

**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

Sur la question du **Sommeil en France** « assortie de propositions d'interventions et d'actions possibles émanant d'un groupe de travail réunissant experts, personnalités scientifiques, médecins ainsi que des représentants des institutions, agences nationales, associations de professionnels, sociétés savantes et de patients ».

(Lettre de mission du 28 juillet 2006)

-

Décembre 2006

-

Animation, coordination, synthèse et rédaction :  
Dr J.P. Giordanella

## SOMMAIRE

### INTRODUCTION GENERALE

Introduction	P 5
Remerciements	P 11
Lettre du Ministre de la Santé et des Solidarités	
Classification des troubles du sommeil	P 12
L'arrêté de nomination	P 14

### INFORMATION, COMMUNICATION, EDUCATION POUR LA SANTE P 16

Synthèse Information, Communication, Education pour la santé	P 18
Tableau Information, Communication, Education pour la santé	P 24

### LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS P 28

Synthèse la Prise en Charge des patients	P 30
Synthèse du rapport de la CNAMTS	P 38
Synthèse Accidentologie routière, du travail et domestique	P 40
Tableau Prise en Charge (Accès aux soins)	P 41

### SPECIALITES D'ORGANES ET SOMMEIL P 43

Synthèse Spécialités d'organes	P 45
<u>Spécialités d'organes :</u>	
Texte La physiologie	P 47
Synthèse Prise en charge O.R.L.	P 50
Synthèse Le sommeil chez l'enfant et l'adolescent	P 53
Synthèse Sommeil et Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent	P 58

Synthèse Psychiatrie et sommeil	P 62
Synthèse Cardiologie	P 65
Synthèse Pneumologie	P 68
Synthèse Neurologie	P 71
Synthèse Gériatrie	P 76
Synthèse Médecine Générale	P 79
<u>Points particuliers :</u>	
Synthèse La Sieste	P 82
Synthèse Sommeil, Prise de poids et obésité	P 83
Synthèse Rôle de la lumière sur les rythmes veille sommeil	P 86
Synthèse La mélatonine	P 87
Prestataires et Associations	P 88
Principales Propositions d'études	P 90
Tableau Spécialités d'organes	P 94
<b>LA RECHERCHE</b>	<b>P 98</b>
Synthèse La recherche / Sommeil	P 100
Tableau La recherche	P 107
<b>PROPOSITIONS</b>	<b>P 108</b>
Propositions générales	P 109
<b>CONCLUSIONS</b>	<b>P 116</b>
Conclusions	P 117

## INTRODUCTION

### RAPPELS

Notre environnement au sens le plus large du terme connaît des cycles immuables. L'influence de ces alternances, et singulièrement l'alternance jour – nuit, a modulé les rythmes biologiques sur un rythme proche de 24 heures. C'est le cas du rythme veille sommeil qui est lui même étroitement lié à d'autres rythmes qu'ils soient biologiques, physiologiques, hormonaux ou même comportementaux.

La régulation de l'alternance veille sommeil est complexe. Deux grands principes superposés la régissent :

- celui dit de l'homéostasie qui réalise un équilibre entre le temps de sommeil et le temps de veille,
- celui de la régulation circadienne due à un oscillateur interne cérébral qui est ajusté par l'alternance jour nuit.

Ce rythme circadien est déterminé par l'activité de cellules de l'hypothalamus, le noyau suprachiasmatique, et constituent une « horloge biologique » dont les caractéristiques sont très largement influencées par plusieurs gènes exprimés à ce niveau.

Cette régulation est complétée par l'action de *synchroniseurs* qui vont régler les rythmes circadiens sur l'alternance jour nuit. Il en est ainsi de la mélatonine dont la sécrétion nocturne est sous l'influence de la lumière, (cycle lumière/obscurité). Mais nombres d'autres facteurs externes interviennent également comme par exemple les rythmes sociaux (horaires de travail, heures des repas, temps de transport...), permettant ainsi à l'individu de se mettre « en phase » avec son environnement.

De la plus haute antiquité jusqu'au milieu du 20<sup>ième</sup> siècle, la médecine est presque absente du domaine du sommeil, même si celui-ci a été soupçonné d'être un facteur d'importance dans l'émergence ou l'aggravation de certaines maladies.

La conviction et la preuve de son rôle s'établiront dans le dernier demi siècle grâce à la possibilité d'études électrophysiologiques du sommeil apparues à la fin des années 50, en particulier sous l'impulsion de Michel Jouvet à Lyon et d'autre part l'utilisation dans ce domaine des méthodes scientifiques et expérimentales permettant une meilleure connaissance du fonctionnement du cerveau et des autres organes au cours du sommeil.

Ainsi, les éléments de la connaissance scientifique plus approfondie du sommeil sont relativement récents et ne sont qu'au début de leurs développements.

Il s'agit d'un processus biologique complexe, encore largement méconnu, même si les réseaux de neurones contrôlant l'éveil, le sommeil lent et le sommeil paradoxal ont été maintenant bien décrits. L'une des constatations les plus marquantes de la médecine clinique et de l'épidémiologie de ces dernières années est l'impact majeur de la réduction en quantité ou en qualité du sommeil sur le fonctionnement de l'organisme. C'est tout particulièrement vrai en ce qui concerne la cognition, le système cardiovasculaire et le métabolisme.

Ainsi, loin d'être une période de soustraction absolue au réel, d'abandon incontrôlable ou d'épisode de dangereuse vulnérabilité, le sommeil est aujourd'hui compris comme un temps d'intense activité physiologique permettant - grâce à des mécanismes précis et synchrones - tout à la fois le repos et la restauration des fonctions essentielles du corps et de l'esprit.

## **POURQUOI PARLER DU SOMMEIL A PRESENT ?**

Plus le sujet est approfondi, mieux on perçoit le rôle déterminant du sommeil dans la plénitude de l'être, l'humeur, la croissance, la maturation cérébrale, la mémoire, et même l'équilibre alimentaire, mais aussi la part considérable qu'il prend dans l'émergence de maladies ou leur aggravation. Son influence sur les comportements est vaste et peut retentir gravement sur la vie de l'individu comme sur la société.

Beaucoup de concitoyens se plaignent de troubles du sommeil, et près de 10% d'entre eux sont atteints d'insomnie chronique entraînant une grande consommation d'hypnotiques et autres sédatifs.

Par ailleurs, la somnolence diurne excessive affecterait 2,5 millions de sujets et constituerait une des causes conséquentes de morbi-mortalité routière, du travail et même domestique.

Ces premières considérations conduisent naturellement à s'interroger sur la part d'attention portée à la question du sommeil.

Alors que la nutrition, l'activité physique, les comportements en général font l'objet – à juste raison – de recherches, de préoccupations quotidiennes et d'interventions préventives suivies, le sommeil n'est pas considéré avec la même détermination. Et alors qu'il est aisé de comprendre qu'il est un enjeu conséquent d'éducation et de prévention, on observe que l'information et l'éducation préventives restent mesurées pour ne pas dire absentes.

Ceci explique sans doute pour une grande part la relative sous estimation voire quelquefois la méconnaissance du public de ce déterminant de santé qui est aussi, un indicateur insuffisamment souligné de la qualité de vie dans les relations de l'individu avec son milieu.

Au delà de l'évidence ou du bon sens, le public ne détient pas suffisamment d'informations qui lui permettraient de faire siens les éléments de connaissance sur la structure et les fonctions du sommeil, ses bienfaits et les conditions à réunir pour satisfaire à ses besoins dans ses comportements quotidiens.

Mieux encore, alors qu'un homme de 60 ans aura passé le tiers de sa vie à dormir dont cinq ans à rêver, 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.

Manifestement l'évolution générale par l'accélération des rythmes de vie liée aux contraintes sociales fait de l'hyperactivité une valeur positive, (gain de temps et productivité accrue) et nombre de personnes verraient ainsi se creuser l'écart entre le besoin réel de sommeil et le temps qui lui est effectivement consacré.

Du fait même d'une programmation génétique du temps de sommeil propre à chacun qui reste à élucider complètement, il ne peut y avoir d'égalité des besoins de sommeil d'un individu à l'autre. Il s'en suit naturellement une diversité des comportements face à

laquelle il n'existe pas de réponse unique, (une durée optimale de sommeil identique pour tous), ce qui ne va pas sans accroître la complexité de l'approche, en particulier en terme d'éducation pour la santé.

Une majorité de sujets dort un temps moyen de huit heures par nuit environ, certains ayant besoin de 9 à 10 heures de sommeil, (les longs dormeurs), et un petit nombre d'autres moins de six heures voire trois ou quatre heures seulement, (les courts dormeurs), ceci faisant de ces atypiques des sujets « privilégiés » puisque le temps non dévolu au sommeil leur permettrait de poursuivre plus longtemps leur activité sans conséquences apparentes.

Dans cette même variabilité génétique, on distingue des personnes qui sont « du soir », s'endorment tard avec des difficultés de réveil le matin et d'autres dites « du matin » qui ont sommeil tôt le soir, (mais se réveillent sans difficulté et en forme le matin).

Il faut aussi considérer l'âge dans ce tableau complexe. En effet les besoins en sommeil vont se modifier avec l'avancée en âge (en particulier dans les premières années de vie). Les habitudes de vie et de multiples sollicitations liées aux rythmes d'activités propres, (heures de travail, allongement des temps de transport, loisirs tardifs et plus encore activités vespérales ou nocturnes jusqu'à des heures avancées de la nuit, (téléphone, télévision, Internet...) sont aussi essentielles à considérer en ce qu'elles retardent l'heure du coucher et du repos, sans reculer pour autant l'heure du lever, du moins en semaine.

Ceci est bien observable chez les sujets adolescents particulièrement sollicités et plus enclins que d'autres catégories d'âges aux activités d'éveil tardives au détriment du temps de sommeil.

Leur capacité de récupération, principalement pendant le week-end, fait que la « dette de sommeil » est souvent compensée par ces rebonds hebdomadaires.

Pour autant, même si la compensation est bien réelle elle n'est jamais complète.

De plus, la privation de sommeil altère les performances cognitives tout au long de la semaine. Enfin, chez certains sujets, sa persistance finira par avoir des conséquences observables négatives, (troubles de l'humeur voire dépression, troubles de la mémoire, de l'alimentation....).

Enfin, les conditions propices à un sommeil de qualité ne sont pas toujours respectées.

On décrit classiquement plusieurs conditions idéales de « l'hygiène de sommeil » : une chambre agréable et rangée, une literie de qualité, le silence, l'obscurité, une température moyenne de la pièce, un état de détente favorisé par exemple par la lecture et permettant un endormissement progressif dans un sentiment de sécurité. Tous ces éléments ne sont pas réunis dans de nombreux cas fragilisant le sommeil des sujets vulnérables. L'urbanisme contemporain, la présence d'enfants d'âge différent dans la même chambre, le bruit de la maison, de l'immeuble, de la rue, l'illumination urbaine, l'absence de volets ou de doubles rideaux, d'espaces de rangement, la présence de multiples équipements, notamment la télévision ou l'ordinateur dans la chambre regardés ou utilisés sans limite, ne sont pas des conditions propices à un repos de qualité.

Et cependant ce sont des éléments qui, pour la plupart, seraient aisés à réunir ou contenir.

Mais chacun d'entre nous a-t-il une connaissance réelle de ses besoins et des conditions appropriées de son sommeil ? Leur évaluation objective est rare. Même si chacun a pu faire l'expérience d'une réduction volontaire ou involontaire de sa quantité de sommeil et en a ressenti les effets notamment par un sentiment de fatigue ou d'incomplète récupération, apprécie-t-on réellement les conséquences et manifestations ressenties ou

observées comme associées au manque de sommeil ? Dans le meilleur des cas peut-on en modifier le cours durablement ?

Ces premières considérations invitent à réfléchir à un renforcement de l'information générale de tous et particulièrement à l'éducation à la santé des jeunes enfants et des adolescents. Il faut naturellement une plus grande vigilance des parents et des éducateurs pour permettre une organisation plus adéquate des modes et rythmes de vie et une meilleure adaptation aux besoins réels de sommeil. Avant même d'aborder les pathologies, il faut souligner l'extrême bénéfice qu'une grande partie de la population pourrait retirer de conseils compréhensibles et de conduites assez simples à instruire, tenir ou faire observer. C'est pourquoi tous les spécialistes s'accordent à dire que connaître et respecter ses besoins de sommeil devraient faire partie intégrante de l'éducation en général et de l'éducation à la santé en particulier.

Sachant qu'à des degrés divers toute la population est concernée par la question du sommeil, que les pathologies sont nombreuses et graves, que le repérage voire un dépistage précoce sont possibles dans de nombreux cas, que les réponses comportementales comme les thérapeutiques justement dispensées sont susceptibles d'apporter de grands bénéfices en santé, le sommeil prend sa place parmi les questions de santé d'aujourd'hui.

## **LES PATHOLOGIES**

A la méconnaissance du sujet répond assez souvent, celle plus relative des professionnels de santé. Ceci participe aussi sans doute pour une part à la distanciation générale vis-à-vis de l'intérêt porté aux problèmes et maladies du sommeil dont le champ est vaste.

La classification internationale (ICSD, seconde édition, 2005, dont le détail figure ci après), distingue principalement six grandes familles de troubles :

- les insomnies,
- les troubles respiratoires au cours du sommeil,
- les hypersomnies d'origine centrale non reliées à un trouble du rythme circadien, respiratoire ou autre cause de troubles du sommeil nocturne,
- les troubles du rythme circadien,
- les parasomnies (type somnambulisme par exemple),
- les mouvements anormaux en relation avec le sommeil.

Les troubles du sommeil représentent tout à la fois des pathologies spécifiques et des pathologies d'impact intéressant diverses spécialités (neurologie, cardiologie, pneumologie, ORL, pédiatrie, psychiatrie, endocrinologie...), faisant de cette matière une discipline transversale dont la prise en charge complexe impose la multidisciplinarité.

La sollicitation pour une plainte de sommeil est fréquente en pratique quotidienne. Elle porte essentiellement sur l'insomnie et la fatigue qui en découlent.

Exprimée généralement en fin de consultation, elle est considérée le plus souvent rapidement en regard de sa relative banalité perçue, ne fait pas systématiquement l'objet d'un interrogatoire structuré ni d'investigation particulière, et est « traitée » par la prescription quasi systématique d'hypnotiques ou de tranquillisants renouvelés lors des consultations successives sans même avoir toujours considéré la possibilité de pratiques alternatives (prise en charge de l'anxiété, thérapies comportementales lorsqu'elles sont réalisables).



Cette consommation conséquente et singulière n'est pas sans effets. Outre l'inadéquation pour une grande part faute d'un diagnostic précis, le premier effet à souligner est la dépendance, (au moins psychologique), aux produits dont le sevrage sera bien difficile à faire accepter et à réaliser, sans compter l'accidentologie induite par leur consommation (notamment les chutes).

On pourrait penser qu'il en va différemment de quelques pathologies remarquables et plus fréquentes comme les syndromes d'apnées du sommeil de mieux en mieux connus et pour lesquels les patients sont adressés plus ou moins rapidement aux pneumologues libéraux ou aux structures hospitalières spécialisées et surchargées.

Malgré une sensibilisation accrue des professionnels du fait de l'importance de la recherche médicale dans ce domaine, il convient de rappeler que seuls 15% des sujets porteurs d'un syndrome d'apnées du sommeil ont été diagnostiqués à ce jour. D'ailleurs nombre de patients soulignent un temps de « recherche » ou « d'errance » trop long avant la découverte et la prise en charge de leur affection. Beaucoup d'entre eux se sont même regroupés en associations pour mieux faire connaître la maladie, l'intérêt de son repérage précoce et les modalités adéquates de sa prise en charge.

S'agissant des pathologies plus complexes et aux retentissements organiques mieux caractérisés, le retard trop souvent constaté au diagnostic et au traitement est fortement préjudiciable.

Faute d'enseignement suffisant au cours du cursus commun des étudiants en médecine ou dispensé tardivement et quelquefois incomplètement dans certaines spécialités d'organes, on ne peut que constater le faible niveau de connaissances (et partant d'intérêt), dans ce domaine. Au mieux quelques heures lui sont consacrées, et encore de manière inégale d'une faculté à l'autre ; et le plus souvent seules certaines pathologies sont approchées.

Dans ces conditions, et bien que des progrès indéniables s'observent, (des praticiens généralistes, des psychiatres, des neurologues se forment aux pathologies du sommeil, des réseaux ville - hôpital ou de correspondants voient le jour, quelques structures s'édifient dans plusieurs régions, les investigations se font de plus en plus fréquemment dans le secteur ambulatoire), les capacités d'alerte et de repérage par les professionnels de santé sont en général encore assez faibles et les éléments d'information, d'éducation, d'orientation, d'exploration ou de prise en charge qu'ils détiennent restent insuffisants.

## **LE CADRE DE TRAVAIL DE LA MISSION**

Considérant le nombre et l'impact de ces maladies sur la santé de la population, le ministre de la santé et des solidarités, Monsieur Xavier Bertrand, a souhaité être plus complètement informé et a demandé la constitution d'un groupe de travail réunissant nombre d'experts susceptibles de faire des propositions concrètes permettant d'éclairer sa réflexion.

