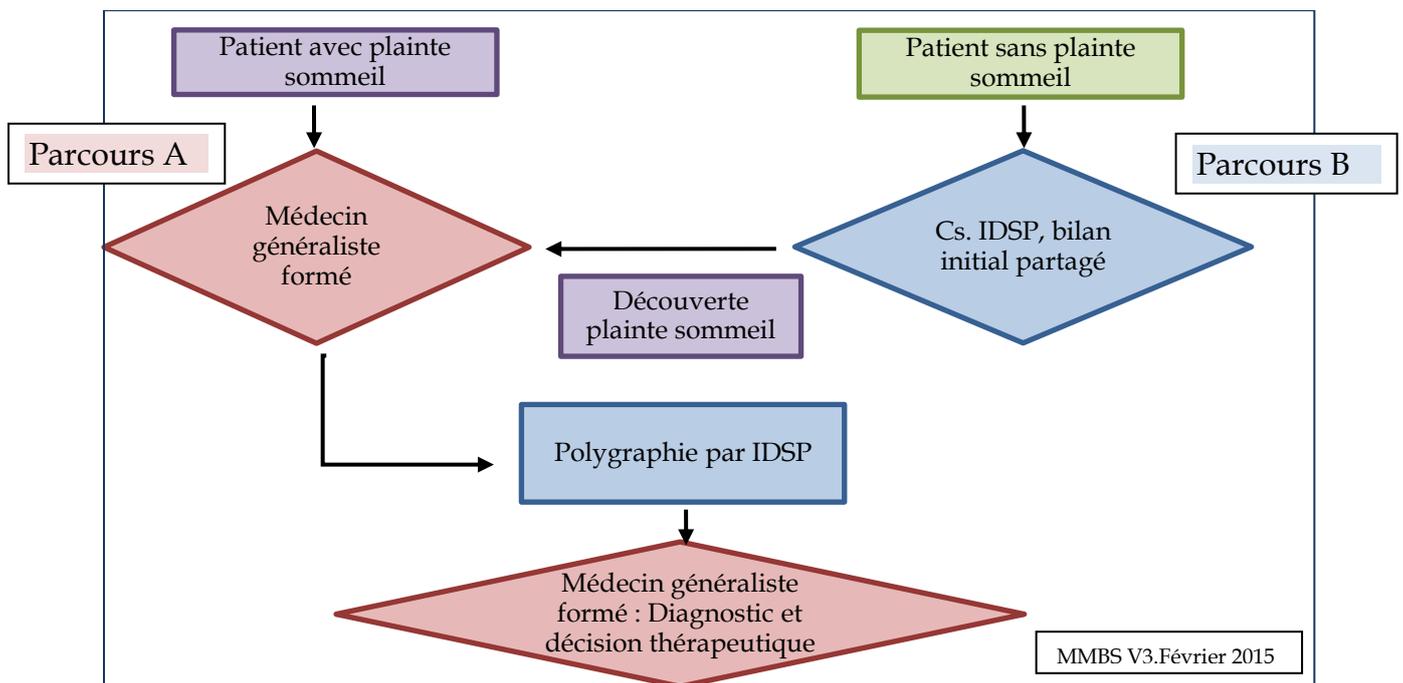
L'association ASALEE favorise l'intrapreneuriat, une nouvelle relation de travail, qui encourage la prise d'initiative à tous les niveaux de l'entreprise. En collaboration avec d'autres équipes ASALEE à Seurre (21) et Belfort (90), nous avons présenté un projet, à l'association exposant la forte prévalence du risque de SAHOS chez les patients atteints de diabète type II ou/et présentant un risque cardiovasculaire. Ces situations sont fréquentes et nous les observons quotidiennement en consultation. Parallèlement, nous avons pu démontrer que le diagnostic du SAHOS en médecine générale est un véritable enjeu de santé publique. Après plusieurs séances de travail collectif, il nous a semblé opportun et utile de présenter un protocole expérimental de collaboration dans le dépistage des SAHOS par polygraphie (Annexe 9).

---

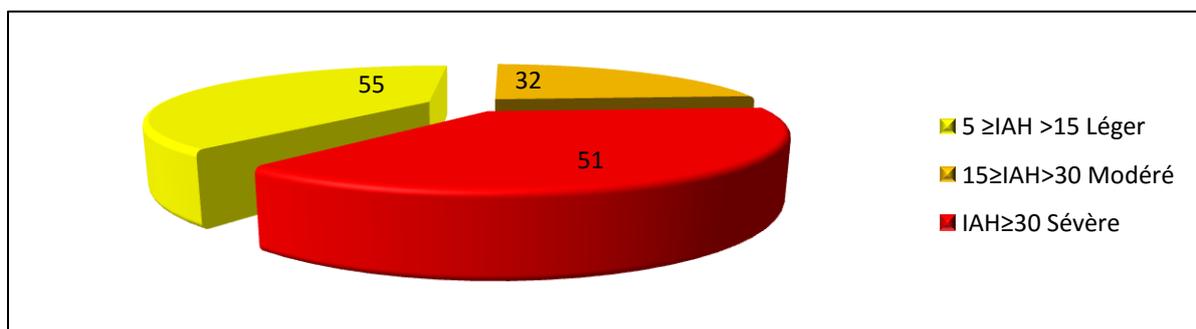
<sup>190</sup> GONDRAN, MOULIN, Relation Médecin-Patient: Etude qualitative des apports d'une formation clown pour les médecins, proposée par la Société de Formation Thérapeutique du Généraliste (SFTG). Grenoble, 2013, 405p.

Concernant les troubles du sommeil, les médecins m'adressent les patients de manière directe afin de réaliser la polygraphie (Parcours A).

L'autre mode de dépistage réside par le biais de consultation ASALEE « classique » où, lors du bilan initial partagé, je constate des troubles du sommeil. En cas de suspicion d'un SAHOS après le bilan initial partagé, je réoriente le patient vers un des deux médecins de la MMBS formés (le Dr Myriam Crisinel ou le Dr Gaël Faivre). Après vérification et validation des symptômes ils m'adressent à nouveau les patients pour la réalisation de la polygraphie (Parcours B).



Cette expérimentation nous a permis sur une période d'environ 14 mois, du 24 avril 2015 au 02 juin 2016, de dépister 55 patients atteints de SAHOS léger ( $5 \geq \text{IAH} > 15$ ), 32 patients atteints de SAHOS modéré ( $15 \geq \text{IAH} > 30$ ) et 51 patients atteints de SAHOS sévère ( $\text{IAH} \geq 30$ ).



Lors du bilan initial partagé, nous utilisons trois questionnaires d'aide au diagnostic :

- ✓ L'échelle de somnolence d'Epworth (*Epworth Sleepiness Scale: ESS*) (Annexe 10)

L'ESS est un outil d'auto-évaluation comportant huit questions simples sur le risque de somnolence diurne dans des situations du quotidien.

Selon la SPLF, l'ESS est le meilleur outil à disposition pour connaître la perception qu'a le patient de sa somnolence<sup>191</sup>. La SPLF précise cependant qu'il n'existe qu'une faible relation entre la sévérité du SAHOS, le score de somnolence d'Epworth et une mauvaise corrélation aux accidents de voiture<sup>192</sup>.

Plusieurs études mettent en cause la fiabilité de l'ESS<sup>193</sup>. Il est difficile d'apprécier de manière objective la somnolence pour un patient souffrant de ces symptômes depuis longtemps. Les troubles sont souvent sous-estimés, notamment pour les professionnels de la route pour qui les enjeux socio-économiques sont importants. Il peut alors être intéressant de solliciter le conjoint ou l'entourage pour le remplissage de l'ESS<sup>194</sup>.

Ainsi l'introduction d'autres tests qui ne reposent pas que sur la somnolence diurne doivent être envisagés.

- ✓ Le questionnaire de Berlin (Annexe 11)

Il inclut 11 questions, organisées en 3 catégories. Largement utilisé au plan international, il complète l'ESS en réévaluant l'intensité de la somnolence diurne mais également en évaluant le risque de SAHOS en fonction de la sévérité du ronflement et des antécédents connus d'hypertension artérielle et d'obésité.

- ✓ Le questionnaire Stop-Bang (Annexe 12)

Ce questionnaire simple et rapide est beaucoup utilisé en anesthésie. La partie « Stop » est extraite du questionnaire de Berlin. Il est d'une excellente sensibilité quand au moins 3 des 8 critères sont positifs<sup>195</sup>. Il dépiste surtout les SAHOS sévères<sup>196</sup>.

Chaque signe ou symptôme pris isolément ne suffit pas à poser le diagnostic de SAHOS mais, la combinaison de tous, permet au médecin de le préciser<sup>197</sup>.

---

<sup>191</sup> HAS. Évaluation clinique et économique des dispositifs médicaux et prestations associées pour la prise en charge du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS). Juillet 2014. 196p.

<sup>192</sup> Ibid

<sup>193</sup> Djebbar. Congrès ERS: L'échelle de somnolence d'Epworth n'est pas fiable pour détecter l'apnée du sommeil. <http://www.aurespneumo.com/Septembre 2014>

<sup>194</sup> GHIVALLA Facteurs prédictifs d'inobservance thérapeutique dans le Syndrome d'apnées du sommeil appareillé. Niveau d'implication du médecin généraliste dans la prise en charge thérapeutique. 2010. 127p

<sup>195</sup> Chung F et al. STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. *Anesthesiology* 2008; 108: 812.

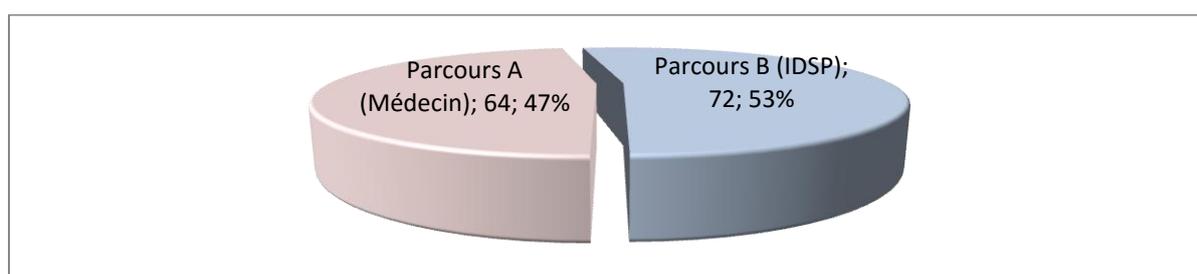
<sup>196</sup> FABRE. Le syndrome d'apnées du sommeil et ses modifications postopératoires. Université Joseph Fourier. Faculté de médecine de Grenoble 2015. 104p

La prévalence de SAHOS en médecine générale de premier recours est extrêmement forte. Cette prévalence paraît actuellement sous estimée. L'élargissement de son dépistage devrait être encouragé. Les multiples symptômes et pathologies liés au SAHOS peuvent égarer le diagnostic du SAHOS en médecine générale<sup>198</sup>.

Dans l'intérêt du patient, la collaboration entre un médecin et un IDSP ASALEE peut alors s'avérer primordial.

La vision infirmière holistique du patient dans l'approche globale de sa vie, des techniques thérapeutiques en tenant compte de ses dimensions physique, mentale, sexuelle, émotionnelle, familiale, sociale, culturelle et spirituelle<sup>199</sup> est précieuse pour orienter le diagnostic médical vers un SAHOS.

Ainsi il apparaît que sur 136 patients diagnostiqués SAHOS, 64 étaient adressés directement par le médecin à l'IDSP pour une PV (Parcours A) et 72 patients avaient été réorientés par l'IDSP vers le médecin pour qu'il valide l'examen (Parcours B).



Concernant la sévérité du SAHOS, il n'y a pas de différences significatives entre les deux modes de parcours.

Sévérité du SAHOS	5 $\geq$ IAH >15 Léger	15 $\geq$ IAH >30 Modéré	IAH $\geq$ 30 Sévère
Nombre de patients	55	30	51
Parcours A (Médecin)	26	16	22
Parcours B (IDSP)	29	14	29

<sup>197</sup> GHIVALLA Facteurs prédictifs d'inobservance thérapeutique dans le Syndrome d'apnées du sommeil appareillé. Niveau d'implication du médecin généraliste dans la prise en charge thérapeutique. 2010. 127p

<sup>198</sup> RAMBAUD. Prévalence du haut risque de syndrome d'apnées obstructives du sommeil: étude en médecine générale dans une population âgée de 18 à 65 ans à Grenoble. Université Joseph Fourier. Faculté de médecine de Grenoble 2012. 46p

<sup>199</sup> Psychologies. <http://www.psychologies.com/Dico-Psycho/Holistique>

Je découvre ainsi de l'ETP et des compétences qu'elle requiert, comme nous l'avons vu tout au long de ce travail, une dimension que je n'avais pas appréhendée jusqu'à présent: dans le cadre des missions « classiques » d'ASALEE de prise en charge des maladies chroniques, elle peut être un formidable outil d'aide au diagnostic pour le médecin dans le dépistage du SAHOS.