Trois champs ont été priorités :

- l'information et l'éducation à la santé sur des cibles populationnelles précises,
- la prise en charge des patients,
- la recherche.

La lettre de mission annexée ci-après détaille ces orientations. Dans un temps court, (deux mois), cinq réunions de travail ont donc été programmées.

La première (7 septembre), a été consacrée à la question de l'information et à l'éducation à la santé dont la coordination a été confiée à l'INPES.

La seconde (20 septembre) a eu trait aux différentes spécialités intéressées, chaque rapporteur spécialiste d'organe ayant à charge de consulter largement l'ensemble des collègues volontaires ou de son choix, dans ou hors la commission et susceptibles d'apporter toutes les nuances remarquables ; cette approche permettant de mieux figurer la complexité des questions rencontrées et la nécessaire multidisciplinarité dans la prise en charge des maladies du sommeil.

La troisième (4 octobre) a envisagé les principaux aspects actuels et souhaitables de la prise en charge publique et privée sans omettre les questions de la formation initiale et continue des praticiens.

La quatrième (18 octobre) a examiné les questions relatives à la recherche au sens le plus large de ce terme.

Enfin la dernière (31 octobre) a permis de restituer et d'examiner en commun une première série de réflexions qui pourraient constituer le corps de la synthèse.

Tous les comptes rendus et suggestions ont fait l'objet d'échanges entre les spécialistes et des propositions ont été exposées et approfondies en séance plénière.

Les rapports figurants en annexe ont été résumés par le rédacteur. C'est la synthèse de chacun validée par l'auteur qui figure dans les pages qui suivent. Toutes les propositions ont été reprises dans un tableau synthétique en fin de chapitre puis rassemblées dans un paragraphe général duquel ont été extraits les premiers axes d'intervention et les perspectives de travaux.

Considérant l'ensemble de ces éléments, le rapport qui est présenté ci après se veut donc tout à la fois mesuré et, autant que faire se peut, pragmatique.

Il ne peut prétendre avoir abordé tous les aspects posés par le sommeil et ses troubles, ni traiter toutes les nombreuses questions ou hypothèses qui ont été soulevées.

Plus modestement il se propose de faire un point d'étape assorti de propositions sur les questions précisément posées.

Toutes constituent des orientations qui devront être enrichies par le travail de groupes thématiques qu'il conviendra de réunir dès lors que ces propositions, étudiées par les différents services ministériels et la Direction Générale de la Santé, auront été jugées suffisamment pertinentes, porteuses pour la santé et susceptibles d'aboutir à des actions ou interventions concrètes et bénéfiques.

Il ne fait aucun doute par ailleurs, que nombre de questions à développer nécessiteront un examen avec d'autres ministères intéressés par ce thème, (Education, Logement, Travail, Transports, Enseignement supérieur et Recherche...).

-o-O-o-

## REMERCIEMENTS

La répartition en cinq séquences et la prise en charge de chaque thème par un ou plusieurs experts ont permis un travail rapide et aussi complet que possible sur les thématiques proposées. Au décours, la complexité du sujet est apparue plus conséquente encore ; mais la volonté d'aboutir sur quelques champs, tout à la fois surs et concrets, a été entière.

De nombreux échanges et réunions en sous groupes ont été nécessaires pour réaliser les présentations et des propositions qui recueillent l'assentiment de tous. Il a souvent été fait appel à des spécialistes ou experts hors de la liste figurant à l'arrêté de nomination. Sans difficulté aucune ils ont apporté leur concours.

D'autres spécialistes ont fait connaître leurs réflexions et leurs propositions spontanément. Enfin les associations ont été contactées voire même reçues par le rapporteur pour connaître leur objet, leur analyse et aussi leurs propositions pour contribuer à une meilleure prise en charge et une observance améliorée.

Les pages qui suivront sont donc le fruit de cet important travail collectif qui, pour la première fois a permis de donner aux spécialistes et aux experts l'opportunité de faire connaître leur spécificité, les conditions de leur exercice et l'expression de leurs souhaits dans un esprit ouvert et en aucun cas polémique.

Ils ont maintes fois souligné leur satisfaction et la reconnaissance portée au ministre de la santé d'avoir permis ces échanges et la perspective ouverte d'améliorer tout à la fois la connaissance du domaine et le bénéfice pour les patients d'une meilleure sensibilisation, compréhension et prise en charge des troubles du sommeil.

Qu'ils soient ici tous particulièrement remerciés.

Nos remerciements s'adressent également aux services du ministère de la santé (Docteur Carole Cretin) qui ont apporté leur totale collaboration à l'organisation de ces rencontres, ainsi qu'au secrétariat de la direction de la prévention de la CPAM de Paris qui a réalisé les comptes rendus et mis en forme le présent document.

**Classification Internationale des Troubles du Sommeil**  
D'après ICSD seconde édition, 2005  
American Academy of Sleep Medicine. [www.aasmnet.org](http://www.aasmnet.org)

**INSOMNIE**

Insomnie aiguë  
Insomnie psychophysiologique  
Mauvaise perception du sommeil  
Insomnie idiopathique  
Insomnie en relation avec un trouble mental  
Mauvaise hygiène de sommeil  
Insomnie comportementale de l'enfant  
Insomnie due à une drogue ou à une substance  
Insomnie en relation avec un trouble médical  
Insomnie non spécifiée

**TOUBLES DU SOMMEIL EN RELATION AVEC LA RESPIRATION**

*Syndromes d'apnées centrales du sommeil*

Syndrome d'apnée centrale essentiel  
Syndrome d'apnée centrale de type Cheyne-Stokes  
Syndrome d'apnée centrale en relation avec une respiration périodique de l'altitude  
Syndrome d'apnée centrale en relation avec un problème médical autre qu'un Cheyne Stokes  
Syndrome d'apnée centrale dû à une drogue ou à une substance  
Syndrome d'apnée centrale essentiel de l'enfant

*Syndromes d'apnées obstructives du sommeil*

Syndrome d'apnée obstructive du sommeil de l'adulte  
Syndrome d'apnée obstructive du sommeil de l'enfant (pédiatrie)

*Syndromes d'hypoventilation / hypoxie du sommeil*

Hypoventilation alvéolaire du sommeil non obstructive, idiopathique  
Syndrome d'hypoventilation alvéolaire central congénital  
Syndromes d'hypoventilation / hypoxie du sommeil en relation avec une pathologie  
Syndromes d'hypoventilation / hypoxie du sommeil causée par une pathologie pulmonaire ou vasculaire  
Syndromes d'hypoventilation / hypoxie du sommeil causée par une obstruction respiratoire basse  
Syndromes d'hypoventilation / hypoxie du sommeil causée par une pathologie neuromusculaire ou thoracique

*Autres troubles respiratoires en relation avec la respiration*

**HYPERDOMINIES D'ORIGINE CENTRALE  
NON RELIEE A UN TROUBLE DU RYTHME CIRCADIEN, RESPIRATOIRE OU UNE AUTRE CAUSE DE TROUBLE DU SOMMEIL NOCTURNE**

Narcolepsie avec cataplexie  
Narcolepsie sans cataplexie  
Narcolepsie en relation avec un trouble médical  
Hypersomnie récurrente

- Syndrome de Kleine-Levin
- Hypersomnie en relation avec les règles

Hypersomnie idiopathique avec un sommeil de longue durée  
Hypersomnie idiopathique sans un sommeil de longue durée  
Syndrome d'insuffisance de sommeil comportemental  
Hypersomnie en relation avec un trouble médical  
Hypersomnie par une substance ou une drogue  
Hypersomnie non organique  
Hypersomnie non spécifique

**TROUBLES DU RYTHME CIRCADIEN DU SOMMEIL**

Syndrome de retard de phase  
Syndrome d'avance de phase  
Rythme veille-sommeil irrégulier  
Libre-cours  
Franchissement de fuseaux horaires (jet lag)  
Travail posté  
En relation avec un trouble médical

Autre non spécifié  
Par drogue ou substance

#### **PARASOMNIE**

De l'éveil (sommeil lent)

- Eveils confusionnels
- Somnambulisme
- Terreurs nocturnes

Parasomnies habituellement associées au sommeil paradoxal

Trouble du comportement du sommeil paradoxal

- Paralysie du sommeil isolée récurrente
- Cauchemar

Autres parasomnies

Etats dissociés du sommeil

Enurésie nocturne ...

#### **MOUVEMENTS EN RELATION AVEC LE SOMMEIL**

Syndrome des jambes sans repos

Syndrome des mouvements périodiques du sommeil

Crampes musculaires en relation avec le sommeil

Bruxisme du sommeil

Mouvements rythmiques du sommeil

Non spécifiés

En relation avec une drogue ou une substance

En relation avec une pathologie

#### **SYMPTOMES ISOLES, APPAREMMENT NORMAUX OU NON EXPLIQUES**

Long dormeur

Court dormeur

Ronflement

Somniloquie

Clonies d'endormissement

Myclonies bénignes de l'enfant

#### **AUTRES TROUBLES DU SOMMEIL**

Troubles du sommeil physiologique (organique)

Autre trouble du sommeil non dû à une substance ou un état physiologique

Trouble du sommeil environnemental

#### **APPENDICE A : TROUBLE DU SOMMEIL ASSOCIE A DES PAHTOLOGIES CLASSES AILLEURS**

Insomnie fatale familiale

Fibromyalgie

Epilepsie du sommeil

Céphalées du sommeil

Reflux gastro-oesophagien du sommeil

Ischémie coronarienne du sommeil

Transpiration, laryngospasme, choc en relation avec le sommeil

#### **APPENDICE B : autres troubles comportementaux et psychiques fréquemment rencontrés dans le diagnostic différentiel des troubles du sommeil**

Troubles de l'humeur

Troubles anxieux

Troubles somatiques

Schizophrénie et autres psychoses

Troubles de la personnalité diagnostiquée d'abord dans l'enfance ou l'adolescence

L'arrêté de nomination au Journal Officiel du 24 septembre 2006 a fixé la liste des experts comme suit :

- Dre Adrien (Joëlle), INSERM (directrice de recherche) - Paris
- Dre Albaret (Sylvie), CNAMTS - Paris
- Dre Arnulf (Isabelle), centre hospitalier Pitié-Salpêtrière - Paris
- Dr Baudier (François), URCAM Franche-Comté
- Pr Brucker (Gilles), directeur de l'INVS ou son représentant – St Maurice
- Pr Chabolle (François), hôpital Foch - Paris
- Dr Coste (Olivier), président du syndicat des médecins du sommeil – Bordeaux
- Dr Cugy (Didier), médecin généraliste - Bordeaux
- Pr Davenne (Damien), directeur du centre de recherches en activités physique et Sportive - Amiens
- Pr Derambure (Philippe), CHRU de Lille
- Pr Derenne (Jean-Philippe), centre hospitalier Pitié-Salpêtrière - Paris
- Pr Escourrou (Pierre), hôpital Antoine Bécère - Clamart
- Dr Fleury (Bernard), hôpital Saint-Antoine - Paris
- Dre Franco (Patricia), hôpital Debrousse - Lyon
- Dr Fresco (Jean-Pierre), médecin généraliste - Grenoble
- Pr Garcia (Robert), faculté de chirurgie dentaire - Paris
- Dr Gervais (Yves), société de formation thérapeutique du généraliste – Paris
- Pr Jondeau (Guillaume), hôpital Ambroise Paré - Boulogne
- Dr Konofal (Eric), hôpital Pitié-Salpêtrière - Paris
- Pr Krieger (Jean), CHU de Strasbourg
- M. Lamoureux (Philippe), directeur de l'INPES - Paris
- Dr Lecendreux (Michel), hôpital Robert Debré - Paris
- Dr Leger (Damien), hôpital Hôtel-Dieu - Paris
- Pr Levi (Francis), INSERM - Villejuif
- Pr Levy (Patrick), CHU Grenoble
- Dr Luppi (Pierre Hervé), directeur laboratoire UMR 5167-CNRS - Lyon
- Dre Magnier (Anne-Marie), SFTG - Paris
- M. Marimbert (Jean), directeur de l'AFSSAPS ou son représentant – Paris
- M. Martel (Philippe), Haute Autorité de santé - Paris
- Dre Midy (Fabienne), Haute Autorité de santé - Paris
- Dr Mullens (Eric), fondation Bon-Sauveur - Albi
- Dr Muzet (Alain), CNRS - Strasbourg
- Dr Neau (Jean-Philippe), CHU de Poitiers
- Pr Olie (Jean-Pierre), centre hospitalier Sainte-Anne - Paris
- Pr Paquereau (Joël), CHU Poitiers, président SFRMS
- Dr Petelle (Boris), hôpital Saint-Antoine - Paris
- Pr Philip (Pierre), hôpital Pellegrin - Bordeaux
- Pr Piette (François), hôpital Charlefois, Ivry
- M. Poirier (Jean-Claude), CRAMIF - Paris
- Pr Racineux (Jean-Louis), CHU Angers
- Dr Ricordeau (Philippe), CNAMTS - Paris
- Dre Royant-Parola (Sylvie) - Paris

- Pr Rufo (Marcel), hôpital Cochin – Maison des Adolescents
- Pr San Marco (Jean-Louis), faculté de médecine de Marseille
- Dr Tiberge (Michel), hôpital Rangueil, CHU Toulouse
- Dr Valatx (Jean-Louis), association PROSOM
- Dre Vecchierini (Marie-Françoise), hôpital Bichat - Paris
- Dre Viot-Blanc (Véronique), hôpital Lariboisière - Paris
- Dre Weber (Monique), CNAMTS

Nous tenons à remercier également toutes les personnalités expertes que nous avons consultées dans le cadre de cette mission de réflexion et qui ont contribué aux travaux de la réflexion.

- Dr Depinoy (Michel) (INPES) - Paris
- Pr Basdevant (Arnaud), Hôtel Dieu - Paris
- Mme Castot (Anne), AFSSAPS - Paris
- Dr Dauvilliers (Yves), Hôpital Gui de Chauliac - Montpellier
- Dr Desjobert (Michel), Unité Jean Fraillon, Laval
- Dr Onen (Fannie), CHU Bichat - Paris
- Dr Onen (Hakki), CHU Lyon
- Pr Pepin (Jean-Louis), - Grenoble
- Dr Stach (Bruno), FFP - Valenciennes
- Pr Ménard (Joël), Faculté de Médecine René Descartes - Paris
- Pr Haab (François), Hôpital Tenon – Paris
- M. Dudragne (Jean-Luc), CRAMIF – Paris
- Mme Casagrande, URCAM Franche Comté
- Mme Guillin, URCAM Franche Comté
- Mme Guenot (Catherine), M. Deville (Norbert), CETAF – Saint-Etienne
- Pr Pollmacher (Thomas), Munich, Allemagne

**INFORMATION,  
COMMUNICATION, EDUCATION  
POUR LA SANTE**



# **INFORMATION, COMMUNICATION, EDUCATION POUR LA SANTÉ**

## **(AXE 1)**

- 1/ Résumé du rapporteur du Dr Michel Depinoy (Inpes) et collaborateurs
- 2/ Tableau des propositions

## INFORMATION, COMMUNICATION, EDUCATION POUR LA SANTE

(Résumé du rapport du Dr Depinoy – Inpes)

Le groupe de travail a centré ses réflexions sur la prévention primaire des troubles du sommeil et formulé des propositions dans le champ de la promotion de la santé.

Après avoir décrit les principales données relatives au manque de sommeil et à l'insomnie, à la somnolence diurne et à l'excès de sommeil, aux désadaptations des rythmes, le groupe de travail a montré les particularités du problème selon qu'il s'agit de l'enfant, de l'adolescent, de l'adulte ou des personnes âgées. Ses premières conclusions mettent en évidence la nécessité de promouvoir cinq axes de travail principaux :

1. disposer d'enquêtes épidémiologiques en population générale permettant d'apprécier et préciser les déterminants, des degrés de gravité et les conséquences des troubles du sommeil en termes sanitaires et socio-économiques,
2. réaliser des enquêtes épidémiologiques et des essais cliniques permettant de mieux connaître l'acceptabilité des mesures visant à corriger l'hygiène du sommeil et à lutter contre la somnolence,
3. disposer d'études en sciences humaines permettant de mieux comprendre comment la population se représente ce temps de sommeil, quelle valeur elle lui attribue et la place qu'elle lui donne,
4. la place des actions de prévention primaire et secondaire susceptibles d'avoir un impact sur les déterminants et le repérage précoce de ces troubles, en insistant notamment sur l'importance de faire connaître les conséquences de la réduction de temps de sommeil,
5. la place des hypnotiques et tranquillisants dans la prise en charge thérapeutique et conséquemment la place des alternatives thérapeutiques avec les conséquences en termes de formations des professionnels et d'organisations du système de soins.

Après quoi, quatre orientations stratégiques sont proposées pour construire un programme autour du sommeil.

1. mieux connaître et évaluer pour mieux prévenir,
2. favoriser la connaissance et le respect du sommeil au niveau de l'ensemble de la population,
3. promouvoir le développement d'actions d'éducation et de prévention de proximité,
4. favoriser la connaissance et le respect du sommeil au niveau des différents professionnels du champ de la santé et de l'éducation.

A. Mieux connaître et évaluer pour mieux prévenir :

Une meilleure description des troubles du sommeil et de leurs conséquences en population générale permettra :

- De faire connaître le problème comme une priorité en santé publique,
- De suivre les évolutions en fonction des programmes d'actions mis en œuvre.

Les impacts des actions de prévention doivent être rigoureusement être évalués.

Pour ce faire, le groupe de travail propose :

➤ Que soit créé un GIS sur le sommeil afin de développer l'épidémiologie d'intervention, coordonner les travaux et renforcer les synergies. Inspiré du GIS en santé mentale, sa composition devrait être large (InVS, INPES, CNRS, INSERM, CNAMTS, Sociétés Savantes, Institut National du Sommeil et de la Vigilance, chercheurs et singulièrement en sciences humaines, professionnels de la discipline, enseignants, spécialistes en santé publique...),

➤ Mettre en place une recherche – action et des protocoles d'évaluation portant sur les actions de prévention et d'éducation pour la santé sur le thème du sommeil identifiant le sommeil comme un vrai problème de santé publique.

B. Favoriser la connaissance et le respect du sommeil au niveau de l'ensemble de la population :

Afin de réduire la part des troubles du sommeil sans pathologie sous jacente imputable à l'environnement ou aux troubles du rythme veille/sommeil.

Les actions d'information et d'éducation pour la santé s'adressent :

- aux parents de jeunes enfants, aux enfants d'âge scolaire (dans la maternelle), aux enseignants d'école primaire,
- aux adolescents et jeunes adultes,
- aux conducteurs et candidats au permis de conduire,
- aux travailleurs de nuit postés,
- aux personnes âgées (souvent consommateurs d'hypnotiques).

La communication doit également aborder les risques de somnolence (au volant, au travail) et l'apprentissage de contre mesures (siestes, café, resynchronisation).

Ces actions doivent être coordonnées avec les autres formes de communication portant sur l'hygiène du sommeil des enfants et des adolescents, ainsi que sur les effets de la surconsommation d'hypnotiques (leur réduction est un effet attendu).

Quelles mesures sont préconisées ?

1. Au niveau national :

- Afin de donner une impulsion significative à la thématique du sommeil, la commission suggère que le Ministre annonce la mise en place d'un programme de prévention et la création d'un comité de suivi,
- Communiquer sur le sommeil de l'enfant et de l'adolescent (rythmes, besoins, conséquences du mal dormir et de la somnolence),
- Diffuser auprès du grand public un « guide pratique sur le sommeil », renforcé dans les entreprises à risques (transport et industrie) relayé par les médecins du travail,
- Mener des actions éducatives sur le sommeil grâce à un guide pratique destiné aux professionnels de santé, de l'éducation, de l'animation (rédaction par un groupe d'experts en santé publique en collaboration avec l'INPES),
- Intégrer le sommeil comme sujet d'enseignement en sciences de la vie (après formation des enseignants),
- Réaliser des fiches pratiques sur le sommeil pour les écoles maternelles et les collèges,
- Intégrer dans le carnet de santé des informations sur le temps de sommeil (conseils, signes de fatigue et de somnolence),
- Développer une collaboration avec la Sécurité Routière sur la prévention des risques liés à la privation de sommeil,
- Sensibiliser et informer les DRH, les Comités d'entreprise et les CHSCT dans les entreprises par des actions d'information,
- Accentuer la surveillance des travailleurs de nuit ou postés lors de la deuxième de surveillance spéciale qui est réglementairement proposée.

2. Au niveau régional :

- Inciter les acteurs régionaux à réaliser des appels à projets sur le thème du sommeil dans les GRSP,
- Sensibiliser par des actions menées par les URCAM ou les CRAM à la diminution d'hypnotiques et de tranquillisants,

- Informer les parents sur le sommeil de l'enfant :
  - Pendant la préparation à la grossesse (cycles du sommeil –hygiène du sommeil – installation des rythmes...),
  - A la maternité : plaquette sur le temps de sommeil, l'âge des premières nuits complètes – conseils sur le couchage, l'environnement,
  - PMI – Crèches – Consultations de pédiatrie (plaquette d'information et d'explications (vécu – pratiques culturelles).

C. Promouvoir le développement d'actions d'éducation et de prévention de proximité. :

Confortant l'information et la communication. Cette promotion vise essentiellement un travail éducatif organisé afin d'induire des changements individuels de comportement. Elle suppose un personnel de terrain compétent formé et motivé et bien évidemment des évaluations et suivis.

Elle passe par :

- Le recensement région par région des organismes (CRAM, CPAM, réseaux, associations...) susceptibles d'intervenir pour réaliser cette intervention en collaboration avec des experts en éducation et des spécialistes du sommeil,
- L'organisation chaque année d'une journée d'échange de pratiques sur le thème « éducation pour la santé et sommeil »,
- La réalisation de support de formation des documents de base pour les personnels de terrain.

D. Favoriser la connaissance et le respect du sommeil au niveau des différents professionnels du champ de la santé et de l'éducation :

L'objectif est de permettre à ces professionnels de reconnaître les troubles du sommeil et de l'éveil, contribuer aux conseils et solutions, référer aux spécialistes si besoin et limiter la prescription abusive de médicaments.

Il s'agit aussi par ce moyen de sensibiliser les médecins du travail, les médecins agréés du permis de conducteurs au risque de la somnolence et réduire aussi la morbi mortalité.

Le même objectif s'applique aux collectivités (hôpitaux, maisons de retraite, établissement médicaux sociaux) pour un plus grand respect du temps de sommeil (patients et professionnels).

Enfin, favoriser les thérapies alternatives aux traitements médicamenteux.

Concrètement :

1. en milieu scolaire (pour les enseignants et personnels de santé scolaire) :

a. en école primaire, proposer :

- des ateliers sommeil pour privilégier l'éducation des plus jeunes par des moyens ludiques (jeux, expositions, théâtre...),
- des échelles de vigilance ou d'éveil à différents moments de la journée afin de faire prendre conscience du niveau d'éveil (pictogrammes),
- des cahiers de texte circadiens ou « rythmes biologiques » pour faire connaître les plages lunaires favorables ou défavorables au sommeil,
- un renforcement de la notion de repas en tant que synchroniseur (intérêt du petit déjeuner – des heures régulières des repas pris en famille...).

b. en secondaire :

- promouvoir et organiser (au moyen d'un support destiné aux enseignants et aux élèves) le rôle du sommeil et les bénéfices attendus :
  - les mécanismes du sommeil,
  - les conséquences de la privation (mémoire, concentration, apprentissages, appétit, humeur, accidentologie...),
  - les signes de fatigue, les bienfaits du respect du temps de sommeil, la sieste,
  - les pathologies du sommeil (dépression...),
  - les « voleurs de sommeil » (mauvaises habitudes – environnement défavorable – les médicaments...).

Pour ceci, il conviendrait d'organiser des stages d'information en direction des personnels de l'éducation dans chaque région et promouvoir le thème du sommeil lors des journées pédagogiques pour déboucher sur de véritables actions.

c. en direction des professionnels de santé :

- développer des programmes sur le sommeil (et principalement les comportements) dans le cursus de formation,
- diffuser à tous les professionnels de santé un document synthétique (format « repères pour votre pratique) apportant les connaissances essentielles dans la prévention, le dépistage et la prise en charge du diagnostic.

d. en direction des journalistes et médias :

- préparer des dossiers de presse bien documentés,
- valoriser les actions de proximité et les résultats objectivement obtenus.

En débat :

La commission s'interroge sur l'opportunité (objectifs et moyens) de développer une communication médiatique sur le sujet. En tout état de cause, les effets attendus et les bénéfices collectifs obtenus seraient à évaluer.

Objectifs :

- valoriser des messages positifs des jeunes et adultes,
- insister sur la notion de bien être ou de bonne santé scolaire,
- parler des relations sommeil et obésité.

Les moyens :

- spots radios et télévisions (messages simples),
- articles dans les journaux féminins,
- création d'un site Internet dédié au sommeil,
- implication des associations pour la diffusion de l'information,
- journée nationale sur les troubles du sommeil en pédiatrie,
- livres pour enfants

## AXE 1 : INFORMATION COMMUNICATION EDUCATION POUR LA SANTE

ACTIONS	OBJECTIFS	MOYENS
<p><b>① mieux connaître et évaluer pour mieux prévenir</b></p> <p>1.1 Créer un G.I.S. sur le sommeil</p> <p>1.2 Mettre en place une recherche action et des protocoles d'évaluation</p>	<p>Décrire les troubles du sommeil et leurs conséquences en population générale Mettre en œuvre des programmes d'actions – évaluer leurs impacts</p> <p>Développer l'épidémiologie d'intervention, coordonner les travaux, renforcer les synergies</p> <p>Identifier le sommeil comme une vraie problématique de santé publique</p>	<p>Associer chercheurs, INVS, ISV, SFMRS, INPES, INSERM, CNRS, CNAMTS, chercheurs en sciences humaines et de santé Publique Envisager et mettre en place des dispositifs étendus portant sur les activités à développer</p>
<p><b>② Favoriser la connaissance et le respect du sommeil pour l'ensemble de la population</b></p> <p style="text-align: center;"><u>2.1 Niveau National</u></p>		
2.2.1 Annonce par le ministre de la santé	Mise en place d'un programme de prévention « Plan National Santé Sommeil »	Création d'un comité d'organisation et de suivi (large composition à définir)
2.2.2 Première communication sur le sommeil de l'enfant et de l'adolescent	Expliquer les conséquences du mal dormir, les rythmes, les besoins, les risques de somnolence	Forme à définir
2.2.3 Actions de sensibilisation du grand public	Information de la population	Réaliser un guide pratique sur le sommeil « passeport pour le sommeil »
2.2.4 Mener des actions éducatives sur le sommeil	Information des professionnels de santé d'éducation, d'actions de l'animation	Réaliser un guide pratique « éducation sommeil » (coordination Inpes)
2.2.5 Enseigner en milieu scolaire :		
2.2.5.1 classes primaires – 1 <sup>ère</sup> S	Faire du sommeil un sujet d'enseignement en sciences de la vie	Formations des enseignants
2.2.5.2. pour les enseignants de maternelles et de collèges	Réaliser des dossiers techniques sur le thème du sommeil	Fiches pratiques
2.2.6. Information sur le temps de sommeil dans le carnet de santé	Sensibiliser les parents au sommeil normal et pathologique	Courbes moyennes de classes d'âges Conseils sur le sommeil, les signes de fatigue et la somnolence



ACTIONS	OBJECTIFS	MOYENS
2.2.7 Action contre l'accidentologie routière	Prévention des risques liés à la privation de sommeil	Sensibiliser sur les erreurs communes (levers précoces, absence de sieste, long parcours sans pauses) Revoir les conseils de bison futé sur les heures de départ
2.2.8 Actions en entreprises	Diffusion d'informations en entreprise	Action en direction des DRH, des CE, des CHSCT
2.2.9 Interventions des médecins du travail	Surveillance médicale des travailleurs de nuit ou postés	Conseils et recommandations lors de 2 <sup>ème</sup> visite annuelle de surveillance spéciale
<b><u>Niveau Régional</u></b>		
2.2.10 sensibilisation des acteurs régionaux	Incitation à retenir le thème des troubles du sommeil dans les PRSP	Déclinaison des axes d'actions du PNS – Appels à projets
2.2.11 action sur la consommation de médicaments	Sensibilisation à la bonne utilisation et au sevrage	Information – conférences – débats – rencontres avec les professionnels et le public – Editions de documents (ex URCAM Franche Comté)
2.2.12 informations aux parents sur le sommeil de l'enfant 2.2.12.1 préparation à la grossesse	Information sur les cycles du sommeil Gérer les problèmes de sommeil Respect de l'hygiène du sommeil	Intervention des sages-femmes (formation)
2.2.12.2 à la maternité	Reconnaître les différentes phases du sommeil, les signes d'éveil ou de fatigue Préservation du sommeil lors des visites	Conseils à la mère par la sage-femme et personnels de la maternité Plaquette aux parents à la sortie avec temps de sommeil moyen – âge des premières nuits complètes Importance de l'environnement et du bon respect du sommeil
2.2.12.3 PMI – crèches – consultations en pédiatrie et médecine générale	Dialogue avec les parents à 3 mois Conseils personnalisés	Plaquette d'information
<b>③ promouvoir le développement d'actions d'éducation et de prévention de proximité</b> 3.1 Régions et départements	Actions de proximité en éducation sanitaire sur différents publics	Recenser les organismes et personnes actives et compétentes Rencontrer des acteurs de terrain Utiliser les expériences et méthodologies éprouvées Collaboration entre experts en éducation et spécialistes du sommeil

ACTIONS	OBJECTIFS	MOYENS
3.2 Réaliser une journée nationale d'échanges d'expériences éducatives	Echanges, partages et enrichissement des savoirs	Présentation des différentes expériences éducatives réalisées Diffusion des « savoir-faire » A conjuguer avec la journée du sommeil organisée par l'ISV ?
3.3 Formation des personnels de terrain compétents	Démultiplication des informations et des formations	Réalisation de supports de formations.
<p><b>④ Favoriser la connaissance et le respect du sommeil des différents professionnels du champ de la santé et de l'éducation</b></p> <p>4.1 Enseignants et personnels du milieu scolaire (école primaire)</p> <p>4.1.1. Les ateliers sommeil dans les écoles</p>	Education des plus jeunes en les confrontant aux conséquences du manque de sommeil ou des irrégularités des rythmes veille/sommeil	Activités ludiques (théâtre, reportage, jeux, expositions...)
4.1.2. connaître l'éveil	Apprendre à l'enfant à prendre conscience de son niveau d'éveil	Echelles de vigilance ou d'éveil Pictogrammes
4.1.3 Optimisation des temps	Faire apparaître les plages horaires optimales de fonctionnement et les plages défavorables	Cahiers de textes « circadiens » ou « rythmes biologiques »
4.1.4 Rôle « les donneurs de temps »	Renforcer les synchroniseurs	Insister sur la notion de repas Rappel de l'intérêt du petit déjeuner
4.1.5 repérer les signes défavorables	Alerter les parents et les enseignants sur l'apparition de difficultés	Attention portée aux ronflements, fléchissement scolaire, difficultés au réveil, fatigue ou somnolence diurne, difficulté de concentration, désinvestissement, troubles de l'humeur
<p>4.2 Ecole secondaire (SVT)</p> <p>4.2.1 Information aux professeurs et étudiants pour la valorisation du rôle de sommeil et les bénéfices attendus</p>	<p>Connaissance :</p> <p>Des mécanismes du sommeil et conséquences de sa privation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des « voleurs de sommeil »</li> <li>• Des signes de fatigue</li> <li>• Des pathologies dépression et sommeil</li> <li>• Des bienfaits de la sieste</li> </ul>	<p>S'inspirer des expériences étrangères (site de la « sleep fondation »)</p> <p>Réalisation d'un CD ROM</p> <p>Organiser des stages de formations en région pour les personnels de l'éducation et santé scolaire</p> <p>Promotion du thème du sommeil lors de journées pédagogiques – recyclages – regroupements professionnels – mise en place d'actions</p>

ACTIONS	OBJECTIFS	MOYENS
4.3 En direction des professionnels de santé 4.3.1 Formations	Intérêt particulier de programmes développés sur les comportements	Cursus de formation des professionnels médicaux sur le thème du sommeil
4.3.2 Information des médecins généralistes et spécialiste, médecin du travail, pharmaciens, médecins agréés du permis de conduire	Dispense d'informations essentielles sur les connaissances et bonnes pratiques – prévention et dépistage des pathologies	Diffusion d'un document de 4 pages format « repères pour votre pratique ».
4.4 En direction des journalistes et média.	<p>Information du public</p> <p>En débat :</p> <p>Valorisation des messages positifs Insister sur les notions de bien être et de plaisir Alerter sur la privation de sommeil et ses conséquences Parler des relations sommeil et obésité</p> <p>(évaluer les effets attendus et les bénéfices à obtenir)</p>	<p>Dossiers de presse préparés Valorisation des actions de proximité et résultats obtenus</p> <p>Campagne et spots radio télévisés Articles de journaux féminins Site Internet d'accès public Diffusion de l'information par les associations Participation des CPAM et des mutuelles Livres pour enfants Journée nationale sur les troubles du sommeil en pédiatrie</p>

# **LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS**

## **LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ET L'ACCES AUX SOINS**

- 1/ Résumé du rapporteur sur le rapport des experts de la CNAMTS
- 2/ Accidentologie routière, du travail, domestique et de loisir
- 3/ Tableau récapitulatif des propositions du groupe de travail

## LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS

(Résumé du rapport du Pr Joël PAQUEREAU et collaborateurs)

### INTRODUCTION

Ce chapitre constitue le point 2 de la lettre de mission. Il revêt un caractère essentiel en raison de la nature même de la discipline du sommeil recouvrant des pathologies spécifiques et les pathologies d'impact, ce qui complexifie davantage encore la problématique.

Cette discipline, encore en attente des progrès de la recherche, est insuffisamment connue et identifiée.