Le sommeil et ses troubles, en particulier le SAHOS est en effet, très couramment, le dénominateur commun des affections « cadres » (risque cardiovasculaire, diabète, bronchite chronique, troubles cognitifs, prévention des cancers) prises en charge par le protocole ASALEE.

Il arrive que malgré les symptômes, le dépistage de SAHOS se révèle négatif. L'offre thérapeutique se trouve alors souvent limitée. Les troubles du sommeil sont divers et peuvent être à l'origine de pathologies touchant de nombreuses spécialités médicales.

Ils méritent toute mon attention. Ma prise en charge des troubles du sommeil ne se limite donc pas au dépistage du SAHOS. Je revois systématiquement ces patients pour travailler ensemble sur la qualité de leur sommeil (hygiène du sommeil, agenda du sommeil, etc.).

Parallèlement, les décideurs pourraient entamer une réflexion sur la possibilité pour des IDSP ASALEE formés, d'inscrire la polygraphie comme un nouvel acte dérogatoire.

Concernant le dépistage l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) donne la définition suivante :

- ✓ Le dépistage consiste à identifier de manière présomptive à l'aide de tests, d'examens ou d'autres techniques susceptibles d'une application rapide, les sujets atteints d'une maladie ou d'une anomalie passée jusque là inaperçue.
- ✓ Les tests de dépistage doivent permettre de faire le partage entre les personnes apparemment en bonne santé mais qui sont probablement atteintes d'une maladie donnée et celles qui en sont probablement exemptes. Ils n'ont pas pour objet de poser un diagnostic.
- ✓ Les personnes pour lesquelles les résultats sont positifs ou douteux doivent être orientées vers leur médecin pour vérification du diagnostic et, si besoin, pour la mise en place d'un traitement.

L'IDSP ne se substitue pas au médecin dans son action de dépistage. Les différences entre dépistage et diagnostic sont précisés comme suit <sup>200</sup>:

Test de dépistage	Examen diagnostique
Il est une étape avant le diagnostic de certitude	Il doit donner une certitude diagnostique (examens spécifiques)
Il est appliqué aux personnes apparemment indemnes de la maladie recherchée	Il est appliqué aux personnes présentant des troubles définis
Il est pratiqué sur des groupes d'individus à haut risque	Il est essentiellement individuel
Il ne constitue pas une aide à la décision thérapeutique	Il est éventuellement utilisé en seconde ligne après un test de dépistage
	Il débouche sur une décision thérapeutique

D'après Durand-Zaleski, 2000.

#### 4.2.2 Le compagnonnage d'éducation thérapeutique

Une fois le diagnostic de SAHOS posé par le médecin traitant, les patients reviennent à moi en consultation en ayant plein d'interrogations à propos de son l'impact sur leur santé, de leur qualité de vie et des thérapeutiques proposées.

Concernant la PPC, le compagnonnage d'éducation thérapeutique n'a pas pour objectif de donner des conseils d'utilisation et d'entretien du matériel ni de parler des règles d'hygiène et de sécurité. Cette partie est en générale très bien assurée par les prestataires qui œuvrent au domicile des patients. Néanmoins en fonction des questions, je peux répondre à des questions techniques particulières ou renvoyer au prestataire.

Le compagnonnage concerne les patients atteints de SAHOS léger, modéré ou sévère ainsi que leur entourage.

En cas de SAHOS sévère avec traitement par PPC, l'observance des patients qui bénéficient d'une ETP dans les six premiers mois est bien meilleure<sup>201</sup>.

<sup>200</sup> Anaes (Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé). Guide méthodologique: Comment évaluer à priori un programme de dépistage ? Mai 2004

<sup>201</sup> GHIVALLA Facteurs prédictifs d'inobservance thérapeutique dans le Syndrome d'apnées du sommeil appareillé. Niveau d'implication du médecin généraliste dans la prise en charge thérapeutique. 2010. 127p

L'objectif est de convenir d'un projet et de le co-construire avec chaque patient afin de lui faire acquérir les compétences, dont il aurait besoin afin d'améliorer la qualité de sa vie et celle de son entourage, de l'aider à prévenir les complications éventuelles du SAHOS.

Grace à ma formation au DU en ETP je m'enrichis, jour après jour, des rencontres et du partage de savoir. Elle m'offre la possibilité d'étayer, de compléter, de découvrir et développer les compétences nécessaires pour mettre en œuvre une action d'éducation.

Je complète ma boîte à outils personnelle et me sent prêt, maintenant, à proposer aux patients atteints de SAHOS un compagnonnage d'éducation thérapeutique.

**Constat:**

Prévalence de SAHOS en médecine générale très forte et sous estimée  
Difficultés diagnostics  
Manque de connaissance de la population sur le sommeil et de l'impact de sa qualité sur la santé et la qualité de vie  
Manque de prise en charge des patients atteints de SAHOS léger ou modéré

**Valeurs, éthique, finalité :**

Au service et à l'écoute du patient (ou/et de son entourage)  
Approche personnalisée, individualisée, d'égal à égal, au rythme du patient en l'interrogeant sur le sens que cela prend pour lui  
Accompagnement du patient singulier, emprunt de sensibilité, de générosité, de délicatesse et d'humilité  
En lien avec les autres professionnels de santé

**Bilan initial partagé**

**Ouvrir la voie:**  
Permettre aux patients atteints de SAHOS de développer des compétences afin d'améliorer leur santé et leur qualité de vie

Exprimer son vécu

Comprendre le sommeil: ses cycles,sa structure et le SAHOS

Appréhender la prise en charge du SAHOS

Parler de son sommeil et des conséquences de ses troubles

Comprendre les mécanismes du SAHOS

S'approprier les prises en charge spécifiques

S'approprier les prises en charge non spécifiques

Repérer les conséquences du SAHOS sur sa santé et sur sa qualité de vie

Repérer les causes du SAHOS

PPC  
OAM  
Consultation ORL

Hygiène du sommeil,  
Activité physique,  
maîtrise du poids, etc.

Connaitre les moyens de dépistage et de suivi du SAHOS

Evaluation

Evaluation

Evaluation

Evaluation

**Bilan de suivi**



## Le bilan initial partagé:

Personnes concernées	Personne atteinte de SAHOS	
Type de séance	Individuelle, +/- Entourage	
Intervenants	IDSP	
Durée de la séance	45 mn	

### Objectifs :

- Connaître le patient, identifier ses besoins, ses attentes et sa réceptivité à la proposition de l'ETP.
- Appréhender les différents aspects de la vie et de la personnalité du patient, évaluer ses potentialités, prendre en compte ses demandes et son projet, ses ressources et ses difficultés.
- Appréhender la manière de réagir du patient à sa situation et ses ressources personnelles, sociales, environnementales.

### Un contenu individualisé :

- Formuler avec le patient les compétences à acquérir au regard de son projet et de la stratégie thérapeutique.
- Convenir en négociant et en priorisant avec lui les compétences, afin de planifier un programme individuel.
- Valider les compétences sans équivoque au patient et les communiquer aux professionnels de santé impliqués dans la mise en œuvre et le suivi du patient.



Vous allez bénéficier d'un compagnonnage personnalisé de prise en charge de votre SAHOS (Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil)

Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_ Médecin traitant: \_\_\_\_\_

Quand a été découvert votre SAHOS? \_\_\_\_\_ Médecin "sommeil": \_\_\_\_\_

Connaissez-vous votre IAH (Indice Apnées/Hypopnées)? \_\_\_\_\_ Était-ce un SAHOS léger, modéré ou sévère? \_\_\_\_\_

Votre médecin a-t-il prescrit un traitement spécifique? Si oui, lequel? \_\_\_\_\_

Avez-vous déjà bénéficié d'une prise en charge ASALEE pour une autre maladie? Si oui, laquelle? \_\_\_\_\_



<i>N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugez utiles à votre médecin ou infirmier (IDSP) ASALEE. Vous pourrez convenir avec l'IDSP de venir assister à l'ensemble du compagnonnage ou une partie seulement en fonction de vos besoins. Vous pouvez venir accompagné d'un proche.</i>		Jamais	Rarement (Plusieurs fois/mois)	Régulièrement (Plusieurs fois par semaine)	Tous les jours ou/et toutes les nuits	Disparu	
<b>Conséquences nocturnes</b>	Ronflements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Apnées (Arrêts respiratoires)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Réveils multiples (Si oui, combien de fois?)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Nycturie (Se lever pour uriner la nuit. Si oui, combien de fois?)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Sueurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Eveils angoissés (±Cauchemars)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<b>Santé physique</b>	Fatigue au réveil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Fatigue en cours de journée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Mal de tête au réveil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Difficultés à maîtriser	Prise de poids	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
		Hypertension artérielle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
		Problème(s) cardio-vasculaire(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
		Diabète	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Consommation de tabac ou/et alcool	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
<b>Santé sexuelle</b>	Troubles de la libido (Désir sexuel)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Troubles de la fréquence des activités sexuelles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<b>Santé psychologique</b>	Troubles de l'humeur (Irritabilité)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Dépression	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Tristesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<b>Relations sociales et environnementales</b>	Sieste impérieuse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Somnolence (Au volant, en réunion, dans un lieu public, en lisant, devant la télé, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Troubles de la vigilance, de l'attention	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Troubles de la mémoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Troubles de la concentration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
<b>Santé émotionnelle</b>	Altération de l'image de soi (Jugement défavorable envers soi-même)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Confiance en soi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

**Quels sont les sujets que je souhaite aborder?**



## Compétences: «Exprimer son vécu »

Personnes concernées	Personne atteinte de SAHOS	
Type de séance	Individuelle, +/- Entourage	Collectif
Intervenants	IDSP	+/- médecin, +/- psychologue
Durée de la séance	45 mn	
Matériel utilisé	Mallette éducative de l'Association passerelles éducatives (APE), DVD Resmed	

### Objectifs :

- Parler de son sommeil et des conséquences de ses troubles.
- Repérer les conséquences du SAHOS sur la santé.
- Repérer les conséquences du SAHOS sur la qualité de vie.

### **Déroulement de la séance: Invariants :**

- Présentation des intervenants
- Préciser l'horaire de fin de la séance
- Mettre en lien le contenu de la séance avec le contrat
- Respecter les principes de l'apprentissage: Solliciter les connaissances du patient, apporter de nouvelles connaissances, vérifier la compréhension du patient par la reformulation et la synthèse

<b><u>Objectif</u></b> Parler de son sommeil et des conséquences de ses troubles	<b><u>Question d'appel</u></b> En quoi cette photo vous fait-elle penser à la maladie ?	<b><u>Méthode/Outils proposés</u></b> Photo-langage
<b><u>Objectif</u></b> Repérer les conséquences du SAHOS sur la santé	<b><u>Question d'appel</u></b> A votre avis, en quoi le SAHOS peut-il avoir des répercussions sur la santé ?  <b><u>Cadre de réponse</u></b> Tous les organes (cerveau, cœur, reins, foie, muscles, etc.) souffrent du manque d'oxygène du à l'apnée	<b><u>Méthode/Outils proposés</u></b> *Chevalet *Ateliers si ETP en groupe
<b><u>Evaluation de la compréhension de la séance</u></b> Exemple de cas concret: Pourriez-vous m'expliquer les conséquences de votre SAHOS sur votre santé ?		

<p><b><u>Objectif</u></b> Repérer les conséquences du SAHOS sur la qualité de vie</p>	<p><b><u>Questions d'appel</u></b> *En quoi le SAHOS a-t-il un impact sur la qualité de vos nuits ? * En quoi le SAHOS a-t-il un impact sur la qualité de vos journées ?</p> <p><b><u>Cadre de réponse</u></b> *Nuit: Sommeil agité, réveils multiples, ronchopathie, nycturie, etc. *Jour: asthénie, céphalées eu réveil, somnolence, troubles attention, humeur, libido, accident, etc.</p>	<p><b><u>Méthode/Outils proposés</u></b> *Cartes symptômes et conséquences *Ateliers si ETP en groupe</p>
<p><b><u>Evaluation de la compréhension de la séance</u></b> Exemple de cas concret: Vous déjeunez avec un(e) ami(e) proche qui vous confie faire chambre à part depuis que son conjoint ronfle. Il (elle) est devenu(e) irritable, s'est endormi(e) à un feu rouge récemment, n'arrive pas à arrêter de fumer malgré de nombreuses tentatives et son médecin traitant vient de lui découvrir de l'hypertension. Quelles autres questions lui posez-vous ? Que lui conseillez-vous ?</p> <p><b>Et maintenant, que retenez-vous de ce que nous venons d'aborder ensemble ? Qu'est-ce que cela peut changer pour vous ?</b></p>		

Compétences: « Comprendre le sommeil: ses cycles, sa structure et le  
SAHOS »

Personnes concernées	Personne atteinte de SAHOS	
Type de séance	Individuelle, +/- Entourage	Collectif
Intervenants	IDSP	+/- médecin, +/- psychologue
Durée de la séance	45 mn	
Matériel utilisé	Mallette éducative de l'Association passerelles éducatives (APE), DVD Resmed	

Objectifs :

- Comprendre les cycles du sommeil et sa structure.
- Comprendre le SAHOS.
- Repérer les causes du SAHOS. vigilance
- Connaitre les moyens de dépistage et de suivi du SAHOS.