Le rapport du Pr J. PAQUEREAU montre tout à la fois l'organisation actuelle de la prise en charge (nature, géographie, spécificités...), et ses insuffisances.

Il souligne également la participation essentielle des praticiens libéraux et singulièrement des pneumologues au dépistage, aux explorations et à la prise en charge des patients porteurs d'un syndrome d'apnée du sommeil.

Il montre enfin des attentes et formule des propositions propres à situer plus précisément les conditions d'une prise en charge optimisée partagée et plus efficace. Elles concernent pour l'essentiel l'organisation des structures, la formation des médecins généralistes et spécialistes, les recommandations de bonnes pratiques, l'extension des réseaux type Ville-hôpital, et propose la création de centres de ressources ou de références.

La question de la qualification en médecine du sommeil a été relevée lors des discussions plénières et dans les présentations de nombreux experts.

Le rapporteur a donc résumé (point 8) les différents points de vue exprimés.

Sont également annexées à ce chapitre les études et conclusions produites par les experts de la CNAMTS.

1/ Le constat actuel : 5 éléments sont précisément soulignés :

- a) la fréquence des troubles du sommeil en particulier la somnolence diurne excessive qui affecte près de 8% de la population[1], un mauvais sommeil (20 à 30% de la population dont 15-20% d'insomnie modérée et 9-10% d'insomnie sévère [2-6], le syndrome des jambes sans repos (8,4% dont 2,5% de formes sévères et très sévères [7]) et le syndrome d'apnées du sommeil (5-7% de la population générale mais 15% de la population chez les personnes de 70 ans et plus [8-10]),
- b) l'insuffisance voire l'absence de formation des médecins,
- c) des délais de prise en charge très (ou trop) longs selon les cas,
- d) un manque de données épidémiologiques précises. Ceci explique en grande partie les différences observées d'une étude à l'autre en termes de prévalence,
- e) un besoin d'information du grand public sur le sommeil et ses troubles.

De nombreuses spécialités médicales ( est donc nombre de pathologies) sont concernées par les troubles du sommeil dont la neurologie, la psychiatrie, la pneumologie, l'ORL, la pédiatrie, l'urologie, la cardiologie, l'endocrinologie, la gériatrie, la médecine interne, la pharmacologie, la médecine du travail, la chronobiologie. Ceci confirme le caractère transversal de cette discipline et la nécessité de la prise en charge pluridisciplinaire.

Les « structures » ou « centres » ou laboratoires «unités » dédiés à la prise en charge des troubles du sommeil se sont développés grâce à l'investissement conséquent de médecins aux spécialités diverses (pneumologie, physiologie...), ce qui explique pour partie la variabilité (d'organisation et d'activités) constatée d'une structure à l'autre.

2/ A la recherche d'une définition :

2.1. Centres polyvalents ou centres spécialisés :

Plusieurs types de centres existent actuellement et plusieurs organisations sont possibles.

Schématiquement, on peut retenir 2 grands types de structures :

- 1. les centres « pluridisciplinaires » prenant en charge l'ensemble des pathologies du sommeil et de la vigilance,
- 2. les centres « spécialisés » comme par exemple « pneumologiques » (pour les troubles respiratoires), pédiatriques (pour l'enfant) ou gériatrique.

Quel que soit le centre **multidisciplinaire**, il devrait :

- o assurer des consultations (multiples ou de spécialité) pour l'ensemble des troubles du sommeil et de la vigilance,
- o réaliser des explorations (au centre lui-même et en ambulatoire),

- disposer de lits identifiés et équipés (avec des moyens de surveillance) pour les investigations nocturnes ou diurnes,
- disposer de responsables et de personnels médicaux en nombre et qualité suffisants,
- disposer de personnels (paramédicaux, techniciens) formés et dédiés.

Un centre **spécialisé** pourrait être équipé de manière moins conséquente mais pour autant parfaitement définie.

Les caractéristiques précises d'un centre du sommeil ne sont pas à ce jour formellement arrêtées. Une référence existe, établie par la Société Européenne de Recherches sur le Sommeil (ESRS) assortie de Guide lines.

A partir d'une analyse à faire de l'existant et compte tenu des impératifs sanitaires assignés :

➤ Un consensus adapté à la situation française devrait être élaboré par les experts et les autorités concernés pour apporter une définition précise des missions, des fonctions, besoins et conditions requises à réunir pour un centre du sommeil pluridisciplinaire (polyvalent) tout comme pour un centre spécialisé. Une saisine de la HAS pour que soient établis consensuellement la nature, les besoins et les moyens d'un centre du sommeil est la première priorité.

2.2. Le nombre et la situation exacte des centres du sommeil en France restent imprécis en dehors des structures installées en CHU, CHG ou en privé ou de centres pneumologiques répertoriés et bien identifiés (à leur demande) par la SFRMS.

Il existe un site Internet (« les neurobranchés ») qui établit un répertoire des structures auto déclarées sans critère de validation où l'on retrouve également des médecins libéraux ne disposant pas de centre au sens précédemment défini de structure organisée. Il existerait au total une centaine de « centres » de différente nature (en taille et organisation).

A partir de ces éléments incomplets, la répartition géographique telle que constatée est inégale. Plusieurs zones du territoire, (Champagne-Ardenne, Basse-Normandie, Corse, Réunion) sont sous-équipées voire dépourvues. La région Bretagne ne dispose que d'un seul centre.

Ceci ne signifie pas évidemment que les patients ne bénéficient pas de ressources pour leur prise en charge même si on doit déplorer que ce soit parfois le cas.

➤ Il conviendrait donc qu'une enquête approfondie soit menée sur l'ensemble du territoire pour identifier, répertorier et classer toutes ces structures selon leurs activités. Il est nécessaire de connaître parfaitement leurs orientations (pluridisciplinaires ou spécialisées), leur structuration et organisation, les personnels, leur situation géographique, la population concernée, leurs activités, les équipements. Certains centres (y compris en milieu hospitalier et CHU) connaissent des difficultés et des fragilités. Ils devraient être particulièrement observées avec les moyens de leur consolidation envisagés en conséquence.

➤ Ces centres une fois connus devraient pouvoir recevoir un agrément (ou qualification ou accréditation) rigoureusement défini, mais également différencié en



fonction des missions, actions et spécialisations (pneumologie, pédiatrie, neuropsychiatrie, gériatrie...) réellement réalisées. Cette mission devrait être conduite par la HAS.

Outre l'activité, cet agrément (ou qualification ou accréditation) devrait également retenir les conditions en personnels (chef de service ou d'unité, médecins spécialistes du sommeil, médecins de spécialités, internes, infirmiers, personnels techniques...) et probablement aussi des indicateurs relatifs à la nature de l'activité ainsi qu'au nombre d'actes (d'explorations réalisées par exemple).

### 3/ Les médecins de la médecine du sommeil :

3.1. Les médecins formés à la discipline « médecine du sommeil » (majoritairement des pneumologues, neurologues, psychiatres, physiologistes ou généralistes) ne sont pas toujours exactement identifiés comme tels. Il n'est pas possible aujourd'hui de connaître précisément ni leur nombre, ni la part d'activité réelle qu'ils consacrent aux problèmes et pathologies du sommeil. Une enquête menée par le Syndicat de la médecine du sommeil et de la vigilance a été produite. Les résultats indicatifs soulignent un degré certain d'insuffisance de professionnels de la médecine du sommeil.

➤ C'est pourquoi une enquête plus représentative et bien documentée serait nécessaire afin de bien identifier toutes les ressources existantes et les besoins auxquels elles répondent. Partant, une cartographie précise pourrait être dressée et une « couverture » de la population en « médecins du sommeil » département par département serait ainsi clairement établie. Un rapprochement avec les chiffres de prévalence des principales pathologies permettrait de mieux connaître les besoins à couvrir. De cette connaissance dépendra aussi pour une grande part la politique à suivre en matière d'enseignement et de formation dans le futur.

3.2. Les investigations requises pour les troubles du sommeil font pour la majorité d'entre elles l'objet d'une prise en charge (et donc d'une cotation) par le système de soin. L'étude réalisée par la CNAMTS (voir chapitre spécifique) souligne notamment que les chiffres des actes réalisés en secteur public ne sont pas exhaustifs dans la mesure où, n'étant pas classants, ils n'influent pas sur le groupage et ne peuvent être codés. Il semblerait que le secteur public fasse un peu plus de polysomnographies que le secteur privé et un peu moins de polygraphies respiratoires nocturnes.

➤ Il est donc suggéré en matière de nomenclature « qu'il pourrait être envisagé dans un premier temps et après interrogation de la HAS, une déclinaison des libellés d'exploration, en établissement comme en ambulatoire, avec des notes d'indications et de conditions d'exécution (formation nécessaire pour pratiquer ces actes, environnement requis...) pour éviter les dérives et garantir des examens de qualité ».

La commission souligne par ailleurs que l'acte diagnostique doit rester un acte médical (prescription, contrôle, analyse) et ne peut être délégué.

3.3. De nombreux techniciens sont nécessaires pour réaliser l'activité multiple et spécifique dans un centre du sommeil.

➤ Ils doivent pouvoir bénéficier d'une formation particulière, formalisée, reconnue et valorisée. Toutes leurs activités doivent faire l'objet d'un protocole rigoureux.

#### 4/ La formation :

Les professionnels de santé actuellement en exercice notamment les médecins généralistes n'ont pas bénéficié durant leur cursus d'une formation suffisante à la médecine du sommeil.

➤ Cette exception devrait être rapidement corrigée par l'instauration d'un enseignement structuré comprenant par exemple des cours en premier cycle (physiologie) et dans le 2<sup>ème</sup> cycle la réalisation d'un module consacré aux pathologies du sommeil et à la médecine du sommeil.

Il va de soi que dans chaque spécialité, les pathologies d'impact des troubles du sommeil soient également individualisées et enseignées (ceci est particulièrement vrai pour ce qui concerne le DES de Pneumologie du fait de la part qu'occupe l'activité sommeil dans l'exercice Pneumologique, 30% en moyenne).

➤ Les DIU de niveau national de médecine du sommeil pourraient être reconnus avec valeur qualifiante pour le médecin candidat.

➤ De même, le DU de technicien du sommeil qui vient d'être créé doit être mieux connu (Paris).

➤ La commission recommande également que les troubles du sommeil soient largement développés voire priorités dans les programmes de formation médicale continue actuellement mis en place. Ceci permettrait assez rapidement d'apporter un niveau de connaissance, de sensibilisation, d'orientation optimale et de qualité de prise en charge aux praticiens en exercice. L'exemple des ateliers d'Arcachon est à souligner.

➤ Des thérapies alternatives sont recommandées dans l'insomnie (thérapies cognitives et comportementales) mais on constate une grande rareté de thérapeutes dans ce domaine. Sans augmentation significative de cette catégorie de thérapeutes, ces alternatives ne pourront être réalisées.

Des formations à ces thérapies sont ouvertes aux médecins généralistes ou spécialistes ou même aux psychologues cliniciens. Il serait intéressant de réfléchir aux conditions à réunir pour permettre une plus grande connaissance et des possibilités de pratiques des médecins et partant un plus large accès des patients.

#### 5/ Les recommandations de bonnes pratiques :

Afin de réduire les réponses inadaptées aux symptômes relatifs aux troubles du sommeil les plus répandus des recommandations sont nécessaires.

➤ Celles de la HAS sur l'insomnie commune sont attendues prochainement. Il conviendrait de développer tous les outils méthodologiques pour s'assurer de leur applicabilité et vérifier leur effectivité.

➤ Par ailleurs, une recommandation actualisée de la même autorité sur l'intérêt du dépistage, les explorations requises et la prise en charge du SAOS et de ses conséquences en santé publique serait rapidement justifiée.

➤ Enfin, une recommandation plus générale sur le dépistage et la prise en charge de la somnolence diurne excessive serait également nécessaire en raison notamment des risques en termes d'accidentologie.

➤ Il conviendra d'être particulièrement attentif aux conclusions prévues pour 2007 des travaux du groupe de réflexion et de coopération sur les psychotropes conduit par la HAS (insomnie et primoprescription des benzodiazépines chez le sujet âgé.

#### 6/ Les réseaux régionaux qui :

- Renseignent les patients, les professionnels et le public,
- Améliorent la qualité de la prise en charge des patients,
- Apportent des réponses adaptées dans des délais acceptables,
- Disposent de médecins formés,
- Développent et encadrent l'éducation thérapeutique,
- Facilitent l'information et la coordination multidisciplinaire,
- Participent à la formation des professionnels,
- Participent à des actions de santé publique,
- Sont à même de mener des enquêtes et fournir des éléments pour la connaissance et les comportements (évaluation) doivent être observés, évalués et encouragés pour s'intégrer pleinement dans un schéma de soins optimisé. Ils sont peu nombreux à ce jour et de nature différente (ville hôpital ou de correspondants). Plusieurs régions pourraient rapidement développer un réseau du fait de leurs capacités et de leur forte implication dans la formation voire la mise en place de tissus de professionnels « correspondants » aux diverses spécialités et particulièrement impliqués dans la prise en charge des troubles du sommeil (Midi-Pyrénées, Aquitaine, Rhône Alpes...). Une information aux Directions des URCAM sur ce point serait hautement souhaitable.

#### 7/ La prise en charge des patients (filiale de soin) telle qu'elle pourrait se passer dans des conditions générales optimales comprendrait :

- Le recours initial aux médecins traitants (et l'alerte des médecins du travail), mieux formés aux pathologies les plus fréquentes. Nombre de prises en charge seraient réalisées à ce niveau,

- Si besoin, l'adresse à un médecin spécialisé d'organe ou du sommeil capable de faire un diagnostic et prescrire quelquefois ou réaliser lui-même des investigations puis instaurer un traitement chaque fois que possible,

- Pour des diagnostics plus complexes ou des prises en charge particulières, les médecins devraient pouvoir s'adresser à une structure spécialisée du sommeil de proximité qu'elle soit libérale ou publique (des expériences ont déjà été menées dans le cadre de centres type « Centres de Santé » et améliorent sensiblement l'offre de soins),

- La commission souligne également que les établissements du secteur public de l'ensemble du territoire devraient pouvoir apporter une réponse adaptée aux patients qui se présentent en consultation, ou qui sont issus des différentes spécialités exercées à l'hôpital et qui présentent des affections en relation avec des maladies du sommeil,

- Le travail en réseau permettrait de développer les échanges entre les professionnels et faciliter la prise en charge souvent pluridisciplinaire et le suivi,

o Enfin il serait pertinent d'envisager l'identification et la reconnaissance de centres de référence ou de ressource parfaitement bien équipées. Ces structures régionales ou interrégionales selon le cas (et après une étude attentive de l'existant et des perspectives assignées d'une offre de soin optimale) travaillant ensemble seraient à même de promouvoir la coordination, la recherche clinique et fondamentale, l'enseignement, la production de références de pratiques. Elles devraient disposer de chefs de clinique dédiés ainsi que d'internes.

#### 8/ Le DESC :

Les membres de la commission ont évoqué à plusieurs reprises la question d'un DESC de médecine du sommeil. Malgré sa très grande représentativité en experts, enseignants et chercheurs, il n'est pas assuré qu'elle soit pour autant le reflet exact des diverses opinions sur le sujet. Il faut rappeler qu'en dehors des USA et de l'Allemagne, aucun pays européen n'a formellement défini et retenu une spécialité de médecine du sommeil. Il ne fait aucun doute cependant que dans un avenir proche (et singulièrement grâce à la recherche), des éléments de plus en plus convaincants seront versés à ce dossier pouvant faire envisager l'établissement d'une discipline tout à la fois singulière, transversale, large et de nature pluridisciplinaire.

Plus de la moitié des pathologies prises en charge aujourd'hui relèvent du champ de la pneumologie ou de la sphère respiratoire en général. Même si ceci s'accompagne également de fortes limites tels le sous dépistage, les retards au diagnostic, les délais trop longs d'investigations, des prises en charges retardées, cette réalité ne peut être ignorée, pas plus que la contribution importante de la pneumologie d'exercice libéral dans ce cadre. Ceci ne doit évidemment pas conduire à ignorer les autres pathologies, certes moins fréquentes, mais tout aussi graves en particulier en terme d'altération de la vigilance et de la qualité de vie, nécessitant une exploration dans des centres plus spécialisés.

Aborder la question à ce point du rapport et vouloir y répondre sans analyse et sans examen de tous les considérants et parties impliquées serait donc dommageable.

Il conviendrait à tout le moins que des réponses précises soient apportées aux premières interrogations suivantes :

- A quels besoins prétend-on répondre par l'instauration d'un DESC ? A la pratique clinique ? A l'enseignement ? A la recherche ? Autrement dit quelles fonctions lui seraient attachées ?
- Où exerceraient ses titulaires ? (il semble qu'une majorité d'opinions évoque les grands centres de ressources uniquement),
- Combien de DESC seraient délivrés chaque année ? (le chiffre d'une quinzaine a été avancé),
- Qui peut s'y engager ? (ouvert à toutes les spécialités ou restreint à certains DES ?)

Pour information, la conférence des doyens saisie de la demande n'a pas fait connaître de décision officielle à ce jour.