**Déroulement de la séance: Invariants :**

- Présentation des intervenants
- Préciser l'horaire de fin de la séance
- Mettre en lien le contenu de la séance avec le contrat
- Respecter les principes de l'apprentissage: Solliciter les connaissances du patient, apporter de nouvelles connaissances, vérifier la compréhension du patient par la reformulation et la synthèse

<b>Objectif</b> Comprendre les cycles du sommeil et sa structure	<b>Question d'appel</b> Comment vous représentez-vous le fonctionnement de votre sommeil ?  <b>Cadre de réponse</b> *Les cycles du sommeil *La structure du sommeil	<b>Méthode/Outils proposés</b> DVD train du sommeil, structure du sommeil
<b>Evaluation de la compréhension de la séance</b> Exemple de cas concret: Un(e)ami(e) vous parle de ses problèmes de sommeil. Comment lui expliqueriez-vous les cycles du sommeil et sa structure ?		
<b>Objectif</b> Comprendre le SAHOS	<b>Question d'appel</b> Pour vous que représente le SAHOS ?  <b>Cadre de réponse</b> C'est au niveau du pharynx que se fait l'apnée	<b>Méthode/Outils proposés</b> *La porte ouverte, entrouverte, fermée *Vidéo animation sommeil normal et en cas d'apnée
<b>Evaluation de la compréhension de la séance</b>		

Exemple de cas concret: Comment expliqueriez-vous très simplement à votre entourage le SAHOS ?		
<b><u>Objectif</u></b> Repérer les causes du SAHOS	<b><u>Question d'appel</u></b> Y a-t-il parmi toutes ces cartes des éléments pour lesquels vous vous sentez concerné ? Si oui, pourquoi ?  <b><u>Cadre de réponse</u></b> *Facteurs personnels: Age, sexe, etc. *Facteurs familiaux: hérédité *Mode de vie: tabac, sédentarité, surpoids, tranquillisants, position pendant le sommeil, allergie, etc.	<b><u>Méthode/Outils proposés</u></b> Cartes composantes de la maladie
<b><u>Evaluation de la compréhension de la séance</u></b> Exemple de cas concret: A la pause café un(e) collègue de travail se plaint de troubles du sommeil Que lui diriez-vous des causes possibles ?		
<b><u>Objectif</u></b> Connaitre les moyens de dépistage et de suivi du SAHOS	<b><u>Questions d'appel</u></b> *Comment votre médecin a t-il diagnostiqué votre SAHOS ? *Savez-vous comment il en assurera le suivi ?  <b><u>Cadre de réponse</u></b> *Questionnaires sommeil (ESS, Berlin, Stop bang) *PV et PSG	<b><u>Méthode/Outils proposés</u></b> *Questionnaires sommeil *Fiches explicatives PV et PSG *Ateliers si ETP en groupe
<b><u>Evaluation de la compréhension de la séance</u></b> Exemple de cas concret: Suite à une consultation chez son médecin, votre voisin doit-venir à la MMBS pour rencontrer l'IDSP pour un examen du sommeil. Il sait que vous êtes appareillé pour des troubles du sommeil. Il est inquiet sur le déroulement des examens. Que pouvez-vous lui dire pour le rassurer ?		
<b>Et maintenant, que retenez-vous de ce que nous venons d'aborder ensemble ? Qu'est-ce que cela peut changer pour vous ?</b>		

Compétences: « Appréhender la prise en charge du SAHOS »

Personnes concernées	Personne atteinte de SAHOS	
Type de séance	Individuelle, +/- Entourage	Collectif
Intervenants	IDSP	+/- médecin, +/- psychologue
Durée de la séance	45 mn	
Matériel utilisé	Mallette éducative de l'Association passerelles éducatives (APE), DVD Resmed	

Objectifs :

- S'approprier les prises en charge spécifiques du SAHOS.
- S'approprier les prises en charge non spécifiques du SAHOS.

**Déroulement de la séance: Invariants :**

- Présentation des intervenants
- Préciser l'horaire de fin de la séance
- Mettre en lien le contenu de la séance avec le contrat
- Respecter les principes de l'apprentissage: Solliciter les connaissances du patient, apporter de nouvelles connaissances, vérifier la compréhension du patient par la reformulation et la synthèse

<b>Objectif</b> S'approprier les prises en charge spécifiques du SAHOS	<b>Question d'appel</b> *Que savez-vous des traitements possibles du SAHOS ? *Comment allez-vous depuis la mise en place de la PPC ou de l'OAM ( <i>A poser aux patients appareillés</i> )?  <b>Cadre de réponse</b> *PPC, OAM en fonction de l'IAH, des micro-éveils *Observance, titration, fuite, IHA, maintenance, entretien et révision matériel, rôle du prestataire	<b>Méthode/Outils proposés</b> La porte ouverte, entrouverte, fermée, ajouter la cale, les charnières
<b><u>Evaluation de la compréhension de la séance</u></b> Exemple de cas concret: Votre médecin a diagnostiqué un SAHOS sévère et évoqué plusieurs traitements envisageables. A votre retour à la maison, votre conjoint inquiet(e) vous demande des explications. Que lui dites-vous ?		
<b>Objectif</b> S'approprier les prises en charge non spécifiques du SAHOS	<b>Question d'appel</b> Parmi toutes ces cartes, y a-t-il des choses qui pourraient vous sembler bénéfiques pour lutter contre votre SAHOS ?	<b>Méthode/Outils proposés</b> Cartes prises en charge non spécifiques du SAHOS

	<p><b><u>Cadre de réponse</u></b>          Hygiène du sommeil, poids, activité physique, traitements positionnels, gymnastique de la langue et de la gorge, chant, instruments de musique à vent, sevrage tabac, réduction alcool, PEC psychologique, réduction des tranquillisants, etc.</p>	
<p><b><u>Evaluation de la compréhension de la séance</u></b>          Exemple de cas concret: Votre fils (fille) a entendu une émission à la radio qui parlait de positionner des balles de tennis dans le dos la nuit pour diminuer les ronflements et le SAHOS. Il (elle) vous demande si vous avez déjà essayé, comment elles agissent et s'il existe d'autres solutions pour lutter contre ces deux phénomènes. Que lui répondez-vous ?</p> <p><b>Et maintenant, que retenez-vous de ce que nous venons d'aborder ensemble ? Qu'est-ce que cela peut changer pour vous ?</b></p>		

## L'évaluation

Personnes concernées	Personne atteinte de SAHOS	
Type de séance	Individuelle, +/- Entourage	
Intervenants	IDSP	+/- Médecin
Durée de la séance	45 mn	

### Objectifs :

- Faire le point avec le patient sur ce qu'il sait, ce qu'il a compris, ce qu'il sait faire et appliquer, ce qu'il lui reste éventuellement à acquérir, la manière dont il s'adapte à ce qui lui arrive.
- Proposer au patient, si besoin, après cette ETP initiale, une éventuelle poursuite (Bilan de suivi) du compagnonnage d'éducation thérapeutique suite à la prise en compte des données de cette évaluation et du suivi de sa maladie chronique.

<p><b><u>Objectif</u></b> Gérer au mieux les prises de décisions (patient sous PPC)</p>	<p><b><u>Question d'appel</u></b> Comment gérer vous les événements ou actes de la vie courante (Week-end d'anniversaire, relation amoureuse, oubli, conduite, voyage, au sein du couple, image de vous, etc.) avec votre appareil à PPC ?</p> <p><b><u>Cadre de réponse</u></b> Carte conceptuelle</p>	<p><b><u>Méthode/Outils proposés</u></b> Cartes prises de décisions avec cas concrets</p>
<p><b>Et maintenant, que retenez-vous de ce que nous venons d'aborder ensemble ? Qu'est-ce que cela peut changer pour vous ?</b></p>		



Quels bénéfices retirez-vous de la prise en charge de votre SAHOS (Syndrome d'Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil)?

Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_ Médecin traitant: \_\_\_\_\_

Quand a été découvert votre SAHOS? \_\_\_\_\_ Médecin "sommeil": \_\_\_\_\_

Connaissez-vous votre IAH (Indice Apnées/Hypopnées)? \_\_\_\_\_ Était-ce un SAHOS léger, modéré ou sévère? \_\_\_\_\_

Votre médecin a-t-il prescrit un traitement spécifique? Si oui, lequel? \_\_\_\_\_

Avez-vous déjà bénéficié d'une prise en charge ASALEE pour une autre maladie? Si oui, laquelle? \_\_\_\_\_



		Jamais	Rarement (Plusieurs fois/mois)	Régulièrement (Plusieurs fois par semaine)	Tous les jours ou/et toutes les nuits	Disparu	
<b>Conséquences nocturnes</b>	Ronflements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Apnées (Arrêts respiratoires)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Réveils multiples (Si oui, combien de fois?)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Nycturie (Se lever pour uriner la nuit. Si oui, combien de fois?)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Sueurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Eveils angoissés (±Cauchemars)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Santé physique</b>	Fatigue au réveil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Fatigue en cours de journée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Mal de tête au réveil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Difficultés à maîtriser	Prise de poids	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		Hypertension artérielle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		Problème(s) cardio-vasculaire(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diabète		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Consommation de tabac ou/et alcool	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Santé sexuelle</b>	Troubles de la libido (Désir sexuel)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Troubles de la fréquence des activités sexuelles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Santé psychologique</b>	Troubles de l'humeur (Irritabilité)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Dépression	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Tristesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Relations sociales et environnementales</b>	Sieste impérieuse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Somnolence (Au volant, en réunion, dans un lieu public, en lisant, devant la télé, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Troubles de la vigilance, de l'attention	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Troubles de la mémoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Troubles de la concentration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Santé émotionnelle</b>	Altération de l'image de soi (Jugement défavorable envers soi-même)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Confiance en soi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Êtes-vous satisfait de votre prise en charge (accueil, écoute, informations, conseils, etc.)? N'hésitez pas à mettre un commentaire: \_\_\_\_\_



### 4.3 PERSPECTIVES

Cette élaboration de projet pour un compagnonnage d'éducation thérapeutique des patients ouvre d'autres voies, au delà de sa finalité, la qualité de l'accompagnement délivré aux patients.

Après de nombreuses séances de travail à propos de ce mémoire avec Mme Nathalie Morel-Mazue, formatrice en ETP à l'Institut de Formation en Soins Infirmiers (IRFSS) de Lons le saunier, nous avons eu l'idée d'un partenariat associant les étudiants au projet. Il pourrait favoriser une appropriation optimale des notions enseignées par des mises en situation et l'acquisition de méthodologies par des techniques actives.

L'idée d'inclure des étudiants dans un projet d'ETP est pour moi un acte militant dans le sens où je trouve normal de donner en retour à ma profession ce que j'ai eu la chance de recevoir moi même de mes maîtres, de mes formateurs ou des mes pairs.

Je pense que les troubles du sommeil sont un merveilleux vecteur pour réunir et sensibiliser de futurs professionnels de santé à l'ETP.

Pour l'instant le compagnonnage d'éducation thérapeutique que je propose ne comprend pas de séances collectives.

En ce qui concerne l'animation d'un groupe, je ne me sens pas encore tout à fait prêt.

Lors du DU nous avons créé de nombreux liens entre nous. Je pense encore parfaire ma posture éducative grâce au travail coopératif en particulier avec un de mes collègues de promotion. Lors de nos ateliers, le talent de Mr Loïc Machillot, professeur en APA (activités physiques adaptées) aux thermes de Bourbon-Lancy(71), pour animer un groupe de « patients récalcitrants » a forcé mon admiration. Afin de m'aider à progresser, il a accepté de m'accueillir et je l'en remercie.

Les troubles du sommeil affectent de façons diverses la santé et la qualité de vie.

Il me faut identifier tous les experts et acteurs à mobiliser par rapport aux situations et aux besoins de chaque patient. Je dois créer et entretenir un réseau relationnel, établir une liste des ressources disponibles au niveau du territoire.

Ce réseau comprendra :

- ✓ Des professionnels de santé: médecin, infirmier, psychiatre, psychologue, kinésithérapeute, orthophoniste, diététicien, assistant de service social, etc.
- ✓ Des professionnels de la qualité de vie: zoothérapeute, art-thérapeute, éducateur sportif, club d'activités physiques ou sportives, professeur de chant, professeur de musique, etc.

## 5. SYNTHÈSE PERSONNELLE

Lorsqu'en juillet 2015, j'ai fait acte de candidature pour le diplôme universitaire en ETP, j'exerçais le métier d'IDSP pour ASALEE depuis presque un an.

En intégrant le DU, je souhaitais renforcer mes compétences, consolider mes connaissances pour proposer aux patients une démarche éducative centrée sur leurs besoins. Je désirais également conforter ma pratique en l'enrichissant d'une approche théorique au niveau pédagogique et méthodologique. J'attendais aussi d'apprendre et me nourrir des expériences des formateurs, des intervenants et des autres étudiants.