Sans doute et pour partie à la faveur du présent rapport, les questions relatives aux problèmes du sommeil connaîtront une attention plus marquée. Cependant l'essentiel se

situé dans les questions touchant à l'enseignement et à la formation des médecins généralistes et spécialistes, dans l'information raisonnée du grand public, dans la prise en charge par la médecine générale, dans les recommandations de bonnes pratiques, dans la mise à disposition d'outils simples et validés de dépistage, dans une meilleure connaissance des ressources existantes publiques et privées, dans une recherche mieux structurée et identifiée.

C'est pourquoi, il serait utile, une fois ces questions priorisées, que s'ouvre dans le décours une large réflexion réunissant toutes les parties intéressées par la question du DESC afin qu'une opinion plus construite voire une orientation partagée puissent être dégagées.

## REFERENCES COMPLEMENTAIRES

- 1) Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Calhoun SL, Vela-Bueno A, Kales A : Excessive daytime sleepiness in a general population sample : the role of sleep apnea, age, obesity, diabetes, and depression. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90 :4510-4515.
- 2) Léger D, Guilleminault C, Dreyfus JP, Delahaye C, Paillard M : prevalence of insomnia in a survey of 12 778 adults in France. *J Sleep Res* 2000;9 : 35-42.
- 3) Young TB : Epidemiology of daytime sleepiness : definitions, symptomatology, and prevalence. *J Clin Psychiatry* 2004 ;65 Suppl 16 : 12-16.
- 4) Ancoli-Israel S, Cooke JR : Prevalence and comorbidity of insomnia and effect on functioning in elderly populations. *J Am Geriatr Soc* 2005;53 : S264-271.
- 5) Morin CM, LeBlanc M, Daley M, Gregoire JP, Merette C : Epidemiology of insomnia : prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of help-seeking behaviors. *Sleep Med* 2006;7 : 123-130.
- 6) Zhang B, Wing YK : Sex differences in insomnia : a meta-analysis. *Sleep* 2006;29 : 85-93.
- 7) Tison F, Crochard A, Léger D, Bouée S, Lainey E, El Hasnaoui A : Epidemiology of restless legs syndrome in French adults : a nationwide survey : the INSTANT Study. *Neurology* 2005;65 : 239-246.
- 8) Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S : The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993;328 : 1230-1235.
- 9) Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Ten Have T, Rein J, Vela-Bueno A, Kales A : A Prevalence of sleep-disordered breathing in women : effects of gender. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163 : 608-613.
- 10) Duran J, Esnaola S, Rubio R, Iztueta A : Obstructive sleep apnea-hypopnea and related clinical features in a population-based sample of subjects aged 30 to 70 yr. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163 : 685-689.

## RESUME DU RAPPORT DE LA CNAMTS

(Drs Albaret, Weber, Ricordeau)

1. S'agissant de l'actualité de la consommation de médicaments (anxiolytiques et somnifères), la CNAMTS a réalisé une étude montrant dans le prolongement des engagements conventionnels de 2005 et des actions de communication réalisées vers les prescripteurs, une baisse de 3 % des dépenses de remboursement de ces médicaments comparativement à 2004. Au premier semestre 2006, la baisse serait de 5,9 % par rapport à la même période de 2005. La baisse observée constitue donc un résultat positif et encourageant (d'autant plus que la décroissance portait surtout sur les molécules à demi-vie longue).

La population en 2005 représente 11,5 millions de personnes (18,3%). La moitié (9,7%) de ces personnes serait à considérer comme des consommateurs réguliers. Outre que la prévalence de la population traitée par un anxiolytique ou un hypnotique varie selon le sexe et l'âge, on observe une inégalité territoriale de prescriptions et certains territoires (la Bretagne, le Nord, le Centre) montrent des recours plus réguliers à ces médicaments. Il reste donc à promouvoir la poursuite des actions déjà engagées auprès des prescripteurs et des consommateurs afin que le recours à ces médicaments soit absolument raisonné.

2. Il existe plusieurs alternatives thérapeutiques dans la prise en charge des troubles du sommeil.

L'apnée du sommeil bénéficie de traitements mécaniques soit par un appareil à Pression Positive Continue (PPC), soit par la pose d'une Orthèse d'Avancée Mandibulaire. Le premier est inscrit à la LPP et pris en charge.

Par contre, en l'absence d'une réelle évaluation de l'intérêt de l'orthèse et du service rendu, la prise en charge par l'Assurance Maladie n'est pas envisagée.

La narcolepsie et l'hypersomnie idiopathique bénéficient, en première intention, d'un traitement par modafinil (Modiodal®). En cas d'inefficacité chez l'adulte et l'enfant de plus de 6 ans narcoleptique, le chlorhydrate de méthylphénidate (Ritaline®) constitue le traitement de seconde intention. Leur prise en charge par l'Assurance Maladie est assurée sous couvert du strict respect de ces indications, et de leurs statuts respectifs (médicament d'exception pour le Modiodal® et stupéfiant pour la Ritaline®).

Enfin, dans la prise en charge de la somnolence excessive diurne associée au syndrome d'apnée hypopnée obstructive du sommeil, le Modiodal fait depuis peu l'objet d'une prise en charge dans le cadre d'un traitement de seconde intention après PPC.

3. Enfin, en matière de nomenclature, un certain nombre d'actes diagnostiques et thérapeutiques est aujourd'hui pris en charge par l'Assurance Maladie (Livre II de la CCAM). Pour inscrire de nouveaux actes, modifier des libellés ou des notes, la CNAMTS souligne qu'il est nécessaire de disposer au préalable d'un avis de la HAS.

Il en est ainsi :

- Pour la déclinaison des libellés d'explorations, en établissement et en ambulatoire, avec des notes précises d'indications et de conditions d'exécution, afin d'éviter les dérives et garantir des examens de qualité,
- Ou pour la prise en charge de l'UVPP.

## ACCIDENTOLOGIE ROUTIERE, DU TRAVAIL ET DOMESTIQUE

Trois experts de la commission (Pr P. Philip (Bordeaux), Dr D. Léger (Paris), Dr D. Cugy (Bordeaux)) ont produit un rapport sur ces thèmes. Une très importante morbi mortalité en découle notamment des décès nocturnes de jeunes conducteurs. Une prévention réellement efficace est possible. Elle tient tout à la fois de l'information et du choix de comportements positifs et responsables.

Les propositions principales des experts sont les suivantes :

Sommeil et Accidentologie Routière (considérant les trois éléments majeurs de somnolence que sont la privation de sommeil, la somnolence diurne et la prise de médicaments agissant sur le système nerveux central) :

- Réaliser une campagne d'information sur l'hygiène du sommeil mettant l'accent sur le risque accidentel,
- Identifier et relever systématiquement lors des accidents la notion d'endormissement au volant (et pas uniquement la notion de fatigue),
- Promouvoir les contre-mesures que sont la sieste et la prise de café,
- Que des centres habilités avec des médecins formés soient identifiés pour le dépistage de la somnolence diurne excessive,
- Accentuer l'information sur les médicaments (une campagne de l'AFSSAPS est prévue en 2007).

Sommeil et Travail :

Il est recommandé de :

- Dépister l'insomnie et son retentissement,
- Informer les salariés, le CHSCT, organiser des postes et horaires autant que possible (rôle capital du médecin du travail),
- Rechercher et identifier la somnolence diurne excessive et les hypersomnies dont les conséquences au travail peuvent être lourdes. Orienter les personnes vers des structures spécialisées (réseaux de soins),
- Valoriser la sieste – Lutter contre le bruit,
- Mener une grande étude surveillant le risque « travail de nuit » chez les salariés exposés.

Sommeil et Accidentologie Domestique et de loisir

Les troubles de la vigilance sont à l'origine de nombreux accidents de la vie courante. Leur identification est rare. Des études en ce sens devraient être initiées. L'information et la communication seraient à accentuer.



## AXE 2 L'ACCES AUX SOINS

MISSIONS	OBJECTIFS	MOYENS
1. Définir les structures ou unités du sommeil	Cerner précisément les missions, fonctions, besoins, conditions requises pour un centre polydisciplinaire ou spécialisé	Saisine de la HAS pour définir un consensus
2. Nombre et situation exacte des centres du sommeil en France	- Analyser les orientations, structurations, organisations, personnels, populations concernés, activités, équipements. - Consolidations si besoin.	Recensement exhaustif
3. Agrément / Accréditation	Définir les critères de qualification <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En personnels</li> <li>▪ Activités</li> <li>▪ explorations</li> </ul>	HAS
4. Répertoire parmi les professionnels de santé les médecins ayant une activité sommeil	Connaître exactement le nombre, la spécialité, le temps d'activité consacré	Enquête exhaustive (syndicat, Ordre des Médecins ?)
5. Nomenclature	Déclinaison des libellés d'explorations avec notes d'indications et conditions d'exécution. En établissement comme en ambulatoire	HAS / UNCAM selon les dispositions réglementaires
6. Qualité des personnels	Former les personnels des unités d'exploration	DU technicien du sommeil
7. Professionnels de santé		
7.1. Formation générale commune initiale	Formation durant le cursus	- 1 <sup>er</sup> cycle : physiologie                      nombre d'heures - 2 <sup>ème</sup> cycle : médecine du sommeil      à définir et pathologie
7.2. Spécialités (DES)	Enseignement de la composante « sommeil » dans la spécialité	Modules « sommeil et pathologies » des spécialités concernées (y compris pneumologie)

MISSIONS	OBJECTIFS	MOYENS
7.3. Formation complémentaire	Pour les médecins en exercice intéressés : formation spécifique sur le sommeil	DU de niveau national qualifiant
7.4. Formation continue	Priorisation des thèmes du sommeil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commencer par la prise en charge de l'insomnie commune par le médecin généraliste (recommandation de l'HAS)</li> <li>- Ateliers d'Arcachon</li> </ul>
7.5. Thérapeutiques	Diminuer la consommation d'hypnotiques et sédatifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissances des produits, des indicateurs, des durées de prescriptions, conditions du sevrage</li> <li>- Développement des thérapies alternatives (comportementales notamment)</li> <li>- Identification des lieux de formation</li> </ul>
7.6. Recommandations de pratiques	Disposer d'éléments validés de pratiques	Saisine de la HAS sur deux thèmes particuliers <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intérêt du dépistage</li> <li>- Dépistage et prise en charge de la somnolence diurne</li> </ul>
7.7. Promotion des réseaux type Ville-hôpital (par exemple)	Favoriser le renseignement, la prise en charge, l'éducation thérapeutique...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recensement des possibilités et acteurs régionaux autour d'un centre du sommeil</li> <li>- Sensibilisation des URCAM</li> </ul>
7.8. Service public	Capacité à répondre à un problème de sommeil pour les sujets venant en consultation ou hospitalisation	Présence parmi les professionnels d'un praticien susceptible d'identifier et d'orienter les patients porteurs de troubles du sommeil
7.9. Création de centres de ressources ou de référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examens des patients (cas simples ou complexes)</li> <li>- Coordinations, recherche clinique et fondamentale</li> <li>- Production de références pratiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Structures régionales ou interrégionales</li> <li>- Mise en réseau des structures existantes</li> <li>- Nécessité de Chefs de cliniques dédiés</li> </ul>
7.10. La médecine du sommeil est-elle une spécialité ?	Réflexion sur l'opportunité de créer un DESC du sommeil après concertation de toutes les parties intéressées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déterminer les besoins, les fonctions, les lieux d'exercice, le nombre, les filières d'accès (ouvertes à toutes spécialités ou restreintes, etc.)</li> <li>- Création d'un groupe de réflexion ad hoc</li> </ul>

**SPECIALITES D'ORGANES**

**ET SOMMEIL**

## **SPECIALITES D'ORGANES ET SOMMEIL**

1/ Résumés du rapporteur

2/ Les spécialités étudiées :

- Physiologie,
- ORL,
- Sommeil chez l'enfant et l'adolescent,
- Sommeil et psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent,
- Psychiatrie et Sommeil,
- Cardiologie,
- Pneumologie,
- Neurologie,
- Gériatrie,
- Médecine Générale.

Points particuliers :

- La sieste,
- Sommeil, prise de poids et obésité,
- La luxthérapie,
- La mélatonine.

3/ Principales propositions d'études

4/ Tableau récapitulatif

## SPECIALITES D'ORGANES ET SOMMEIL

La médecine du sommeil est par nature pluridisciplinaire du fait que ses altérations ont pour particularités d'être liées à des maladies aux conséquences morbides graves et de recouvrir des troubles d'une grande diversité dont la chronicité retentit sur la vie et les performances des sujets atteints.

Discipline jeune, la médecine du sommeil dont le cœur de l'exploration est l'analyse électrophysiologique a été d'abord – et de ce fait – centrée sur le système nerveux et les pathologies à connotation neurologique.

Elle s'est largement développée dans la dernière décennie du fait de l'émergence du syndrome d'apnée du sommeil comme problématique de santé publique avec ses conséquences sur nombre de spécialités d'organes ou de systèmes.

Ceci ne doit pas faire oublier évidemment les maladies spécifiques du sommeil qui pour être moins fréquentes n'en demeurent pas moins d'un grand impact sanitaire et font l'objet d'une prise en charge hautement spécialisée. Tout ceci explique et justifie l'approche et la prise en charge pluridisciplinaires.

L'exposé en commission plénière par chaque rapporteur dans sa spécialité a mis en évidence la diversité et les spécificités de chacun des domaines concernés. Il a également souligné les insuffisances, les attentes, les besoins et les perspectives d'études et de recherches.

Cette approche par spécialité nécessaire pour mieux appréhender l'impact des troubles du sommeil, ne doit cependant pas conduire à conclure trop rapidement que la médecine du sommeil pourrait être cernée par la seule segmentation en diverses disciplines de plus en plus performantes.

Elle renforce au contraire la nécessité impérieuse d'une vision globale pour une discipline complexe qui doit être particulièrement organisée et reconnue.

# **SPECIALITES D'ORGANES**

## LA PHYSIOLOGIE ET LE SOMMEIL EN FRANCE EN 2007 \*

Pr Patrick Lévy  
Grenoble

### Introduction

Le sommeil n'a été vraiment exploré qu'après sa description complète à la fin des années 50. Depuis cette époque, le cœur de l'exploration du sommeil reste l'analyse électrophysiologique. A ce titre, il a été initialement porté en France comme ailleurs dans le monde par les neurophysiologistes. L'essentiel de l'activité a été mené à partir de laboratoires qui avaient l'expertise de l'électrophysiologie. Cette situation a considérablement changé dans les dix dernières années, notamment du fait de l'émergence du Syndrome d'Apnées du Sommeil comme problématique majeure de santé publique. Mais, la Physiologie est une des rares disciplines Hospitalo-Universitaires qui aient régulièrement investi dans le domaine du sommeil en nommant des Maîtres de Conférences et des Professeurs dédiés à cette activité au plan hospitalier ou en recherche. Le sommeil fait partie des deux secteurs d'activité de développement d'une activité hospitalière d'exploration fonctionnelle innovante avec l'exploration de l'exercice. Pour autant, cet investissement reste une initiative individuelle des CHU et des responsables locaux de la Physiologie, sans concertation nationale, qui ne pourrait d'ailleurs se restreindre à cette seule discipline.

### De la Neurophysiologie à une Physiologie plus globale

A partir de Michel Juvet qui est l'un des découvreurs du sommeil paradoxal à la fin des années 50, un grand nombre de centres d'exploration du sommeil ont été mis en place par des neurophysiologistes ou neurologues à orientation neurophysiologique. C'est le cas de Passouant à Montpellier, Kurtz à Strasbourg ou de la Pitié-Salpêtrière à Paris.

\* texte original

Ce développement reposait sur un savoir faire et des outils neurophysiologiques assez semblables à ce qui était mis en œuvre au cours de l'étude de l'épilepsie.

Elle inscrit l'étude du sommeil dans le périmètre du laboratoire d'exploration fonctionnelle du système nerveux et se centre naturellement sur l'étude en clinique et en recherche de pathologies à connotation neurologique. C'est le cas de Montpellier où l'étude de la Narcolepsie va se développer sous l'impulsion de Michel Billard. L'exception remarquable est l'investissement très précoce du centre de Strasbourg dans l'étude du Syndrome d'Apnées du Sommeil grâce à l'engagement de Jean Krieger. On peut cependant penser que le maintien de ces deux laboratoires de sommeil de façon formelle au sein d'une activité neurologique et non clairement physiologique a pénalisé leur développement. En effet, le sommeil ne constitue pas un choix stratégique de la neurologie en tant que discipline, malgré le grand nombre de pathologies neurologiques ayant une relation ou un retentissement sur le sommeil.