Dès le premier module, j'ai ressenti par la posture éducative de l'équipe pédagogique ses qualités humaines et ses compétences dans les relations à l'autre.

Comme je m'emploie à le faire avec les patients, le premier accueil était emprunt de bienveillance, d'écoute et de respect.

Ma première impression fut d'emblée confortée par le jeu des présentations en duo avec ma partenaire, Mélanie, qui m'a appris qu'elle était dans le même état d'esprit que moi. Je fus surpris de voir que nos parcours se ressemblaient et que nous partagions la même passion pour notre métier d'infirmier. Echangeant sur nos parcours gériatriques respectifs, nous nous sommes aperçus que nous accordions à « nos vieux » la même importance dans nos cœurs et nos têtes. Nous sommes très vite devenus complices partageant les mêmes doutes et les mêmes questions de départ.

Au fil des présentations des personnes, pour reprendre un terme cher dans la sémantique ASALEE, je me suis très vite senti en présence de belles personnes, mes futurs compagnons de voyage.

Je me suis alors souvenu de mon arrivée dans ASALEE où j'avais bénéficié d'un compagnonnage auprès de trois collègues bienveillantes.

Le symbolisme entre mes compagnons de voyage, ASALEE et l'Odyssée à venir sonnait comme une évidence !

Mes premières impressions se renforcèrent lorsque Cécile, Christine, Jérôme, Laure et Laurence nous présentèrent un diaporama du contenu de la formation comme une croisière riche en événements et rencontres...

Dès le deuxième module nous nous étions organisés comme de vrais compagnons au sens littéral du terme: « *celui avec qui l'on partage le pain* »<sup>202</sup>. Dans une atmosphère détendue, cordiale, conviviale et potache nous déjeunions tous ensemble, réunis autour d'une même table: les membres de l'équipage, les intervenants du module et les matelots que nous étions.

J'avais oublié que toute Odyssée comporte son lot de malheurs. En route, nous devions perdre un de nos compagnons de route, un drame personnel indicible obligeant Mélanie à nous quitter.

En compagnons d'infortune, après avoir partagé le pain, nous partagions la peine.

Comme nous l'expliquait avec talent Mr Walter Hesbeen (Infirmier, Maître en Sciences médico-sociales et hospitalières, docteur en santé publique de l'Université catholique de Louvain en Belgique), lors de la Journée Régionale d'Éducation Thérapeutique Bourgogne-Franche-Comté organisée par la COMET (Coordination Multipartenariale pour l'Éducation Thérapeutique) et l'UTEP (Unité Transversale pour l'Éducation du Patient), au mois de mai à Dole, « *La vie est fragile, elle ne tient qu'à un fil ; un fil fragile fragilisé* ».

Cela me rappelle que nous sommes tous vulnérables, que nous côtoyons des êtres malades, malades de maladie(s) chronique(s) et qui sont vulnérables. Pour Mr Hesbeen, « *la maladie c'est par quoi l'humain se découvre mortel* ».

Cette vulnérabilité je la côtoie au quotidien lors des consultations.

Les patients nous considèrent souvent comme des experts compétents. Ils attendent beaucoup des professionnels de santé que nous sommes.

En tant qu'IDSP, je suis, en effet, l'expert d'un savoir. Mais je ne suis pas l'expert de ce qu'est la vie de l'autre.

Ce savoir, je dois m'éduquer en permanence à le maîtriser. Comme nous l'expliquait le Dr Pascal Gache, lors d'un module: « *nous avons tendance à démarrer très facilement notre logiciel à solutions, à savoir ce qui est bien pour l'autre* ».

Je compare l'ETP (croisière oblige !) à l'épice que les marins ramenaient de longs périple. L'épice est rare, précieux et cher. Il accompagne le plat de manière subtile et délicate. Utilisé à bon escient, de manière juste et équilibrée, il permet au plat de se révéler, lui donne une

---

<sup>202</sup> Dictionnaire étymologique et historique du français. Larousse. 2011. 1280p

qualité et une valeur supérieures. La science de l'éducation thérapeutique est de savoir doser ce savoir au patient de manière personnalisée, à son rythme et en l'interrogeant sur le sens que cela prend pour lui. Comme nous l'expliquait encore Mr Hesbeen, le soignant doit faire preuve de « *délicatesse, de gentillesse, de générosité, de sensibilité et d'humilité* ».

Il faut considérer le patient comme notre égal, cela passe souvent par des petits riens, un sourire, un regard, un geste. Il faut faire preuve de patience, de finesse et de sagesse, trouver la juste proximité. Nous devons avoir l'ambition de rendre l'autre un peu plus heureux sans avoir peur de se retrancher derrière un jargon technique ou médical, des examens biologiques ou hémodynamiques. La posture éducative est simple, honnête, confraternelle et authentique. Mme Dominique Gachot la résumait en une phrase: « *La relation est soignante* ».

Depuis mon début de parcours professionnel j'aime à me définir comme un perpétuel étudiant, un éternel apprenti qui sait qu'il ne sait pas grand-chose et qui cherche à apprendre toujours plus. « *Cent fois sur le métier remettez votre ouvrage!* » Nicolas Boileau. Poète, écrivain et critique français. 1636-1711. C'est l'apprentissage de toute une vie.

L'attente des patients et leur vulnérabilité engage ma responsabilité de soignant et m'impose donc des devoirs. Je me dois d'étayer et d'ancrer mes savoirs en permanence.

Mon devoir de compagnon, de compagnon du devoir, m'a amené à Besançon. J'y ai effectué, pendant presque un an et neuf modules, une nouvelle étape de mon tour de France entamé il y a de nombreuses années, en même temps que ma formation initiale!

Cette étape d'apprentissage bisontine m'a permis d'élever mon niveau de connaissances, mes compétences, d'enrichir mon identité personnelle et mes valeurs professionnelles.

A l'école des patients je garde un souvenir ému du témoignage de Mr Jean-Luc Rouget, de sa fragilité apparente, mais aussi de sa force et de son désir qu'on le respecte pour ce qu'il est et non pas pour la maladie qu'il a.

A l'école des intervenants, j'ai été transporté par leur qualité et serais prêt, si bien sur j'étais exempté de mémoire, à redoubler pour tous les réentendre ! Au gré des modules, j'ai ressenti une communion de pensée entre eux qu'ils soient médecins, psychologues, coordinateur en santé publique, animateur d'équipe. J'ai apprécié leurs différentes interventions harmonieuses et cohésives en parfaite symbiose avec la philosophie de l'UTEP et mes attendus.

L'école de nos « maîtres d'équipage (ou maitres compagnon !) » nous a transmis en héritage un patrimoine et certains des secrets de l'éducation thérapeutique. Ils nous ont fait partager leurs savoirs, leurs valeurs, leur passion. Notre métier s'apprend, c'est un métier de compagnonnage que nous avons le devoir de transmettre. Je suis dépositaire d'un trésor que je dois faire croître et faire partager à mon tour. La fructification de l'éducation thérapeutique est l'affaire de tous ! Je ne vous remercierai jamais assez de m'avoir fait vivre une si belle aventure professionnelle et surtout humaine.

Le compagnon présente « un travail de réception » qui prend le nom de mémoire à Besançon ! Ce travail atteste les compétences acquises au cours de l'étape. Je redoutais ce travail que je n'avais jamais reproduit depuis l'année de mon diplôme d'état en 1990 ! Ce travail long, fastidieux, décourageant parfois, m'a permis de parfaire mes connaissances. Finalement, je me suis piqué au jeu de la recherche bibliographique dans ma quête de la connaissance des troubles du sommeil, de l'éducation thérapeutique et de moi-même. Je suis allé un petit peu plus loin que je ne pensais pouvoir aller... Le stage en Belgique m'a permis d'élargir mon horizon de connaissances et m'a conforté dans la vision holistique que j'ai des patients. L'élaboration de projet m'a permis de réfléchir et de proposer un compagnonnage d'éducation thérapeutique des patients. Ce travail n'est pas une fin pour moi, il est un tremplin pour un nouveau départ. Beaucoup de choses restent à construire en lien avec les patients, le monde médical, paramédical, médico-social, associatif culturel et sportif.

Je conclurai ce travail par l'écolage de mes très chers collègues de promotion, mes compagnons de route. J'ai découvert des personnes de toute origine parmi nous: dix métiers différents étaient représentés, des soignants, des malades, des soignants malades, des jeunes, des moins jeunes, etc. !, chacun venant avec ses désirs, ses attentes et ses besoins. Je me suis enrichi de nos différences, de nos particularités.

Nous avons partagé nos rires, nos larmes, nos peurs, nos doutes, nos pensées, nos réflexions, nos vécus, nos histoires et nos projets.

De la même manière que nous devons tendre à le faire avec les patients, tels des compagnons, nous avons construit des relations basées sur la fraternité, la sororité, la solidarité et la bienveillance entre tous. Nous avons construit un compagnonnage, un groupe de vie de personnes guidées par l'entraide, la protection, l'éducation et la transmission des connaissances entre tous ses membres.

J'ai pu aller de l'un à l'autre et de l'un vers l'autre en toute confiance. Ainsi, j'ai rencontré de nouvelles façons d'être, de nouvelles façons de penser.

Mes compagnons m'ont aidé à me transformer, à m'éduquer et me faire grandir un peu plus. Ils ont su m'écouter, faire croître ma confiance et mes compétences. Grâce à tous j'ai encore enrichi mon savoir-faire, mon savoir-être et mon savoir-accompagner dans l'intérêt des patients.

L'Odyssée bisontine se termine, je débarque à une nouvelle escale de ma quête initiatique entamée depuis longtemps. Ce long périple dans les territoires de l'éducation me permettra d'exercer, j'en suis persuadé, mon métier avec un peu plus de talent jusqu'à la prochaine étape de mon tour de France.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1). Billiard M, Dauvilliers Y, Besset A, Jouvet M. Les troubles du sommeil. Paris: Masson; 2005.
- (2). M Ng et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet 2014
- (3). Burwell CS, Robin ED, Whaley RD, Bickelmann AG. « Extreme obesity associated with alveolar hypoventilation: a pickwickian syndrome ». Am. J. Med., 1956.
- (4) (9) (14) (25) (173) (176). RAPPORT SUR LE THEME DU SOMMEIL Ministère de la Santé et des Solidarités DECEMBRE 2006 Rapport à Monsieur Xavier BERTRAND Ministère de la Santé et des Solidarités.
- (5). American Academy of Sleep Medicine, Littner M, Hirshkowitz M, avila D, Anderson WM, Kushida CA, et al. Practice parameters for the use of auto-titrating continuous positive airway pressure devices for titrating pressures and treating adult patients with obstructive sleep apnea syndrome. An American Academy of Sleep Medicine report. Sleep 2002;25(2):143-7.
- (6). <http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/rapports-et-periodiques/index.php>
- (7) (13). Challamel M.J., Thirion M. Le sommeil, le rêve et l'enfant. Albin Michel. 2011. 376 p.
- (8). Veale, P., Identification of quality of life concerns of patients with obstructive sleep apnoea at the time of initiation of continuous positive airway pressure: a discourse analysis. Quality of life research 2002 11: p.389-399.
- (10) (11) Psychologies. <http://www.psychologies.com/Dico-Psycho/Sommeil>
- (12) (34) (129) (177). RESEAU MORPHEE. Le sommeil et ses troubles. <http://www.reseau-morphee.fr/>
- (15). Institut National du Sommeil et de la Vigilance. <http://www.institut-sommeil-vigilance.org>
- (16). Enquête Évènements de vie et santé - Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES) - Ministère de la Santé, 2005-2006
- (17). American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders, Five Edition. Elsevier Masson, ISSY les Moulineaux. 2015, 1176 p

- (18). International Classification of Sleep Disorders-third version. Traduction française réalisée par la Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil (SFRMS), DARIEN, USA. 204, 415p.
- (19) (132). SOMMEIL ET MEDECINE GENERALE Dr Pérémarty. Montpellier. La veille et le sommeil Mise à jour 28 janvier 2015, <http://sommeil-mg.net/>
- (20). PELICAND J, FOURNIER C, AUJOULAT I. ETP concepts et enjeux. Actualité et dossier en santé publique n° 66 mars 2009. 58p
- (21) (159). SANDRIN-BERTHON. Contexte et principes de l'éducation thérapeutique. Soins Cadres, n°73, février 2010.
- (22). Beck F., Guilbert P., Gautier A. (dir.) Baromètre santé 2005, Attitudes et comportements de santé, INPES, St Denis, 608 p.
- (23). NICOLAS Alain. Mauvais Sommeil: Attention à la Dépression ! Eurosom 2005
- (24). DARES Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques, Enquête 2012
- (26). Empana J.P. Equipe Inserm 909. Information presse. Mars 2009
- (27). Société Française de Recherche et Médecine du Sommeil. <http://www.sfrms-sommeil.org/>
- (28). Gallicchio L, Kalesan B. Sleep duration and mortality: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res.* 2009;18(2):148-58.
- (29). INPES. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. La santé de l'homme. N° 407. Mai-Juin 2010.
- (30). Partinen M., Jamieson A., Guilleminault C. Longterm outcome for obstructive sleep apnea syndrome patients mortality. *Chest* 1988, 94, 1200-1204
- (31). Punjabi N et al, *PLoS Med* 6(8): e1000132.
- (32) (136) (137). Respiradom. <http://respiradom.fr/les-apnees-du-sommeil>
- (33). HAS. Évaluation clinique et économique des dispositifs médicaux et prestations associées pour la prise en charge du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS). Juillet 2014. 196p.
- (35). Sheu JJ. Association Between Obstructive Sleep Apnea and Sudden Sensorineural Hearing Loss. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2012;138(1):55-59.
- (36). Elmasry A et al. *Eur Respir J* 2002 ; 19(3) :511-7
- (37). Logan AG et al. *J Hypert* 2001 ; 10(12) :2271-7
- (38). Chobanian AV et al. *JAMA* 2003 ; 289 :2560-72