Le deuxième essor de la Physiologie dans le domaine est lié à l'émergence du Syndrome d'Apnées du Sommeil comme problématique de santé publique. Ceci a attiré dans le champ d'investigation des physiologistes à formation initiale respiratoire ou cardiovasculaire, à partir du milieu des années 80. Ce mouvement a été rendu possible par l'apparition de capteurs fiables pour mesurer la saturation en oxygène, puis la ventilation. Ceci a été très amplifié par le développement dans le monde entier d'une recherche active sur les mécanismes et les conséquences du Syndrome d'Apnées du Sommeil. Ainsi, progressivement, certains centres de sommeil se sont développés dans ce cadre. C'est le cas de Clamart (Pierre Escourrou), de Grenoble (Patrick Lévy, Jean-Louis Pépin) ou plus récemment de Créteil (Marie-Pia d'Ortho, prenant la direction d'un centre initialement développé par Françoise Goldenberg). Mais la vague de nomination Sommeil dans le champ de la Physiologie ne concerne pas que la thématique cardio-respiratoire puisque Yves Dauvilliers à Montpellier ou Pierre Philip à Bordeaux, sont maître de conférences ou professeur de Physiologie. Il faut également mentionner Joël Paquereau à Poitiers, actuel président de la Société Française de Recherche et de Médecine du Sommeil. Ces centres ont d'ailleurs naturellement acquis, du fait de leur position de centre de référence tertiaire, un rôle d'expertise dans l'ensemble des domaines de compétences du sommeil, en tout cas en clinique.

### Une opportunité pour la Recherche

L'implication de ces centres en Recherche, en particulier Clinique, est importante. Dans le champ de l'exploration de la somnolence diurne, de l'étude de la narcolepsie, et de la recherche concernant le syndrome d'apnée du sommeil et ses conséquences, une majorité des publications issues d'équipe au cours de ces dix dernières années provient des équipes physiologiques. Ceci a conduit à ce que la thématique sommeil soit reconnue comme composante d'unité labellisée de façon exclusive (équipe Inserm concernant le syndrome d'apnées du sommeil à Grenoble) ou partielle (CNRS à Bordeaux concernant la vigilance ou Inserm à Montpellier concernant la somnolence). D'autres équipes CNRS ou Inserm sont impliquées dans la recherche sur le sommeil à Lyon ou Paris mais leur recherche est plus fondamentale et moins ou pas connectée à l'exploration clinique du sommeil.



## Un fort investissement dans le domaine de l'Enseignement

Les Physiologistes impliqués dans ces différentes structures d'exploration et de recherche sur le sommeil ont des rôles importants dans le domaine de l'enseignement. Sans mentionner leur investissement local ou en formation continue, il convient de citer le DU de Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire créé dans les années 90 à Paris par Pierre Escourrou, le DIU commun Lyon-Grenoble co-dirigé par Patrick Lévy depuis une quinzaine d'années et la co-direction du DIU national par Marie-Françoise Vecchierini et Pierre Escourrou, tous deux physiologistes.

## Quel avenir pour la Physiologie dans ce contexte ?

Il semble que l'investissement des Physiologistes dans le domaine du sommeil ait été bénéfique à l'activité sommeil comme à la discipline Physiologie. C'est un facteur de dynamisme et de structuration. C'est une opportunité importante pour la Physiologie qui peut parfois se trouver en forte situation de dépendance vis-à-vis de disciplines cliniques pour ce qui concerne l'exploration fonctionnelle de base, respiratoire ou autre. Il nous semble que la Physiologie devrait donc jouer un rôle de premier plan dans l'émergence d'une discipline sommeil. Ceci reste à formaliser au plan national.

## PRISE EN CHARGE ORL

(Résumé du rapport du Dr Pételle)

L'ORL intervient dans la prise en charge du SAOS et du ronflement dans une démarche multidisciplinaire associant pneumologue, ORL maxillo-facial, neurologue, physiologiste, pédiatre, chirurgien dentiste et orthodontiste.

Chez l'adulte, la PPC est le traitement de choix dans le cas de SAOS sévère (mais elle peut être mal supportée chez certains patients).

L'orthèse d'avancée mandibulaire ou appareillage en propulsion mandibulaire est une solution alternative mécanique palliative indiquée en première intention dans le cas de SAOS modérés et en seconde intention en cas de SAOS sévères (intolérance à la PPC) ou encore dans certains cas en alternance avec la PPC pour améliorer la continuité thérapeutique.

Il existe enfin une alternative chirurgicale dont l'intérêt est d'être à visée curative, mais qui répond à des indications limitées :

- La chirurgie d'avancée maxillo-mandibulaire, indiquée pour les SAOS sévères avec des anomalies du squelette facial, présente un taux de succès supérieur à 80% mais une stabilité à long terme à mieux étudier.
- La chirurgie vélo-amygdalienne, indiquée pour les SAOS modérés présentant un encombrement pharyngé net, présente un taux de succès de 30 à 40% à 5 ans. Actuellement, cet acte n'est pas pris en charge.

Chez l'enfant, l'hypertrophie amygdalienne est la principale cause de SAOS, elle doit être traitée par amygdalectomie dont le taux d'efficacité est élevé. Sa faible valorisation en limite les indications pourtant nécessaires.

- Les orthèses les mieux ajustées sont prescrites par un spécialiste du sommeil et réalisées sur mesure (recommandations HAS) avec possibilités de réglage (titration) pour des indications bien posées et un contrôle vérifié par enregistrement du sommeil après la période de titration. Sa mise en place est réalisée par un praticien dentaire ayant des connaissances à la fois sur le sommeil et l'appareil manducateur. L'observance reste à évaluer finement. Leur coût (600 à 800€) n'est pas pris en charge. Ceci apparaît aux auteurs comme inéquitable dans l'accès aux soins. La cohorte de suivi à cinq ans mise en place en 2006 par le CEDIT de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris apportera sans doute bien des éléments de réponse.

## LES PRINCIPALES PROPOSITIONS

1. Information de la population générale mais aussi des parents lors des consultations sur le ronflement (qui n'est peut-être pas toujours anodin).

2. Formation des praticiens :

▪ médecins généralistes et des médecins scolaires :

- mieux faire connaître la maladie apnéique,
- démarche d'orientation vers la spécialiste en fonction de critères cliniques simples,
- recherche du ronflement lors de visites scolaires.

▪ Spécialistes :

a) spécialistes du sommeil et ORL :

Nécessaire travail interdisciplinaire en réseau pour l'information complète des patients sur les possibilités thérapeutiques, l'amélioration de la tolérance thérapeutique et le suivi.

b) chirurgiens dentistes et orthodontistes :

- formation sur la pathologie (dans le cursus universitaire, la FMC et le DU),
- connaissance de la maladie et modalités de prise en charge des orthèses.

c) pharmaciens :

Recommandations aux pharmaciens d'orienter les patients vers un médecin référent pour le ronflement et l'abstention de délivrance de produits non validés (collutoires, immunostimulants) sans bénéfice démontré en dehors du retard de la prise en charge des patients.

3. Prise en charge :

Les auteurs du rapport recommandent :

- Revalorisation de l'amygdalectomie chez l'enfant,
- Création d'un recueil de données dans un centre de référence pour la chirurgie maxillo-mandibulaire et pour les orthèses (pour la connaissance des possibilités, les indications, le suivi des résultats et l'information des praticiens),
- Envisager et évaluer la prise en charge de la chirurgie vélo amygdalienne avec entente préalable et en concertation pluridisciplinaire,
- Décision de traitement par orthèse :

- Elaboration d'un plan de traitement après concertation entre spécialiste du sommeil – ORL et odontologiste et information du patient. Prescrite comme la PPC, l'orthèse doit pouvoir bénéficier d'une mise en place et d'un suivi pluridisciplinaire,
  - Le chirurgien dentiste (rapport HAS 2006) apparaît comme le plus qualifié pour rechercher les contre indications et l'adaptation sur les arcades dentaires. L'appareil doit être fabriqué sur mesure,
  - Expérimentation d'une prise en charge dans les conditions d'un contrat de soins sous entente préalable.
- Optimisation de l'observance par les prestataires de service :
- Les prestataires de service déjà habilités aux surveillances des patients sous PPC (recueil d'information/information et alerte au professionnel référent/éducation thérapeutique) pourraient apporter leurs conseils pour les sujets porteurs d'orthèses (surveillance, observance...).

#### 4. Projets de recherche clinique :

##### Plusieurs sujets sont proposés :

- Repérage et évaluation du nombre d'enfants opérés d'amygdalectomie pour SAOS en ville et à l'hôpital,
- Rôle de l'obstruction nasale sur la croissance faciale,
- Evolution d'enfants rétrognathes,
- Etude d'un traitement conjoint PPC-orthèse (indications – bénéfiques sur la vigilance),
- Etudes orthodontiques sur les effets indésirables des déplacements dentaires et dont les conséquences à long terme ne sont pas connues (suivi de cohorte),
- Etude des facteurs génétiques et morphologiques transmissibles chez les enfants de sujets porteurs d'un SAOS.

# LE SOMMEIL CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

(Résumé du rapport des Drs Franco, Konofal, Lecendreux)

Le sommeil est une fonction indispensable à un développement physique, physiologique et psychologique harmonieux.

Malgré une prévalence élevée, les troubles du sommeil (insomnies, parasomnies, hypersomnies, troubles du rythme circadien, dysfonctionnements neurologiques) sont rarement considérés comme une pathologie à part entière.

Les conséquences sont multiples notamment sur les apprentissages, les troubles psychopathologiques. Certaines études montrent que les troubles du sommeil, s'ils ne sont pas traités dès le début de la vie, persisteront avec l'âge.

## 1) LES TROUBLES

### a) troubles du sommeil du nourrisson et du jeune enfant :

Les Insomnies pédiatriques conditionnées se traduisent essentiellement par des troubles de l'initiation et de maintien du sommeil.

- un pourcentage élevé (75%) répondent à des causes comportementales.

Les principaux facteurs à l'intérieur de ces troubles sont environnementaux, les erreurs de conditionnement au sommeil, l'absence d'habiletés parentales...).

Des programmes de conseils et de prévention proposés aux parents, dès la grossesse et dès le plus jeune âge, connaissent des succès élevés.

Il est donc important de les initier dans tous les services de santé, ce qui présuppose une formation complète des professionnels qui s'occuperont des enfants et pour les parents (maternités, sage femmes, PMI..).

- certain (20%) répondent à des causes organiques (affections ORL, orthodontiques et respiratoires, affections cardiaques et neuro-endocriniennes, reflux gastro-oesophagien, coliques, douleurs de croissance.

- ORL, (1 à 3 % des enfants de 3 à 6 ans présentent un SAOS) justifiant des explorations complémentaires et des traitements spécifiques (ablation des amygdales et / ou des végétations).

- il est à noter que les enfants potentiellement à risque, ronfleurs ou diagnostiqués SAOS sont très rarement contrôlés par polysomnographie en post opératoire et peuvent garder un index d'apnées hypopnées élevé à distance de l'intervention.

Certains troubles moins sensibles à l'environnement apparaissent dès les premiers mois de vie et peuvent persister sur la vie entière. Il s'agit des insomnies idiopathiques du jeune enfant dont les liens avec les troubles psychopathologiques sont en partie démontrés (protodysonomie, TDAH, tempérament sommeil difficile). Ces troubles semblent primaires et répondent à des mécanismes propres à l'éveil et au sommeil. Ils constituent donc les véritables insomnies pédiatriques dont la compréhension permettra une avancée décisive

dans le domaine de l'évaluation et du traitement des insomnies du jeune enfant. Un certain nombre d'insomnies comportementales pourraient répondre à ces définitions.

NB : insister ici sur la fréquence de prescription des psychotropes dans la tranche d'âge, le mésusage et la prescription abusive. Absence d'études contrôlées dans cette tranche d'âge.

- Parmi les troubles rares, on retrouve la mort subite du nourrisson dont la compréhension reste incomplète, mais qui semble liée à des difficultés respiratoires au cours du sommeil. Les campagnes de prévention, d'information et d'éducation ont conduit à une réduction de moitié du nombre de cas de mort subite du nourrisson.

b) L'enfant pré pubertaire en âge scolaire (6 à 12 ans)

Cette tranche d'âge présente un intérêt majeur pour le développement et l'apparition de certaines pathologies du sommeil telles que les parasomnies dont on connaît la gravité potentielle chez l'enfant (75%), des somnambules se blessent, mais aussi la survenue de troubles très invalidants (rythmies du sommeil, traumatismes et retentissement social), bruxisme (lésions dentaires), terreurs et attaques de panique nocturne.

Les troubles de l'éveil sont majeurs dans cette tranche d'âge avec possibilité d'apparition des hypersomnies primaires (narcolepsie-cataplexie, hypersomnies idiopathiques..) mais aussi des troubles de l'éveil liés aux pathologies plus fréquentes (TDAH, SJSR, PLMS).

Le sommeil favorise l'épilepsie chez les enfants atteints et doit être investigué dans la tranche d'âge chez les enfants porteurs de troubles des acquisitions (langage) type syndrome de POCS ou de Landau Kleffner.

Les causes comportementales majoritairement environnementales (prolongeant souvent les attitudes et le conditionnement négatifs de la petite enfance), et les causes organiques déjà décrites (en y ajoutant le SJSR, les maladies neuropédiatriques de la deuxième partie de l'enfance), l'épilepsie sont retrouvées.

La restriction chronique de sommeil (insuffisance de sommeil) est une cause fréquente de troubles de la vigilance et de somnolence diurne chez l'enfant.

c) L'adolescent (12 – 18 ans)

Le syndrome de retard de phase de sommeil touche 7 à 16 % des adolescents et représente une cause majeure de troubles dans la tranche d'âge. Il est au mieux compris comme l'accentuation d'une tendance physiologique par des facteurs environnementaux et de société.

On note physiologiquement une diminution qualitative et quantitative du sommeil lent profond (- 40 %) et une tendance biologique au retard de phase. Celui-ci peut être accentué par des facteurs sociaux comme la pression scolaire ou la diminution de l'influence parentale, les activités scolaires et extrascolaires, la consommation télévisuelle et informatique.

Outre la fatigue, la baisse des performances attentionnelles, les troubles du sommeil peuvent entraîner des syndromes dépressifs avec risque suicidaire, une plus grande vulnérabilité aux affections psychiatriques et un nombre d'accidents par somnolence excessive lors de la conduite automobile.

d) Les troubles de l'éveil de l'enfance et de l'adolescence

Dans cette catégorie d'hypersomnies du système nerveux central se situent la narcolepsie (avec ou sans cataplexie), l'hypersomnie idiopathique (avec ou sans allongement du temps de sommeil total) et le syndrome de Kleine-Levin. Ces affections nécessitent des prises en charge spécifiques mais également des outils d'évaluation et de diagnostic.

Les conséquences sont souvent multiples (comportementales, accidentologiques, psychosociales).

e) Les troubles du maintien de l'éveil et trouble déficit de l'attention/hyperactivité de l'enfant et de l'adolescent (TDAH)

Le syndrome le plus souvent rapporté est la somnolence diurne possiblement en rapport avec des mouvements périodiques des jambes, voire réalisant un trouble primaire du maintien de l'éveil.

f) Les parasomnies de l'enfant et de l'adolescent (somnambulisme, éveils confusionnels, terreurs nocturnes)

Fréquentes et souvent bénignes, elles peuvent quelquefois par leur retentissement avoir des conséquences graves pour le sujet et son entourage (blessures) mais aussi un retentissement psychosocial majeur.

Le diagnostic doit donc être soigneusement établi (à différencier de l'épilepsie partielle).

## 2) LES REPERCUSSIONS DES TROUBLES DU SOMMEIL

a) Métaboliques

Les enfants porteurs d'un SAOS peuvent présenter une cassure de la courbe statur pondérale par hypercatabolisme nocturne, faible apport calorique diurne, ou diminution de la production d'hormone de croissance.

Par ailleurs, de nombreuses études suggèrent qu'une restructuration de sommeil peut favoriser l'obésité, le diabète du type 2, l'HTA et le syndrome métabolique. De plus, le manque de sommeil et la fatigue diminuent l'activité physique contribuant à son tour, au maintien ou au développement d'une obésité et de ses comorbidités.

b) Cardiovasculaires

Le SAOS de l'enfant peut induire des perturbations cardiovasculaires (insuffisance cardiaque, augmentation de la TA) aux conséquences à long terme mal connues.

c) Cognitives

Ce sont essentiellement les problèmes scolaires (redoublement).

L'altération des fonctions cognitives supérieures (pensées abstraites, créativité verbale) a été retrouvée lors d'une privation aigue de sommeil.

d) Comportementales

Les pathologies respiratoires au cours du sommeil détériorent l'éveil diurne avec somnolence excessive diurne et hyperactivité psychomotrice sans compter les troubles de l'humeur plus fréquents et les difficultés attentionnelles.

Les sujets porteurs de trouble déficit de l'attention/hyperactivité ont une activité d'éveil altérée avec somnolence diurne excessive.

e) Répercussions sur la prescription de psychotropes chez l'enfant et l'adolescent

Les troubles du sommeil peuvent conduire à une exposition précoce et excessive aux sédatifs.

Des stimulants de l'éveil ne sont pas communément utilisés en France (règles de prescription des stupéfiants pour la Ritaline et le Concerta et non autorisation du Modiodal ou de l'Atomoxétine pour l'enfant et l'adolescent).

De fait, l'absence de traitement approprié des troubles du maintien de l'éveil ou de l'attention est source de mésusage et de comportements à risque (antidépresseurs, opioïdes, neuroleptiques).

f) Répercussion familiale et coût pour la société

Bien que non quantifiées, il existe des répercussions sur la qualité de vie des familles, les relations parents-enfants dont le coût n'est pas évalué (absentéisme, accidents, divorces, consommation de psychotropes, maladies, dépression.. ).

3) CONCLUSIONS

- On retiendra la prévalence élevée des troubles du sommeil, la gravité potentielle sur les acquisitions et le développement des troubles primitifs du sommeil et de la vigilance (protodyssomnies, insomnies pédiatriques idiopathiques, troubles circadiens du sommeil, hypersomnies) et les répercussions conséquentes sur les performances cognitives, le comportement, le métabolisme (obésité), les accidents, les conséquences cardiovasculaires,
- L'information donnée aux parents, en pré et post natal, donne de bons résultats dans les cas d'insomnies conditionnées,
- Il existe des interventions/programmes comportementaux et ayant montré une efficacité dans les insomnies conditionnées,
- Il existe une carence évidente en psychopharmacologie des troubles du sommeil de l'enfant et de l'adolescent portant sur :
  - les insomnies pédiatriques « vraies »,
  - les hypersomnies et troubles de l'éveil,
  - les parasomnies et en particulier le somnambulisme à haut risque lésionnel,
  - les troubles circadiens du sommeil (retard et avance de phase).



- Les professionnels de santé ont des connaissances très limitées dans le domaine ce qui conduit fort souvent à l'abus de prescription,
- Il existe des consommations abusives de médicaments sédatifs (auto médication),
- Les coûts sociaux sont mal connus à court et long terme.

# SOMMEIL ET PSYCHOPATHOLOGIE DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT

(Résumé du rapport du Pr Rufo, Dr Lecendreux)

Toute désorganisation ou perturbation durable de l'organisation du système veille-sommeil peut être considérée comme un marqueur précoce de vulnérabilité des troubles mentaux. Les troubles précoces doivent être identifiés et traités pour prévenir l'altération possible de l'équilibre émotionnel et comportemental de l'enfant et de l'adolescent.

## **1. Chez le nourrisson et l'enfant d'âge préscolaire**

La prévalence des troubles du sommeil est élevée (éveils nocturnes, opposition au coucher, retard à l'endormissement, agitation nocturne, éveils précoces...). Ces troubles correspondent pour une grande part à des facteurs environnementaux, comportementaux et de conditionnement. Ils mettent en question la relation parents enfant, mère-enfant en particulier et peuvent induire un dysfonctionnement précoce de cette relation.

Un dysfonctionnement précoce de ces interactions peut conduire à installer des troubles du sommeil chez l'enfant (protodyssomnies) et aussi chez les parents (insomnies parentales conditionnées). Ils peuvent témoigner d'une certaine vulnérabilité ou d'une prédisposition pour certaines pathologies pédopsychiatriques.

Certains troubles moins sensibles à l'environnement apparaissent dès les premiers mois de vie et peuvent persister sur la vie entière. Il s'agit des insomnies idiopathiques du jeune enfant dont les liens avec les troubles psychopathologiques sont en partie démontrés (protodyssomnie, TDAH, tempérament sommeil difficile). La prise en compte de ces troubles devrait permettre un dépistage précoce de ces pathologies.

NB : insister même ici sur la fréquence de prescription des psychotropes dans la tranche d'âge.

## **2. L'enfant d'âge scolaire**

Les troubles du sommeil rapportés sont nombreux, spécifiques selon l'âge et les troubles psychopathologiques auxquels ils sont associés. Ainsi :

### **a. Le trouble déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH) de l'enfant (5 % de la population générale)**

Près d'un enfant sur deux TDAH rapporte des troubles du sommeil et de l'initiation du sommeil. Les études électrophysiologiques ont montré des anomalies au cours du sommeil en particulier une motricité nocturne excessive pouvant être associée à une hypovigilance diurne (propension élevée aux endormissements dans la journée).

b. Tics, motricité excessive, TDHA et sommeil

La motricité nocturne excessive constatée chez l'enfant hyperactif renforce l'hypothèse d'un dysfonctionnement monoaminergique de liens possibles entre troubles de l'éveil et du sommeil et motricité anormale (tics, syndrome de Gilles de la Tourette).

c. Dépression et anxiété

Les troubles du sommeil sont fortement associés aux formes précoces d'anxiété et de dépression et aux états de « détresse émotionnelle » chez l'enfant. Troubles de l'endormissement, énurésie, somnolence diurne excessive sont des marqueurs potentiels du risque de développer des troubles psychopathologiques et en particulier des troubles de l'humeur.

d. Troubles bipolaire et manies

La diminution des besoins de sommeil peut atteindre jusqu'à 40 % dans les troubles bipolaires pédiatriques. La typologie du sommeil et en particulier son caractère circadien pourrait être un facteur essentiel à la distinction entre agitation maniaque et agitation de l'enfant TDAH.

e. Autisme et avance de phase de sommeil

Des études montrent que jusqu'à 83% des enfants autistes ont des troubles du sommeil (difficultés d'endormissement, éveils nocturnes fréquents, réduction du temps de sommeil, réveils matinaux précoces). L'irrégularité des rythmes veille-sommeil pourrait être une caractéristique de ces syndromes.

f. Troubles obsessionnels compulsifs (TOC)

Ils entraînent des troubles du sommeil dont les caractéristiques sont proches de celles observées dans la dépression et soulèvent l'hypothèse d'un lien physiologique commun entre les deux entités.

g. Stress post-traumatique, traumatisme et maltraitance

Peuvent se compliquer par un sommeil inefficace, une diminution du sommeil lent et une activité nocturne excessive (voire pour certaines des perturbations du sommeil paradoxal). Le trouble du sommeil peut être inaugural et constituer un véritable signe d'alerte chez l'enfant (traumatismes, maltraitance..).

## **2. Sommeil et adolescence**

Les adolescents rapportant des troubles du sommeil sont plus à même de présenter des états dépressifs, des états anxieux, des pensées négatives, une labilité émotionnelle, mais aussi des consommations excessives d'alcool, de nicotine ou de café.

- Une proportion élevée (50%) des adolescents TDAH a un déficit du maintien de l'éveil associé. Des études seraient nécessaires sur les liens entre sommeil et troubles attentionnels.

- Il faut également considérer avec attention les interactions entre syndrome de retard de phase et les troubles de l'humeur. Le syndrome de retard de phase concerne 7 à 16% des adolescents et adultes jeunes.

- Le refus et l'absentéisme scolaire peuvent être la conséquence d'un trouble circadien du sommeil en raison du retard de phase qui le caractérise.

- La prise de produits illicites entraîne des troubles de l'initiation et du maintien du sommeil.

- Concernant les troubles alimentaires, il existe des perturbations du sommeil (en quantité et qualité) dans l'anorexie mentale et la boulimie de l'adolescente. Elles sont proches de celles observées dans la dépression et peuvent être corrélées à l'IMC et au degré de dénutrition.

- De même les obésités morbides de l'enfant et de l'adolescent sont génératrices de troubles du sommeil en particulier respiratoires (syndrome d'apnées obstructives, hypoventilation au cours du sommeil) mais aussi comportementaux (accès alimentaires nocturnes).

### **3. Les axes principaux d'actions à retenir**

a. L'axe attention, éveil et sommeil. En raison de :

- L'intérêt des actions de dépistage précoce,

- De la prévalence élevée des troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité en population pédiatrique générale,

- Des liens établis entre troubles du sommeil et de l'éveil des enfants TDAH pouvant amener à une spécificité de l'action thérapeutique (intérêt de la spécificité des médicaments éveillants et psychostimulants dans ces troubles plutôt que sédatifs altérant les fonctions cognitives, de mémorisation, d'attention et d'éveil),

- Du retentissement des antipsychotiques et/ou neuroleptiques prescrits en excès dans les pathologies comportementales ou du déficit de l'attention (avec les complications neuro psychiques et endocriniennes qui en découlent).

Des mesures généralisées d'évaluation sur la vigilance par questionnaire seraient indispensables.

b. L'axe dépression, vigilance et trouble des rythmes veille-sommeil

- Compte tenu de la prévalence et des conséquences des troubles de l'humeur avec risques d'échec scolaire, de désocialisation, d'abus de substances, de risque suicidaire,

- Que les troubles du sommeil sont associés à des états d'anxiété et de dépression précoces, (troubles de l'endormissement et SDE).

Il y a intérêt d'études des liens entre troubles de l'humeur et les modifications du rythme circadien.

c. Stress, anxiété et privation de sommeil

- L'anxiété est un facteur établi du maintien de l'éveil. L'étude des liens entre pathologie anxieuse, pathologie de l'éveil et du sommeil est d'un intérêt majeur en raison de la fréquence des associations entre troubles anxieux et troubles de l'initiation du sommeil,

- Anxiété et stress au coucher sont pourvoyeurs de nombreuses consultations en médecine générale ou spécialisée et de forts pourvoyeurs de prescriptions abusives de sédatifs ou de recherche d'automédication.

Il y a nécessité impérieuse de conduire des études pharmacologiques précisant le rôle des médicaments de l'éveil et du sommeil dans les troubles psychopathologiques de l'enfant et de l'adolescent.

Il y a nécessité de conduire des études montrant le retentissement des psychotropes sur le sommeil et la vigilance chez l'enfant et l'adolescent dans toutes les tranches d'âges (y compris celle des 0-3 ans, fortement exposée à la prescription de phénothiazines et sédatifs à potentiel neuroleptique élevé).

Les effets et conséquences de la privation chronique de sommeil sont peu connus en particulier sur les aspects psychologiques et développementaux et il y existe un risque dû à la méconnaissance de ces troubles. De même, l'influence des durées d'exposition à la lumière (en particulier l'hiver/changement d'heure) est mal connu mais peut avoir un effet chez certains enfants (dépressions saisonnières de l'enfant).

Les approches éducationnelles et comportementales peuvent trouver une place non négligeable dans la prévention de ces troubles.

Il convient donc de repérer précocement ces troubles chez les sujets prédisposés à une pathologie anxieuse.

## PSYCHIATRIE ET SOMMEIL

(Résumé du rapport du Pr Olié, Dr Viot-Blanc)

A) Plusieurs arguments illustrent le territoire commun à la psychiatrie et à la médecine du sommeil :

- Les symptômes communs :

Les symptômes fréquents des pathologies du sommeil (plainte d'insomnie, fatigue voire somnolence diurne excessive) sont présents dans le tableau clinique ordinaire des troubles anxieux et des troubles de l'humeur.

L'insomnie est selon les cas soit un facteur prédictif de survenue, soit un facteur de diagnostic et aussi de rechute.

Ainsi les plaintes de sommeil et/ou de somnolence sont fréquemment rencontrées par les psychiatres. Leur prise en charge peut être décisive dans l'évolution et le pronostic de la maladie.

- Les thérapeutiques :

Insomnie, somnolence font partie quelquefois des effets indésirables des traitements médicamenteux.

Les antidépresseurs et les anxiolytiques peuvent faire apparaître ou aggraver des pathologies du sommeil.

Les anxiolytiques et neuroleptiques peuvent également provoquer ou aggraver des troubles respiratoires du sommeil (effet dépresseur et ou prise de poids).

Enfin, les antidépresseurs sont associés à une prévalence élevée de syndrome de jambes sans repos et de mouvements périodiques des membres.

- La comorbidité psychiatrique fréquente dans les pathologies du sommeil :

- 30 à 50 % des insomnies sont associées ou secondaires à des troubles anxiodépressifs,

- 30 % des patients apnéiques et des patients narcoleptiques souffrent des troubles de l'humeur.

Les spécialistes du sommeil doivent donc être formés au diagnostic de ces troubles : la présence d'un état anxieux dans une pathologie du sommeil (par exemple le SAOS) est de nature à compliquer la mise en place du traitement.

B) Les besoins :

- Les thérapies cognitivo comportementales (TCC) appliquées aux insomnies chroniques constituent la principale alternative aux traitements médicamenteux au long cours. Ces techniques ne sont maîtrisées que par les psychiatres et psychologues. Mais leur nombre est insuffisant (en exercice comme en formation). Peu de patients en bénéficieront,

- Les somnologues devraient recevoir une formation adaptée aux pathologies anxieuses ou dépressives (surtout dans les formes atypiques) pour pouvoir les diagnostiquer et les faire prendre en charge, Il en est de même pour les troubles de l'humeur rencontrés dans les pathologies responsables de la Somnolence Diurne Excessive,

- Les psychiatres devraient être formés afin de suspecter une pathologie du sommeil et à la distinguer d'un trouble anxieux ou dépressif. Les effets thérapeutiques des traitements en psychiatrie (apparition ou aggravation) doivent être considérés dans l'évaluation du patient traité.

C) Etats des lieux et perspectives :

- Les structures: Seules quelques institutions possèdent des structures d'enregistrement du sommeil. De même, il existe rarement de consultation spécifiquement dédiée aux troubles du sommeil. Il serait justifié que dans chaque région (ou en inter région) existe un centre référent pour les cas complexes avec en appui un réseau comprenant des psychiatres privés et des services hospitaliers. En dehors des centres de sommeil, des structures de prise en charge de l'insomnie chronique par des médecins formés pourraient être développées.

- La formation :

- a) pour les somnologues : (DIU) : reconnaître un état dépressif ou anxieux,

- b) pour les psychiatres (en plus de l'enseignement sur les hypnotiques et les traitements médicamenteux et leurs effets indésirables) envisager un module sur les troubles du sommeil, le dépistage des SDE, le diagnostic des insomnies non psychiatriques,

- c) des généralistes, gériatres, psychologues aux techniques cognitivo comportementale pour la prise en charge de l'insomnie.

La Recherche : plusieurs champs mériteraient d'être considérés.

- Impact de l'insomnie sur les pathologies psychiatriques, cardiovasculaires et douloureuses,

- Impact des thérapeutiques de l'insomnie (prévention de la morbidité psychiatrique),

- Evaluation des interventions non médicamenteuses (TCC),
- Physiologie de l'insomnie : ses relations avec le stress chronique, les comportements d'hyperactivité, l'état d'hyper éveil,
- Evaluation systématique (en termes de sécurité de traitement) des médicaments psychotropes sur le sommeil.



## CARDIOLOGIE

(Résumé du rapport du Pr Jondeau)

Les études et données récentes convergent en faveur d'un lien de causalité entre troubles respiratoires du sommeil et maladies cardiovasculaires. Il est donc important de diagnostiquer et traiter précocement les troubles respiratoires du sommeil. Les pathologies cardiovasculaires sont plus fréquentes chez les porteurs d'un SAOS et à l'inverse, il existe une forte prévalence du SAOS chez les sujets présentant une maladie cardiovasculaire. Les cardiologues sont donc fréquemment confrontés au SAOS, d'autant plus que ce dernier est souvent associé au syndrome métabolique (qui est un facteur de risque cardiovasculaire reconnu et fréquent).

### HTA et troubles respiratoires :

30 à 40% des hypertendus présenteraient un SAOS et 50% des sujets porteurs d'un SAOS sont hypertendus. L'étude de la cohorte du Wisconsin a montré que le risque d'une hypertension artérielle est multiplié par trois chez les sujets ayant un SAOS.

Dans le groupe traité, la pression artérielle diminue de jour comme de nuit d'autant plus que le SAOS est sévère. Dans le groupe contrôle, il n'y a pas d'effet sur la tension artérielle. Ceci a conduit à une recommandation de chercher un SAOS chez les sujets hypertendus mal contrôlés. En 2005, l'HAS a inclu le SAOS dans les causes potentielles d'HTA réfractaire.

### Maladie athéromateuse et troubles respiratoires du sommeil :

La prévalence du SAOS chez les coronariens serait de 30 à 37% alors qu'elle est de 12 à 19% chez les sujets témoins. De nombreux facteurs liés au SAOS sont susceptibles de favoriser la plaque d'athérome et les conditions de sa rupture. L'étude de la cohorte de Marin montre que le risque de décès de cause cardiaque ou d'évènements cardiovasculaires chez les sujets porteurs d'un SAOS sévère non traité est multiplié par 3 par rapport aux témoins en bonne santé après prise en compte des autres facteurs de risque. Le risque de décès par AVC ou infarctus est d'autant plus net qu'il s'agit de sujets de moins de 50 ans non obèses.

### Troubles du rythme :

Les épisodes apnéiques peuvent favoriser la survenue d'épisodes ischémiques nocturnes et de troubles du rythme (les décès surviennent plus fréquemment la nuit).

#### 1/ La prise en charge :

En raison d'une éducation réduite (et d'un faible intérêt pour la pathologie du sommeil) l'absence de moyens simples de dépistage facilement accessibles (les délais d'explorations sont de 4 à 6 mois), l'absence de filière de prise en charge accessible au

cardiologue, la prise en charge des syndromes d'apnées du sommeil chez les patients coronariens reste très faible.

Il conviendrait de disposer d'une technique de dépistage susceptible de repérer les patients les plus à risques (interrogatoire à la recherche de ronflements et de pauses respiratoires, obstruction nasale chronique, antécédents de fractures du nez, somnolence diurne, grosses amygdales, tour de cou supérieur à 42 cm...).