- (39). Peppard PE, Young T, Palta M, Skatrud J. Prospective study of the association between sleep-disordered breathing and hypertension. *N. Engl. J. Med.* 2000;342(19):1378-1384.
- (40). Lavie P, Herer P, Hoffstein V. Obstructive sleep apnoea syndrome as a risk factor for hypertension: population study. *BMJ.* 2000;320(7233):479-482.
- (41). Haentjens P et al. *Arch Intern Med* 2007 ; 167 :757-64
- (42). Barbé et al *AJRCCM* 2010
- (43) (52) (72). Marin JM et al. *Lancet* 2005 ; 365 :1046-53
- (44). Pépin et al, *AJRCCM* 2010
- (45) (46) (43). Peker Y et al. *Eur Respir J* 2006; 28:596-602
- (47). Gottlieb *Circulation* 2010 ; 122: 352-60
- (48). Chami et al, *Circulation* 2011 ;123 :1280-6
- (49) (56). Yaggi HK et al. *N Engl J Med* 2005; 353 :2034-41
- (50). Artz M et al. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 175:1447-51
- (51). Stevenson IH, Teichtahl H, Cunningham D, et al. Prevalence of sleep disordered breathing in paroxysmal and persistent atrial fibrillation patients with normal left ventricular function. *Eur. Heart J.* 2008;29(13):1662-1669.
- (54). Mehra R, Stone KL, Varosy PD, Hoffman AR, Marcus GM, Blackwell T, Ibrahim OA, Salem R, Redline S. Nocturnal arrhythmias across a spectrum of obstructive and central sleep-disordered breathing in older men. *Arch Intern Med.* 2009;
- (55). *American Journal of Medicine.* Sleep Apnea and Risk of Deep Vein Thrombosis: A Non-randomized, Pair-matched Cohort Study. April 2012
- (57). Sahlin C et al. *Arch Intern Med* 2008; 168:297-301
- (58). Para et al, 25/05/2011 *ERJ* 2011 ; in press (May)
- (59). Ryan CM et al. *Stroke* 2011
- (60) (71). Babu et al. *Arch Inter Med*, 2005;165:447-452
- (61). Laaban et al, *Diabetes & Metabolism*, 2009;35(5):372-7
- (62). Botros et al. *Am J Med* 2009 ;122 :1122-27
- (63). Reichmuth KJ, Austin D, Skatrud JB, Young T. Association of sleep apnea and type II diabetes: a population-based study. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2005;172(12):1590-1595.
- (64). Muraki I, Tanigawa T, Yamagishi K, et al. Nocturnal intermittent hypoxia and the development of type 2 diabetes: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *Diabetologia.* 2010;53(3):481-488.

- (65). Aronsohn RS, Whitmore H, Van Cauter E, Tasali E. Impact of untreated obstructive sleep apnea on glucose control in type 2 diabetes. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2010;181(5):507-513.
- (66). Fédération française des diabétiques. <http://www.afd.asso.fr>
- (67). American Academy of Sleep Medicine. OSA linked to increased risk for carbohydrate craving among diabetics. June 2012
- (68). Punjabi NM, Shahar E, Redline S, et al. Sleep-disordered breathing, glucose intolerance, and insulin resistance: the Sleep Heart Health Study. *Am. J. Epidemiol.* 2004;160(6):521-530.
- (69). Punjabi AJRCCM 2009;179 :235-40
- (70). Lam et al. *Eur Respir J* 2010 ;35 :138-45
- (73). American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. Eight Hours of Nightly CPAP Treatment of Obstructive Sleep Apnea Improves Glucose Metabolism in Prediabetes: A Randomized Controlled Trial. 21 Apr 2015
- (74). Young T, et al.: *Arch Intern Med* 2002 ; 162: 893-900
- (75). Cappuccio FP et al *Sleep* 2008
- (76). SENNINGER F. *Abord clinique des troubles du sommeil.* Springer. Paris ; 2012
- (77). MEURICE J-C, PAQUEUREAU J. *Troubles respiratoires au cours du sommeil. Les troubles du sommeil.* Masson. Paris ; 2006. Chapitre 9: 129-149
- (78). Weitzenblum E, Kessler R, Chaoud A. L'hypoventilation alvéolaire de l'obèse: le syndrome d'obésité-hypoventilation. *Rev Pneumol Clin* 2002 ; 58: 83-90
- (79). Lagrue G, Cormier S, Mainguy M, Rouillet-Vomli MC: Traitement de substitution par la nicotine. *Troubles du sommeil et rêves. Presse Med* 1994 ; 23: 908-9
- (80). Stop-tabac. <http://www.stop-tabac.ch/fr/les-effets-du-tabagisme-sur-la-sante/tabac-et-apnee-du-sommeil>
- (81). Kashyap R, LM Hock, TJ Bowman Higher prevalence of smoking in patients diagnosed as having obstructive sleep apnea- *Sleep and Breathing*, 2001
- (82). Bloom JW, Kaltenborn WT, Quan SF. Risk factors in a general population for snoring. Importance of cigarette smoking and obesity. *Chest* 1988;93:678-683
- (83). Canadian Medical Association Journal (CMAJ). Sleep apnea and risk of pneumonia: a nationwide population-based study. <https://www.santelog.com> .March 2014
- (84). Larsson LG, Lindberg A, Franklin KA, Lundback B. Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Studies. Obstructive sleep apnoea syndrome is common in subjects with chronic bronchitis. Report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden studies. *Respiration* 2001;68:250-5

- (85). Chaouat A, Weitzenblum E, Krieger J, Sforza E, Hammad H, Oswald M, Kessler R. Prognostic value of long function and pulmonary haemodynamies in OSA patients treated with CPAP. *Eur Respi J* 1999; 13: 1091-6
- (86) (155). Blumen. Le rôle du nez dans le syndrome d'apnées du sommeil. *Revue des Maladies Respiratoires*. juin 2006.pp. 131-133
- (87). Teodorescu M; Barnet J; Hagen E et al. Association Between Asthma and Risk of Developing Obstructive Sleep Apnea January 2015
- (88). Osorio RS et alii. Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. Sleep-disordered breathing advances cognitive decline in the elderly. *Neurology*. 2015 May 12;84(19):1964-71
- (89). American Thoracic Society, Sleep Apnea linked to Alzheimer's, mai 2013
- (90). European Respiratory Society Association between markers of aggressiveness of malignant cutaneous melanoma and sleep disordered-breathing. <https://www.santelog.com> Sept.2013
- (91). Case Western Reserve University School of Medicine (Ohio), Cancer via Eurekalert « Lack of sleep found to be a new risk factor for colon cancer ». <https://www.santelog.com> Février 2011
- (92). Sigurdardóttir. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* Sleep Disruption Among Older Men and Risk of Prostate Cancer Reykjavik. <https://www.santelog.com> Mai 2013
- (93). Kakizaki M, Kuriyama S, Sone T Sleep duration and the risk of breast cancer: the Ohsaki Cohort Study., *Br J Cancer*. 2008 Nov 4;99(9):1502-5. 09/2008
- (94). European Respiratory Society .Association between sleep apnoea and cancer mortality. Longitudinal multicenter study in 5,467 patients from the Spanish cohort/Association between Sleep Apnoea and cancer incidence. Longitudinal study of a large Multicenter Spanish Cohort/Intermittent hypoxia increases melanoma metastasis to the lung in a mouse model of sleep apnea <https://www.santelog.com> Congress 2012
- (95). Sleepclinic. Dr Wulleman. <http://www.sleepclinic.be/documentation>
- (96). Krakow, Ulibarri, Moore et al. Posttraumatic stress disorder and sleep-disordered breathing: a review of comorbidity research. *Sleep Medicine Reviews*. July 2014.9p
- (97).(98) Tamanna, Parker, Lyons. The Effect of Continuous Positive Air Pressure (CPAP) on Nightmares in Patients with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) and Obstructive Sleep Apnea (OSA). *Journal of Clinical Sleep Medicine*, Vol. 10, No. 6, 2014
- (99). Talbot, Maguen, Metzler TJ Cognitive behavioral therapy for insomnia in posttraumatic stress disorder: a randomized controlled trial. *Sleep*. 2014 Feb

- (100). Tina Kold Jensen, Anna-Maria Andersson, Niels Erik Skakkebæk. Association of Sleep Disturbances With Reduced Semen Quality: A Cross-sectional Study Among 953 Healthy Young Danish Men.09/2013
- (101). Weingarten TN, Flores AS, McKenzie JA, Nguyen LT, Robinson WB, Kinney TM, Siems. Obstructive sleep apnoea and perioperative complications in bariatric patients. *Br J Anaesth* 2011;106(1):131-9
- (102). Kaw R, Pasupuleti V, Walker E, Ramaswamy A, Foldvary-Schafer N. Postoperative complications in patients with obstructive sleep apnea. *Chest* 2012;141(2):436-41
- (103). Louis J, Auckley D, Sokol R, Mercer B. Maternal and neonatal morbidities associated with obstructive sleep apnea complicating pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202(3):261.e1-5
- (104). Guilleminault C, Palombini L, Poyares D, Takaoka S, Huynh NT, El-Sayed Y. Pre-eclampsia and nasal CPAP: part 1. Early intervention with nasal CPAP in pregnant women with risk-factors for pre-eclampsia: preliminary findings. *Sleep Med* 2007;9(1):9-14
- (105). Peppard PE et al, *Arch Intern med* 2006 ; 18 ; 166(16) :1709-15
- (106). Ohayon MM: The effects of breathing-related sleep disorders on mood disturbances in the general population. *J Clin Psychiatry* 2003 ; 64: 1195-200
- (107). Schwartz DJ et al. *J Clin Sleep Med* 2007 15 ; 3(6):631-5 / Lindberg E, *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164(11):2031-5
- (108). FFAAIR. Enquête auprès de 350 patients interrogés d'octobre à décembre 2008
- (109). Ellen et al. *J Clin Sleep Med*. 2006 ; 15 ; 2(2) :193-200
- (110). Mazza S et al, *Eur Resp J*, 2006, 28: 1020–1028
- (111). Mulgrew AT et al, *Thorax* 2008, 63:536–541
- (112). George CF, *Thorax* 2001, 56(7) :508-12
- (113). Association des sociétés françaises d'autoroutes (ASFA)  
<http://www.autoroutes.fr/fr/rester-vigilant.htm>
- (114). Gurubhagavatula et al. *Am J Respir Crit Care Med* 2004;10.1164
- (115). Harvard T.H. Chan School of Public Health Sleep (In Press) via Eurekalert (AAAS). Truck drivers who fail to adhere to sleep apnea treatment have higher crash rate. Mar-2016
- (116).(122) Ulfberg J. et al. *Chest* 1996; 110:659-663
- (117) (119). Ulfberg J, *Scand J Work Environ Health*. 2000; 26(3):237-42 / Lindberg E, *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164(11):2031-5

- (118). Ulfberg J et al, *Psychiatry Clin Neurosci* 1999 ; 53(6) :677-9 / Mulgrew AT et al, *Sleep Med* 2007 ; 9(1) :42-53
- (120). Servera E et al. *Chest* 1995; 108:162S
- (121). Sivertsen B et al. *Eur Respir J.* 2008; 32(6):1497-503
- (123). Institut National du Sommeil et de la Vigilance. Les carnets du sommeil. Sommeil et travail.
- (124). Lacasse Y et al. *Eur Respir J* 2002, 19 (3): 499-503
- (125) (126). Sleep Medicine Kuan-Fei Chen, Shinn-Jye Liang, Cheng-Li Lin Sleep disorders increase risk of subsequent erectile dysfunction in individuals without sleep apnea: a nationwide population-base cohort study.2016. p 64–68
- (127) (128). Parish JM et al, *Chest* 2003, 124(3) :942-7
- (130) (131) (142). PETITFRERE Charlotte Apnée du sommeil: une maladie ancienne pourtant toujours d'actualité. Université de Lorraine. 2014
- (133). Mitler, M.M., et al., Bedtime ethanol increases resistance of upper airways and produces sleep apneas in asymptomatic snorers. *Alcohol Clin Exp Res*, 1988. 12(6): p. 801-805
- (134). Scanlan, M.F., et al., Effect of moderate alcohol upon obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J*, 2000. 16(5): p. 909-913
- (135). Emet Joseph. En pyjama avec Bouddha. Dormez mieux en sept semaines grâce à la méditation. *Le Jour*. Montréal, Québec. 2014. 161p
- (138). Duforez F., Leger D. Effets de l'activité physique sur le sommeil. Centre du sommeil et de la vigilance, Hôtel-Dieu, AP-HP, Paris
- (139). SOMMEIL ET VIGILANCE. Société française de recherche et de médecine du sommeil. N°15. Novembre 2006
- (140). Hong S, Dimsdale JE. Physical activity and perception of energy and fatigue in obstructive sleep apnea. *Med Sci Sports Exerc* 2003 ; 20: 1088- 92.
- (141). Peppard PE, Young T. Exercise and sleep-disordered breathing: an association independent of body habitus. *Sleep* 2004 ; 27: 480-4
- (143). Hilton MP et coll., *International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*, "Singing Exercises Improve Sleepiness and Frequency of Snoring among Snorers—A Randomised Controlled Trial", may 2013
- (144). Ward CP, et al. "Risk of obstructive sleep apnea in wind musicians." *SLEEP*. 2009, 32: A233

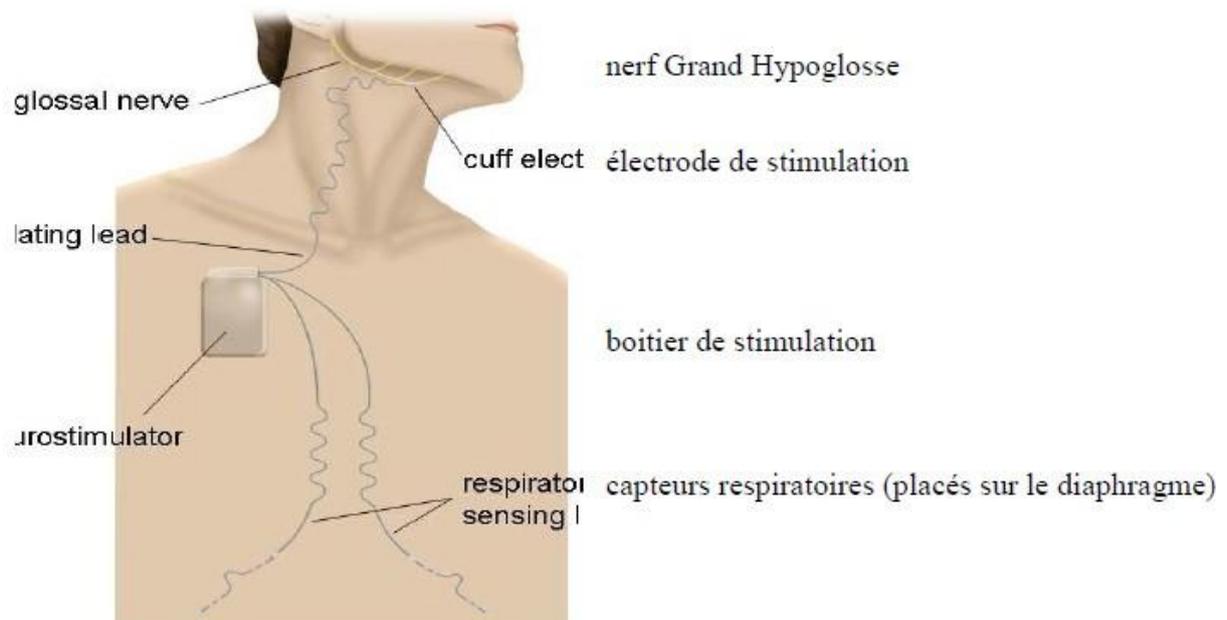
- (145). Puhan AM et coll., Didgeridoo playing as alternative treatment for obstructive sleep apnoea syndrome: randomised controlled trial", *BMJ*, février 2006
- (146) (147). DRIFFIELD-MALVAES Un autre regard sur l'éducation thérapeutique. Réalités en nutrition et en diabétologie.2010.4p
- (148) (150). Sandrin-Berthon. L'éducation thérapeutique: pourquoi ? Avec qui ? Comment ? Rennes 2010.19p
- (149). SANDRIN-BERTHON ETP concepts et enjeux. Actualité et dossier en santé publique n° 66 mars 2009. 58p
- (151). IVERNOIS J. F. (d'), GAGNAYRE R, Apprendre à éduquer le patient. Clermont-Ferrand. Maloine. 2008, 142p.
- (152) (158) (181) (185) (186) (194) (197) (201). GHIVALLA Facteurs prédictifs d'inobservance thérapeutique dans le Syndrome d'apnées du sommeil appareillé. Niveau d'implication du médecin généraliste dans la prise en charge thérapeutique. 2010. 127p
- (153). Gastaut, H., C.A. Tassinari, and B. Duron, Polygraphic study of the episodic diurnal and nocturnal (hypnic and respiratory) manifestations of the Pickwick syndrome. *Brain Res*, 1966.
- (154). IVERNOIS J. F. (d'), GAGNAYRE R, Propositions pour l'évaluation de l'éducation thérapeutique du patient. Actualité et dossier en santé publique n° 58 mars 2007
- (156). *Andriantsitohaina, Trzepizur, unité Inserm 1063.*  
<http://www.inserm.fr/thematiques/physiopathologie-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/l-apnee-du-sommeil>. Octobre 2015.
- (157). d'ANIELO Michel Mieux vivre avec l'apnée du sommeil. Editeur: GRANCHER DEPOT. 2012.163p
- (160). HAS Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques. Juin 2007. 112p
- (161). HAS. Éducation thérapeutique du patient Comment élaborer un programme spécifique d'une maladie chronique ? Juin 2007. 6p.
- (162). Golay A., Barthassat V., Chambouleyron M. Propositions pour une éducation thérapeutique du patient apnéique. *Médecine des maladies métaboliques*. Mai-Juin 2009. Vol.3, N°3
- (163). Baud D. L'éducation thérapeutique des patients atteints du syndrome d'apnées obstructives du sommeil. AFVP. Monographie. Pathologies du sommeil. Chapitre 11. Page 80.
- (164). Epstein, L.J., et al., Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *J Clin Sleep Med*, 2009. 5(3): p. 263-76.

- (165). Passerelles éducatives. Développement de stratégies et d'outils éducatifs dans les maladies chroniques. <http://passerelles-edu.net/index.php>
- (166). DIRECTIVE 2014/85/UE DE LA COMMISSION du 1er juillet 2014 modifiant la directive 2006/126/CE du Parlement européen et du Conseil relative au permis de conduire. Journal officiel de l'Union européenne
- (167). Iguenane J. MOTIVATION ET ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE Les clés de l'apprentissage du patient. Nutritions & facteurs de risque - Novembre 2004 - Vol. 2
- (168). Lieury A. Du laboratoire à la classe: psychologie expérimentale et pédagogie. Sciences Humaines 1997 ; 70: 34-7.
- (169). [https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9habilitation\\_respiratoire](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9habilitation_respiratoire)
- (170). Guimarães KC, Drager LF, *et al.* Effects of oropharyngeal exercises on patients with moderate obstructive sleep apnea syndrome, *Am J Respir Crit Care Med.* 2009 May 15;179(10):962-6.
- (171) Levine Peter Réveiller le tigre. Guérir le traumatisme. (Préface Boris Cyrulnik). Inter Editions (9 octobre 2013) 320 pages.
- (172) (179) (180). DELAMOTTE Le syndrome d'apnées obstructives du sommeil: état des lieux de la pratique des médecins généralistes en Picardie. 2013, 55 p
- (174). La démographie médicale en région Franche-Comté Situation en 2015. Dr Jean-François RAULT, Président de la Section Santé Publique et Démographie Médicale
- (175). INSEE. [http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg\\_id=99&ref\\_id=proj-dep-population](http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=99&ref_id=proj-dep-population)
- (182) (183). GUZMAN. Etude épidémiologique des troubles du sommeil dans le Tarn et l'Aveyron à propos de 2117 adultes ; état des lieux et perspectives. Université Toulouse III. Faculté de médecine Paul SABATIER. 2013
- (184) (187). GUÉRAN Maurice. Le syndrome d'apnées du sommeil en médecine générale: état des lieux des pratiques, freins à la prise en charge et au suivi. Enquête descriptive auprès de 118 médecins généralistes de la région Ile-de-France. 2015.62 p.
- (188). GAVID. La revue du praticien, Médecine générale. Février 2014. N°915
- (189). SANDRIN-BERTHON. L'éducation pour la santé des patients. Un enjeu pour le système de santé. Colloque européen Hôpital européen Georges-Pompidou. Paris, 10 et 11 juin 1999
- (190). GONDRAN, MOULIN, Relation Médecin-Patient: Etude qualitative des apports d'une formation clown pour les médecins, proposée par la Société de Formation Thérapeutique du Généraliste (SFTG). Grenoble, 2013, 405p.

- (191) (192). HAS. Évaluation clinique et économique des dispositifs médicaux et prestations associées pour la prise en charge du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS). Juillet 2014. 196p.
- (193). Djebbar. Congrès ERS: L'échelle de somnolence d'Epworth n'est pas fiable pour détecter l'apnée du sommeil. <http://www.aurespneumo.com/Septembre 2014>
- (195). Chung F et al. STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. Anesthesiology 2008; 108: 812.
- (196). FABRE. Le syndrome d'apnées du sommeil et ses modifications postopératoires. Université Joseph Fourier. Faculté de médecine de Grenoble 2015. 104p
- (198). RAMBAUD. Prévalence du haut risque de syndrome d'apnées obstructives du sommeil: étude en médecine générale dans une population âgée de 18 à 65 ans à Grenoble. Université Joseph Fourier. Faculté de médecine de Grenoble 2012. 46p
- (199). Psychologies. <http://www.psychologies.com/Dico-Psycho/Holistique>
- (200). Anaes (Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé). Guide méthodologique: Comment évaluer à priori un programme de dépistage ? Mai 2004
- (202). Dictionnaire étymologique et historique du français. Larousse. 2011. 1280p

## ANNEXES

### Annexe1



<http://apneesdusommeil.alsace/dossiers-saos/dossier-saos/15-les-traitements-des-ronflements>

## Annexe 2

La société Pasuldo a développé et breveté un nouveau dispositif de traitement des Troubles Respiratoires du Sommeil positionnels :

### **le Pasuldo.**

Il s'agit d'un harnais maintenant un cylindre en mousse dense sur le dos du dormeur de façon à créer

une gêne et ainsi l'empêcher de se positionner sur le dos.

Le dispositif est simple et efficace. Il est fabriqué en France par un Atelier Protégé.



Le Pasuldo va créer une gêne au positionnement dorsal, caler le dormeur sur le coté et jouer le rôle d'avertisseur du subconscient au cas où le dormeur souhaiterait se remettre sur le dos.



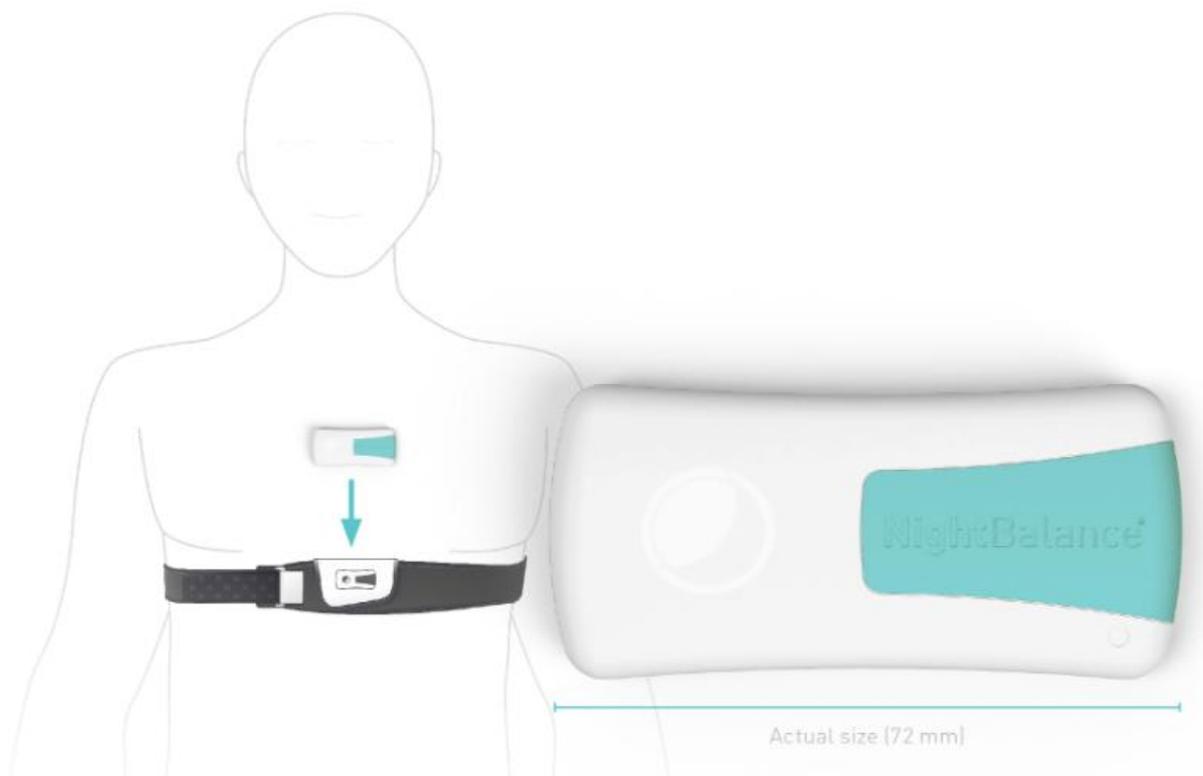
[http://pasuldo.fr/Pasuldo1/accueil\\_pasuldo.html](http://pasuldo.fr/Pasuldo1/accueil_pasuldo.html)



**Manuel de l'utilisateur**

Pour l'appareil Sleep Position Trainer 'Pyxis'

NB-SPT-PX



<http://www.nightbalance.com/spt/>

## Annexe 4

*« Laissez-moi vous conter l'histoire d'un Australien qui, armé d'un simple aspirateur, a réparé l'une des erreurs de l'évolution humaine.*

*Tout commence à la fin des années 1970. Le docteur Colin Sullivan travaille au sein du service des maladies respiratoires du Royal Prince Alfred Hospital de Sydney. Il y traite des patients souffrant de divers troubles de la fonction respiratoire. Le souci principal de ses patients, et de loin, demeure le ronflement. Mieux que nombre de ses confrères, Sullivan sait que le ronflement est le symptôme fréquent d'une pathologie sérieuse: l'apnée du sommeil. Il y a alors seulement une dizaine d'années qu'elle vient d'être identifiée.*

*Chaque nuit, les patients souffrant d'apnée du sommeil éprouvent une sensation à la fois étrange et profondément perturbante: leur organisme se rapproche dangereusement de la mort. C'est tout d'abord l'orifice de la gorge qui se ferme pendant la nuit, ce qui réduit considérablement l'arrivée d'air. Ce phénomène entraîne une série d'effets secondaires de plus en plus néfastes. Cela ressemble à un jeu de bascule: le manque d'air provoque une brusque chute des niveaux d'oxygène dans le sang et une brusque hausse de la tension artérielle. Les lèvres et la peau commencent à bleuir. Il arrive que l'air ne parvienne plus aux poumons pendant une minute entière. Chez certains patients, le cœur peut même cesser de battre pendant près de dix secondes.*

*En un mot, le corps est en train d'étouffer. Le cerveau finit par recevoir ce message des plus urgents; il se réveille d'un coup, et l'organisme inhale soudain instinctivement de l'air. Puis il se rendort dès que la voie respiratoire est dégagée. Et le cycle se répète. Le phénomène est si rapide qu'il peut se reproduire plus de vingt fois par heure, et toute la nuit, sans que le dormeur s'en souvienne à son réveil. Mais toute personne dormant à ses côtés peut se rendre compte du processus: lorsque le ronflement rythmé du dormeur s'arrête et se mue en un sec "ghhack-ghhack-ghhack", il y a toutes les chances pour que ce soit le corps qui tente désespérément de libérer ses voies respiratoires.*

*L'apnée du sommeil a été découverte lorsqu'un groupe de médecins américains ont remarqué que certains de leurs patients obèses se plaignaient de fatigue extrême, et qu'ils pouvaient s'assoupir de manière totalement involontaire. Ils lui donnent alors le nom de "syndrome de Pickwick", référence très littéraire à l'un des personnages du premier roman de Charles Dickens ("Les Papiers posthumes du Pickwick Club"), qui a la particularité notable de s'assoupir debout. Les médecins ont - incorrectement - attribué cette envie irrépressible de dormir à la conjugaison de deux facteurs: le surpoids et un taux anormalement élevé de dioxyde de carbone dans le sang. Ce n'est que plus tard que la science découvre que l'apnée du sommeil est un trouble assez commun de la fonction respiratoire, provoqué par une position particulière de la langue et les tissus de la gorge. C'est alors qu'on lui donne le nom d'"apnée", qui, en grec, signifie "à bout de souffle".*

*A la fin des années 1970 l'apnée du sommeil ne se situait encore qu'aux frontières de la médecine du sommeil. Sullivan avait passé trois ans dans une université de Toronto, où il avait étudié les rythmes de la respiration des chiens pendant leur sommeil. Les bouledogues anglais et les carlins (entre autres races de molossoïdes) sont les seuls animaux (en dehors des humains) pouvant être victimes de l'apnée du sommeil. Ces années passées à étudier les chiens lui ont donné une idée. De retour à Sydney, il élabore un masque adapté aux museaux canins. Le masque pompait l'air ambiant, ce qui augmentait la pression dans la gorge et l'empêchait de se resserrer. Des expériences furent menées sur des chiens, et montrèrent que l'apport constant en air améliorerait considérablement la qualité de leur sommeil. Sullivan n'avait plus qu'à tester sa découverte sur un humain.*

*C'est en juin 1980 qu'il fait connaissance avec son premier sujet d'expérience. Un homme se présente à l'hôpital; il souffre d'une apnée du sommeil si sévère que Sullivan recommande une trachéotomie immédiate. Cette procédure consiste à pratiquer un orifice dans la gorge pour permettre au malade de continuer à respirer sans utiliser sa bouche ou son nez. A l'époque, c'est l'un des seuls traitements reconnus de l'apnée du sommeil. Il s'agit toutefois de pratiquer une ouverture (de la taille d'une pièce de deux euros) permanente dans la gorge du patient. Tout ceci est particulièrement douloureux.*

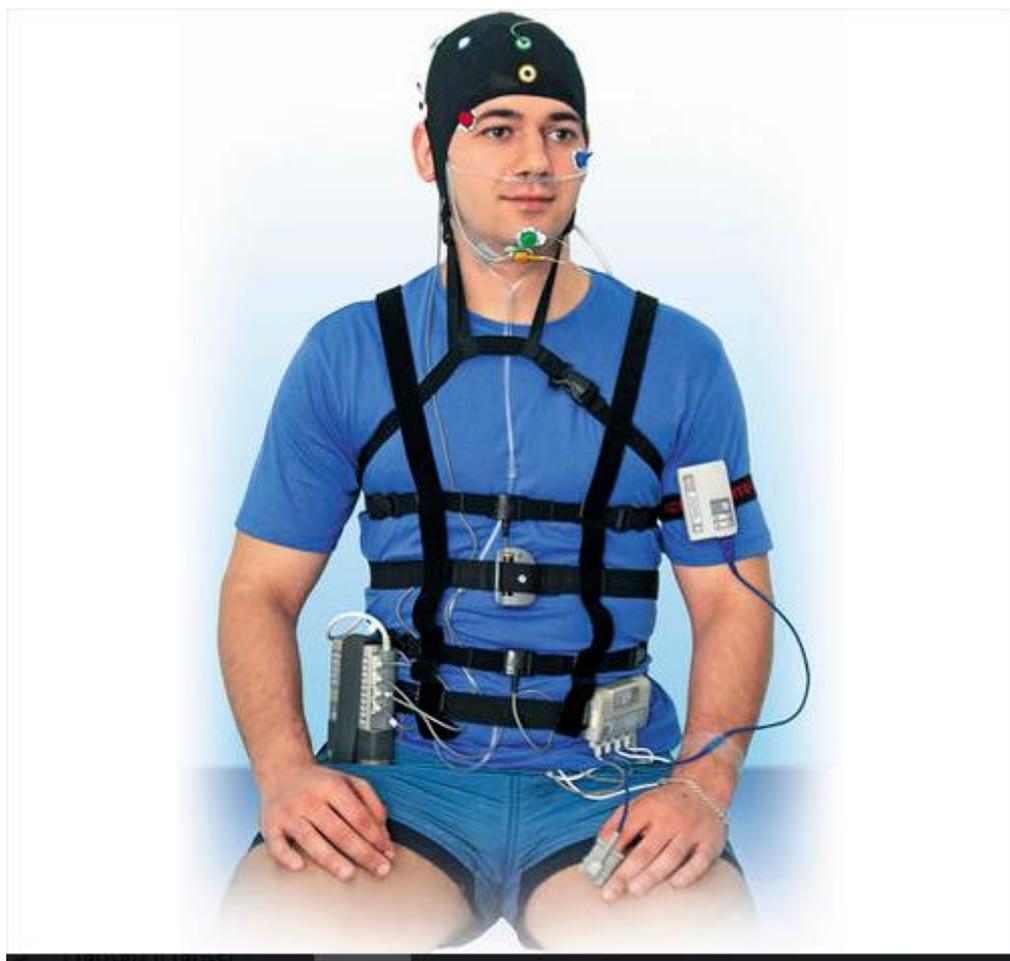
*Le patient refuse la trachéotomie, mais il se porte immédiatement volontaire pour tester la machine à pression du docteur Sullivan. Ce dernier venait justement d'en construire un modèle expérimental l'après-midi même. Il avait récupéré le moteur d'un aspirateur et y avait fixé quelques tubes en plastique, puis y avait ajouté un masque de plongée, et recouvert les bords d'un enduit à base de silicone afin de contenir l'air. Ce système lui permit bientôt de pomper de l'air via le masque tout en maintenant une pression stable. Sullivan déniche une chambre vide dans l'hôpital, et y installe l'équipement permettant de surveiller la respiration et l'activité cérébrale du patient - paramètres qui lui permettront de savoir à quel stade du sommeil se trouve ce dernier. Le patient est relié aux appareils, revêt le masque et s'endort presque immédiatement.*

*Quelques minutes plus tard, il commence à montrer les symptômes de l'apnée du sommeil. Le docteur Sullivan augmente alors lentement la pression de l'air qui passe dans les voies respiratoires du patient (via le masque). L'apnée s'arrête soudain. La respiration du patient revient à la normale. Sous les yeux médusés de Sullivan, le patient entre directement en sommeil paradoxal - un phénomène rare, qui indique que le cerveau manquait de sommeil réparateur. Sullivan réduit peu à peu la pression de l'air qui passe par le masque. L'apnée revient. Le médecin répète la même opération plusieurs fois, et découvre qu'il peut calmer et relancer l'apnée du patient à l'aide de sa seule machine.*

*La machine fonctionne. Reste à savoir si ses bienfaits dureront toute la nuit. Sullivan soulage à nouveau son patient de son apnée, et ne touche plus aux réglages de sa machine. Puis il attend. Le patient sombre dans un sommeil profond, d'une inhabituelle intensité - et ce sept heures de rang. Lorsqu'il se réveille le lendemain matin, il affirme ne s'être jamais senti aussi alerte et dispos depuis des années ».*

Extrait de «*Dreamland: Adventures in the Strange Science of Sleep* ». David K. Randal. Editeur: W.W. Norton & Company, Inc.2012

Annexe 5



<http://www.medicalexpo.fr/prod/medicom-mtd/product-69285-546591.html>

Annexe 6



[http://www.pneumocourlancy.fr/popup/SAS\\_polygraphie.html](http://www.pneumocourlancy.fr/popup/SAS_polygraphie.html)

Annexe 7

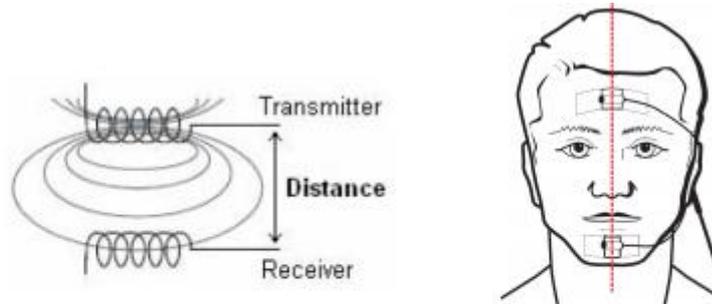


Figure 1:

LEFT - Principle of the magnetic distance sensor.

RIGHT - Attachment of the sensor to measure jaw movements, via the measurement of the distance between the two elements of the sensor, one taped on the forehead and the other one on the chin.

[https://www.nomics.be/uploads/pdf/Technology\\_EN-500.pdf](https://www.nomics.be/uploads/pdf/Technology_EN-500.pdf)

Exercices de thérapie maxillo-faciale

Laura Leleux. Logopède

**Respiration costo-diaphragmatique :**

- ✓ Inspirer par le nez en gonflant l'abdomen et expirer par la bouche
- ✓ Pratiquer cette respiration en position assise, couchée et debout

**Exercices de souffle :**

- ✓ Inspirer et souffler bruyamment
- ✓ Inspirer et prononcer le son /ch/ de manière prolongée >>>>>>>>>>
- ✓ Inspirer et prononcer le son /f/ de manière prolongée >>>>>>>>>>

**Articulation temporo-mandibulaire :**

- ✓ Mastiquer de l'extérieur vers l'intérieur (gober l'air)

**Mobilité, tonicité jugale :**

- ✓ Creuser les joues
- ✓ Gonfler les joues avec un maintien de 5 secondes minimum
- ✓ Faire passer l'air d'une joue à l'autre

**Mobilité, tonicité labiale :**

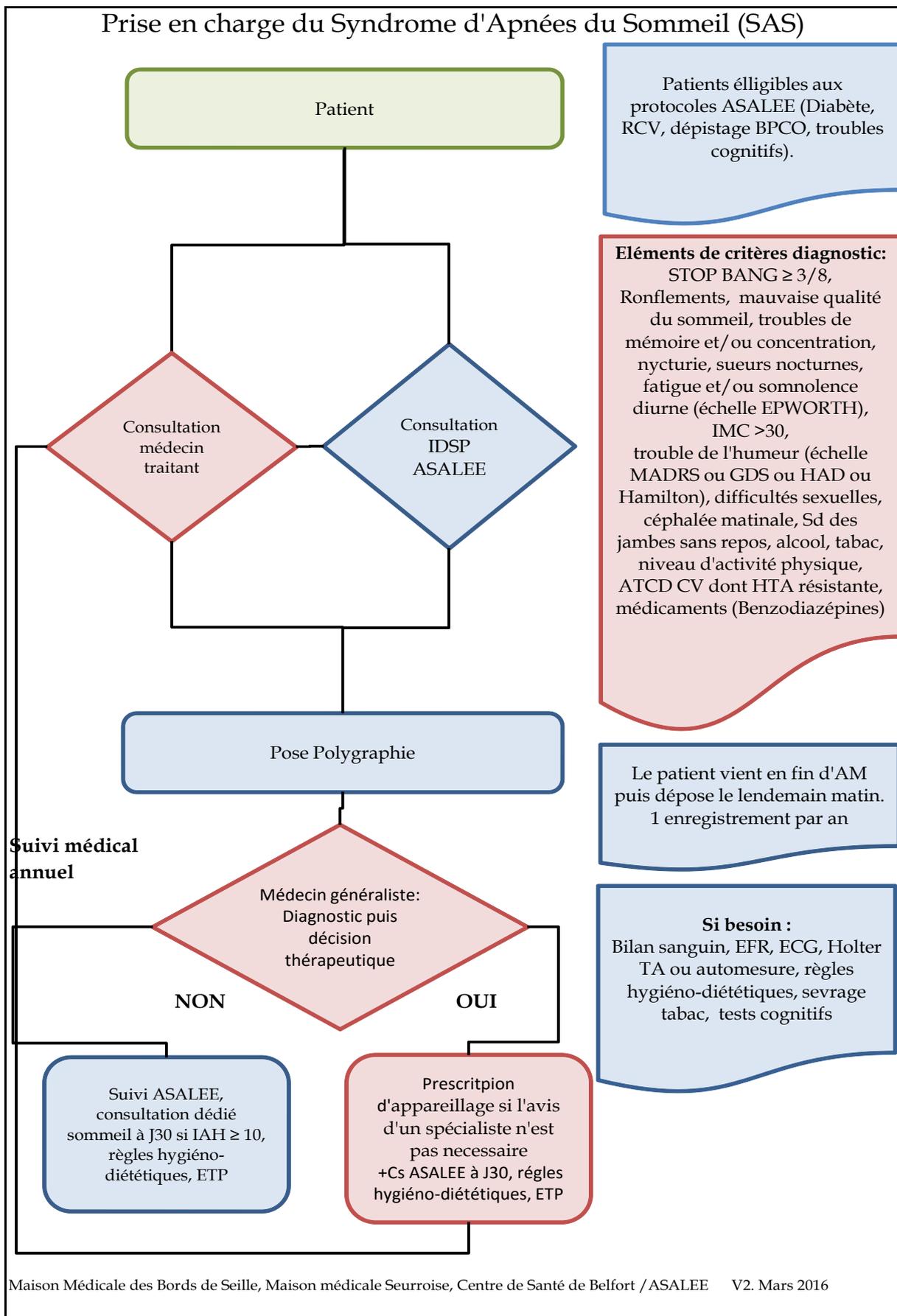
- ✓ Etirer les lèvres
- ✓ Avancer les lèvres en arrondi
- ✓ Pincer les lèvres et répéter le son /pa/
- ✓ Répéter la série O-A-I

**Mobilité, tonicité linguale :**

- ✓ Tirer la langue à l'horizontale et mobiliser légèrement de gauche à droite
- ✓ Coordonner la langue vers le menton et ensuite vers le nez
- ✓ Claquer la langue
- ✓ Répéter la série kalak-kalak-kalak
- ✓ Balayer le palais avec la langue d'avant en arrière (vers le fond de la bouche)
- ✓ Même exercice que le précédent avec un minimum de 8 secondes, langue au palais fixe

**Mobilité du voile du palais :**

- ✓ Répéter les séries de sons :
  - a-an
  - o-on
  - i-in



Maison Médicale des Bords de Seille 2 Avenue Jean de Chalon-Arlay 39140 Bletterans <b>Questionnaire Sommeil:</b> <b>EPWORTH</b>				
<b>Nom:</b>	<b>Prénom:</b>	<b>Date:</b>		
<b>Au cours des derniers mois, quelle chance aviez-vous de somnoler ou de vous endormir, pas simplement de vous sentir fatigué(e), dans les situations suivantes ?</b>				
<b>0 = Aucune chance de somnoler</b>	<b>Probabilité de s'endormir:</b>			
<b>1 = Faible chance de s'endormir</b>				
<b>2 = Chance modérée de s'endormir</b>				
<b>3 = Forte chance de s'endormir</b>				
Assis(e) en train de lire un livre ou un journal	0	1	2	3
En train de regarder la télévision	0	1	2	3
Assis(e), inactif(e) dans un lieu public (théâtre, cinéma, réunion...)	0	1	2	3
Comme passager(e) d'une voiture (ou bus, train, métro, avion) pour un trajet de plus d'une heure sans interruption	0	1	2	3
Allongé(e) l'après-midi pour vous reposer, lorsque les circonstances le permettent	0	1	2	3
Étant assis(e) en train de parler avec quelqu'un	0	1	2	3
Assis(e) au calme à table ou dans un fauteuil après un déjeuner sans alcool	0	1	2	3
Au volant d'une voiture immobilisée depuis quelques minutes (encombrement, bouchon, feu rouge)	0	1	2	3
<b>Score:</b>	_____ /24			
<b>Un total inférieur à 9</b> suggère que vous ne souffrez pas de somnolence diurne excessive <b>Un total supérieur à 9</b> suggère une somnolence excessive, un trouble du sommeil est alors possible				

Maison Médicale des Bords de Seille  
2 Avenue Jean de Chalon-Arlay  
39140 Bletterans



## Questionnaire Sommeil:

**BERLIN**

Nom:

Prénom:

Date:

Taille:

Poids:

Age:

Sexe:

### Catégorie 1 RONFLEMENT

Ronflez-vous ?

Oui  Non  Je ne sais pas

Intensité du ronflement

Fort comme la respiration  Fort comme la parole  Plus fort que la parole  Très fort

Fréquence du ronflement

Presque tous les jours  3-4 fois/semaine  1-2 fois/semaine  1-2 fois/mois  Jamais ou presque jamais

Votre ronflement gêne-t-il les autres ?

Oui  Non

Avec quelle fréquence vos pauses respiratoires ont-elles été remarquées ?

Presque tous les jours  3-4 fois/semaine  1-2 fois/semaine  1-2 fois/mois  Jamais ou presque jamais

SCORE :

### Catégorie 2 SOMNOLENCE

Etes-vous fatigué après avoir dormi ?

Presque tous les jours  3-4 fois/semaine  1-2 fois/semaine  1-2 fois/mois  Jamais ou presque jamais

Etes-vous fatigué durant la journée ?

Presque tous les jours  3-4 fois/semaine  1-2 fois/semaine  1-2 fois/mois  Jamais ou presque jamais

Vous êtes-vous déjà endormi en conduisant ?

Oui  Non  Je ne sais pas

Si Oui, avec quelle fréquence cela se produit-il ?

Presque tous les jours  3-4 fois/semaine  1-2 fois/semaine  1-2 fois/mois  Jamais ou presque jamais

SCORE :

### Catégorie 3 FACTEURS DE RISQUES

Etes vous hypertendu ?

Oui  Non  Je ne sais pas

SCORE :

#### CALCUL DU SCORE

1 point  
 2 points

#### INTERPRETATION DES RESULTATS

Une catégorie est considérée positive si son score est  $\geq 2$   
> **Sujet à haut risque : 2 ou 3 catégories positives**  
> **Sujet à faible risque : 0 ou 1 catégorie positive**

Maison Médicale des Bords de Seille 2 Avenue Jean de Chalon-Arlay 39140 Bletterans <b>Questionnaire Sommeil:</b> <b>STOP BANG</b>			
<b>Nom:</b>		<b>Prénom:</b>	
		<b>Date:</b>	
		OUI	NON
<b>STOP</b>	<b>Snoring/Ronflement</b> Vous ronflez suffisamment fort pour être entendu à travers une porte ou gêner votre voisin(e) de lit ?		
	<b>Tired/Fatigue</b> Vous ressentez une fatigue anormale dans la journée ou vous vous endormez facilement ?		
	<b>Observed/Entourage</b> Votre voisin(e) de lit a observé des arrêts dans votre respiration la nuit ?		
	<b>Pressure/Pression artérielle</b> Vous avez une hypertension artérielle traitée ou non traitée ?		
<b>BANG</b>	<b>BMI/IMC</b> Votre indice de masse corporelle* est supérieur à 35kg/m <sup>2</sup> ? <i>IMC=poids(kg)/Taille<sup>2</sup>(m)</i>		
	<b>Age/Âge</b> Etes-vous âgé de plus de 50 ans ?		
	<b>Neck/Cou</b> Votre tour de cou est supérieur à 43 cm si vous êtes un homme ou supérieur à 41 cm si vous êtes une femme ? <i>(mesure au niveau de la pomme d'Adam)</i>		
	<b>Gender/Genre</b> Etes-vous de sexe masculin ?		
	<b>Nombre total de OUI</b>		
<b>Risque d'apnée du sommeil:</b>		<b>Réponse:</b>	
Risque faible		<b>0 à 2</b>	
Risque moyen		<b>3 à 4</b>	
Risque élevé		<b>5 à 8</b>	
D'après Chang et al. Obesity surgery, 2013; 23:2050-2057			

MEMOIRE DE DIPLOME UNIVERSITAIRE D'EDUCATION THERAPEUTIQUE

**Titre:** Le SAHOS\* et ASALEE

**Sous-titre:** Dans le cadre de mes missions au sein d'ASALEE, en quoi l'éducation thérapeutique, auprès de patients adultes atteints de maladies chroniques, apporte t'elle une plus value au dépistage et au suivi d'un \*Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil?

**Auteur:** Jean Lambey

**Mots clefs:** ASALEE - Compagnonnage d'éducation thérapeutique - Education Thérapeutique du Patient - Infirmier Délégué à la Santé Populationnelle - Médecine générale - Pression Positive Continue - Sommeil - Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil

**Résumé :**

La qualité du sommeil est un facteur capital de bonne santé. Le *sommeil* est le complément indissociable de l'éveil.

En France, le *Syndrome d'Apnées-Hypopnées Obstructives du Sommeil* (SAHOS) toucherait 2 à 4 % de la population adulte, 50% des personnes apnéiques ne seraient pas encore diagnostiquées, la pathologie étant encore peu connue.

Le SAHOS est associé à un sur-risque de morbidité et de mortalité et entraîne également une dégradation de la qualité de vie.

Il représente un véritable enjeu de santé publique en *médecine générale*.

Ses multiples symptômes et pathologies liés peuvent égarer son diagnostic en médecine générale et l'élargissement de son dépistage devrait être encouragé.

Dans l'intérêt du patient, la collaboration entre un médecin et un *Infirmier Délégué à la Santé Populationnelle ASALEE* peut alors s'avérer primordial.

Les liens entre ce métier, emprunt de polyvalence, et le SAHOS, maladie transverse caractérisée par son impact sur la santé et la qualité de vie sont très nombreux.

L'*Education Thérapeutique du Patient* et les compétences qu'elle requiert sont de formidables outils d'aide au diagnostic pour le médecin dans le dépistage du SAHOS.

La prise en soins des patients nécessite également des approches et des compétences multiples.

Les patients ont un réel besoin de mieux connaître ce trouble pour améliorer leur bien-être.

Très peu de programmes d'éducation thérapeutique de patient atteint de SAHOS existent en France et à fortiori encore moins en médecine générale. La majorité de ces programmes sont centrés sur le traitement par *Pression Positive Continue* et peu incluent les autres types de traitements ou les patients atteints de formes légères ou modérées.

Le *compagnonnage d'éducation thérapeutique* proposé permet à tous les patients atteints de SAHOS de développer des compétences afin d'améliorer leur santé et leur qualité de vie.