La réalisation de polygraphies ventilatoires lors d'un accident coronarien aigu est déconseillée pour de multiples raisons.

## 2/ Recommandations :

### 2.1. Formation et sensibilisation des cardiologues :

- Créer un module du sommeil :
  - dans le DES de cardiologie afin de sensibiliser les cardiologues à la formation complémentaire attestée par un DIU ou un DU,
  - mais aussi pour les médecins généralistes afin qu'ils connaissent les troubles du sommeil comme un facteur de risque cardiovasculaire ainsi que les relations avec les pathologies cardiaques.

2.2. Disposer d'un outil de dépistage simple permettant aux cardiologues libéraux une évaluation en ambulatoire au décours de l'accident coronarien aigu.

2.3. Mettre en place une filière de prise en charge faisant appel à des médecins formés à cette pathologie pour valider le diagnostic et décider de la thérapeutique.

### 2.4. Communiquer :

- a) pour le public en général :
  - souligner les aspects cardiologiques des troubles du sommeil pathologiques et illustrer l'importance de la prise en charge sur le risque de la récurrence d'accident ischémique cérébral ou coronarien.
- b) auprès des cardiologues :
  - sur l'importance des troubles du sommeil,
  - sur les filières de soins et les modalités diagnostiques simples,
  - par la mise en place de sessions dans les congrès de cardiologie, d'HTA.
- c) pour les personnes prenant en charge un SAS :

Le SAS est à considérer comme facteur de risque coronarien et est associé aux autres facteurs connus (HTA, diabète, surpoids, insulino-résistance...). Si les porteurs de SAS sévères ne posent pas de problèmes de prise en charge, celle des sujets présentant un SAS modéré dépend du retentissement clinique, de l'importance des désaturations mais aussi de l'état cardiovasculaire. Un bilan vasculaire est donc indispensable.

d) pour les patients présentant une pathologie cardiaque :

- Intégrer dans les plaquettes distribuées par la Fédération Française de Cardiologie un paragraphe sur les syndromes d'apnée du sommeil,
- Réaliser une plaquette spécifique aux troubles du sommeil à destination des consultations de cardiologie afin que le patient puisse sensibiliser le médecin s'il se trouve suspect de SAOS.

2.5. La recherche :

- Disposer de données épidémiologiques en population française afin de connaître la prévalence des différents groupes de patients (hypertendus, hypertendus résistants, coronariens etc...),
- Disposer d'un outil de dépistage simple pour les spécialistes dans les groupes à haut risque (évaluation des différentes techniques et définir la valeur des différents moyens diagnostiques chez les hypertendus, les coronariens, les insuffisants cardiaques...),
- Conduire des études afin de préciser les mécanismes influençant la morbidité cardiovasculaire (recherche de marqueurs biologiques notamment),
- Réaliser une étude prospective multicentrique randomisée afin de montrer l'impact de la prise en charge des troubles du sommeil chez les sujets coronariens. Des suivis de cohortes comportant différents sous groupes de patients identifiés seraient justifiés. Outre la PPC, d'autres traitements seraient à évaluer dans les formes légères ou modérées (OAM – chirurgie mandibulaire),
- Evaluer et préciser la relation entre insuffisance cardiaque et apnée d'origine centrale ou obstructive. Il en est de même pour l'efficacité du traitement des apnées centrales par divers modes de ventilation.

## PNEUMOLOGIE

(Résumé du rapport du Pr Racineux, du Dr Stach)

Les troubles respiratoires regroupent plusieurs entités cliniques dont certaines nécessitent des explorations pendant le sommeil et au premier rang desquelles on trouve le SAS.

Le SAS (dont les conséquences principales sont la fragmentation du sommeil responsable de la somnolence diurne et des épisodes d'hypoxie intermittente nocturne) est une cause fréquente d'accidents de circulation liés à la somnolence, et est reconnu comme un facteur prédictif indépendant de mortalité cardio-vasculaire.

Deux études ont montré une augmentation du risque d'AVC chez les porteurs de SAS.

Des traitements efficaces existent. Ce sont principalement :

- La pression positive continue (PPC),
  - L'orthèse d'avancée mandibulaire (OAM),
  - Les traitements combinés PPC / OAM.
- Les besoins de la prise en charge sont à la fois diagnostiques (enregistrements pendant le sommeil), thérapeutiques (enregistrement de titrations) et de suivi à domicile par le prestataire en liaison avec le prescripteur (l'observance à 6 ans serait de l'ordre de 70%).
  - L'offre de soins

Bien que dans la presque totalité des départements, il existe un ou plusieurs plateaux techniques, l'accès aux soins du patient est complexe et difficile.

Par méconnaissance, sous estimation ou orientation inadéquate, le diagnostic est souvent retardé, quelquefois même de plusieurs années.

De toutes les spécialités médicales concernées, ce sont les pneumologues qui ont une activité essentiellement axée sur la prise en charge du SAS.

Quant aux prestataires d'appareil, ils assurent la surveillance en ambulatoire avec disponibilité et compétence.

Cependant, il conviendrait de mieux préciser les champs d'action respectifs du prestataire et du prescripteur.

- En conclusion

Les auteurs soulignent que les besoins sont supérieurs à l'offre de soins (230 000 sujets traités par PPC pour deux millions de sujets atteints) et 4 à 5 000 AOM par an.

Le SAS serait donc sous diagnostiqué, et seuls 10 à 15 % des patients seraient pris en charge.

## **COMMENT AMELIORER LA PRISE EN CHARGE ?**

L'examen de référence est l'enregistrement polysomnographique. Cet examen très complet est chronophage et requiert un personnel qualifié pour l'installation et la lecture. Les enregistrements polygraphiques de la ventilation peuvent suffire mais ne permettent pas toujours d'éliminer un SAS chez un sujet somnolent ni de faire le diagnostic des autres pathologies du sommeil.

### **Recommandations :**

- Il serait utile de créer un groupe de travail chargé de valider d'autres méthodes de diagnostics et d'élaborer une stratégie diagnostique,
- L'utilisation d'un outil de diagnostic simple suppose d'améliorer les connaissances,
- Le diagnostic qui est un acte médical ne doit pas être délégué.

## **I. DEVELOPPER LES COMPETENCES ET LES RECONNAITRE**

- L'insuffisance de l'enseignement est soulignée à tous les niveaux. Il convient de le structurer sur l'ensemble de la formation et dans les DES.
- Le DIU « le sommeil et sa pathologie » est satisfaisant pour l'enseignement. Cependant, l'enseignement pratique est insuffisant. Des stages de longue durée dans des services formateurs sont justifiés.
- La FMC

Elle est indispensable pour adapter les pratiques et la pluridisciplinarité.

Les Ateliers d'Arcachon rencontrent un grand succès. Plus de 600 médecins ont déjà été formés.

- Développer un travail en réseau

La prise en charge de la pathologie du sommeil étant pluridisciplinaire, le découpage actuel est préjudiciable au malade.

Les réseaux et filières de soins apparaissent comme un complément indispensable à l'élaboration de stratégies diagnostiques et thérapeutiques.

- Reconnaître les niveaux de compétence

Améliorer la qualité des soins suppose le développement et l'évaluation des compétences ainsi que l'évaluation des pratiques professionnelles. Ces niveaux doivent être reconnus. Ceci pourrait être réalisé par un groupe de travail.

Trois niveaux sont proposés :

- Les troubles respiratoires pris en charge par les pneumologues qui ont mis en place les plateaux techniques adaptés (autant libéraux qu'hospitaliers),
- La pathologie du sommeil (sommolence surtout) nécessitant souvent des explorations. La formation spécifique est requise. Les formations actuelles (ateliers d'Arcachon ou autres) pourraient être validantes dans des conditions à définir,
- Organiser la transversalité et la complémentarité des compétences grâce à des réseaux régionaux (ou inter régionaux) de ressources (peu de centres existants aujourd'hui peuvent couvrir l'ensemble de la pathologie du sommeil).

## **II. AMELIORER LE SUIVI A LONG TERME**

- Par une meilleure compréhension et observance du traitement par PPC,
- Par le suivi, la maintenance et l'observation des prestataires,
- En impliquant d'avantage le médecin généraliste dans la prise en charge.

### 1. Développer l'éducation thérapeutique du patient :

Comprendre, gérer, observer, améliorer les conditions de la prise en charge suppose beaucoup d'habiletés pour le patient. Pour être pertinente, l'éducation thérapeutique du patient doit répondre à des besoins éducatifs avérés.

Le réseau informel centré sur le malade et composé du prestataire, du pneumologue, du spécialiste du sommeil, du généraliste doit être très impliqué.

Les réseaux constitués peuvent également apporter une prestation conséquente.

### 2. Améliorer la prestation à domicile :

L'éducation thérapeutique et le suivi des soins sont au cœur de la coordination des soins. Ceci suppose l'évolution vers un véritable prestataire de soins.

### 3. Pour une prise en charge globale :

La prise en charge et le suivi de l'OAM pourrait être « calquée » sur celle de la PPC.

Un contrat de soins expérimental pourrait être imaginé comprenant l'achat de l'orthèse, sa mise en place, la gestion des effets indésirables, l'accompagnement et l'éducation thérapeutique du patient. Celle-ci devrait également comprendre des éléments spécifiques relatifs à l'obésité.

Enfin, les autres facteurs de risque cardio-vasculaires doivent également être considérés.

## **III. CONCLUSION**

La prise en charge du SAS est un problème de santé publique autant que de médecine générale. La collaboration entre médecins (généralistes, spécialistes, médecins du sommeil) doit être optimisée et partagée avec les prestataires.

## NEUROLOGIE ET SOMMEIL

(Résumé du rapport du Pr Neau)

Les neurologues prennent en charge une partie des troubles du sommeil mais également de nombreuses pathologies neurologiques qui sont responsables de troubles du sommeil spécifiques.

Le neurologue occupe une place importante dans la médecine du sommeil car les diagnostics nécessitent une hyperspécialisation (neurologie et médecine du sommeil à orientation neurologique) au moyen d'investigations poussées en milieu hospitalier.

### **I. SOMNOLENCE DIURNE EXCESSIVE**

#### A. Les pathologies

Les hypersomnies représentent une part importante des patients consultants. Leur diagnostic est complexe et requiert la réalisation de tests itératifs de latence d'endormissement et d'enregistrements prolongés pendant 24 à 48 heures. Un génotypage HLA, une ponction lombaire avec mesure du taux d'hypocrétine peuvent être nécessaires. Ces examens demandent une logistique assez complexe expliquant l'insuffisance de structures suffisamment équipées en France.

Une fois l'hypersomnie objectivement confirmée, la démarche diagnostique étiologique permet de distinguer parmi les hypersomnies :

- Les pathologies primaires du sommeil (narcolepsie, hypersomnie idiopathique, syndrome de Kleine-Levin),
- Les maladies associées à une somnolence diurne excessive (neurologiques, endocriniennes, infectieuses, psychiatriques),
- La prise chronique de psychotropes,
- Les troubles ventilatoires nocturnes,
- Les pathologies motrices au cours du sommeil (MPJSR).

La recherche systématique de ces causes permet une prise en charge optimale des patients.

#### B. Perspectives et besoins pour l'amélioration de la prise en charge

Deux centres de référence maladies rares (Montpellier et Paris travaillant avec d'autres équipes du territoire) sur la narcolepsie et l'hypersomnie idiopathique ont été labellisés en 2005 et 2006.

Cette labellisation devrait permettre une meilleure structuration de la prise en charge diagnostique et thérapeutique de ces deux pathologies complexes (protocole thérapeutique en cours de réalisation).

Cependant, il existe un besoin réel de laboratoires structurés pour le dépistage des hypersomnies (délais d'exploration et de consultation supérieurs à 6 mois le plus souvent).

Les auteurs soulignent d'abord trois problèmes relatifs à la formation :

- La formation et la disponibilité des généralistes à investiguer par un entretien clinique la plainte de somnolence,
- La formation d'un algorithme décisionnel pour demander un avis spécialisé,
- La capacité d'apprécier le degré d'urgence.

S'agissant, ensuite, de la recherche sur les hypersomnies, ils mettent en avant le manque de moyen et la faiblesse des équipes.

Ils formalisent, de plus, des objectifs généraux de prise en charge futurs.

Enfin, ils déplorent l'insuffisance de neurologues formés dans le domaine du sommeil (ce qui réduit l'offre de soins, la formation des futurs spécialistes du sommeil et la recherche fondamentale, clinique et thérapeutique).

## **II. SOMMEIL ET AUTRES PATHOLOGIES NEUROLOGIQUES**

De nombreuses pathologies du sommeil ou pathologies neurologiques associées à des troubles du sommeil sont prises en charge par les neurologues.

### 1. Le syndrome des jambes sans repos (2 % des adultes) :

Il représente la principale cause neurologique d'insomnie. Un effort de dépistage et d'information est à faire, (diagnostic différentiel avec les problèmes veineux et traitements par somnifères inadéquats).

La recherche pour ce syndrome doit être poursuivie.

### 2. Les troubles circadiens (0,5 à 1 % des Français) :

Il s'agit d'un dysfonctionnement neurologique du système de l'horloge interne (avance et retard de phase, rythme de plus de 24 heures, perte de tout rythme circadien).

Leur diagnostic relève d'une expertise qui n'est pas présente dans tous les centres du sommeil. Ici encore, la recherche sur ce thème est insuffisamment développée.

### 3. La maladie de Parkinson (1 % des plus de 60 ans) :

Les troubles du sommeil affectent la quasi-totalité des Parkinsoniens sous des formes diverses (insomnie, troubles du comportement moteur en sommeil paradoxal, somnolences diurnes excessives...). Les causes de ces différents symptômes sont multiples et intriquées : lésions cérébrales des systèmes veille-sommeil, rôle des médicaments dopaminergiques, anxiété, dépression, apnées, douleurs...



La recherche française, fondamentale et clinique est internationalement reconnue dans ce domaine (équipes de Bordeaux, Lyon, Lille). De nombreux développements sont en cours.

#### 4. Sclérose en plaques (25 à 60 pour 100 000 habitants) :

Dans une étude récente, plus de la moitié des patients avec fatigue chronique présentait un trouble de l'éveil de type hypersomnie ou narcolepsie. Ceci suggère que la fatigue a souvent pour origine un trouble de l'éveil probablement lié avec la localisation des plaques cérébrales ou au mécanisme dysimmunitaire.

#### 5. Maladie de Huntington et ataxies spinocérébelleuses :

Les patients présenteraient une insomnie, associée à un sommeil fragmenté, avec des troubles possibles du comportement moteur en sommeil paradoxal. La présence de troubles circadiens chez ces patients fera l'objet de prochaines recherches.

Les patients avec ataxie spinocérébelleuse peuvent aussi présenter des troubles du comportement moteur en sommeil paradoxal et surtout d'importants troubles respiratoires nocturnes, nécessitant une ventilation.

#### 6. Les maladies neuromusculaires (SLA, myasthénie...) :

La menace vitale respiratoire nécessite un diagnostic très précoce. La prise en charge requiert une coopération multidisciplinaire entre services de neurologie, pneumologie et de sommeil.

Il reste cependant des recherches à développer pour identifier les indicateurs nocturnes de ventilation insuffisante.

#### 7. Les troubles de comportement en sommeil paradoxal (0,5 %) :

Il y a nécessité à diagnostiquer ces sujets présentant de violents mouvements pendant le sommeil et à les traiter, car il faut retenir qu'un tiers d'entre eux va développer une maladie neurovégétative dans les 5 ans qui suivent le diagnostic (syndrome parkinsonien ou démence). Ce chiffre passe même à 45 % 10 ans après.

Une telle association pose le problème d'identifier les autres premiers signes pré parkinsoniens et tester des agents neuro-protecteurs pendant des années. Une collaboration institutionnelle au niveau européen sera sans doute nécessaire.

#### 8. Autres parasomnies de l'adulte (somnambulisme...) :

Le neurologue doit différencier ces comportements nocturnes graves des crises d'épilepsie, de comportements moteurs en sommeil paradoxal ou de dissociations psychotiques et instaurer un traitement (encore mal codifié).

Dans ces domaines, la recherche clinique est indispensable pour fournir des outils de diagnostic. Notamment à posteriori, après des faits médico-légaux, et surtout pour fournir une solution thérapeutique.

Le rôle des centres de référence est majeur.

### **III. SOMMEIL ET ACCIDENTS VASCULAIRES CEREBRAUX**

De nombreuses études apportent des arguments forts montrant que le SAS est un facteur de risque indépendant des AVC et qu'il doit être systématiquement recherché et pris en charge dès qu'il est soupçonné.

Ceci nécessite des moyens particuliers dans les unités neuro-vasculaires, des compétences dans la prise en charge et une collaboration étroite avec les pneumologues.

De nombreux travaux ont été consacrés à l'évaluation de la fréquence du SAS chez les sujets atteints d'un AVC aigu et ischémique. Le SAS serait plutôt un facteur de risque qu'une conséquence de l'AVC. Plusieurs arguments plaident pour une prise en charge du SAS à la phase aiguë de l'AVC.

Trois réflexions sont retenues :

- Meilleure sensibilisation des neurologues et des médecins des unités neuro-vasculaires.
- Facilitation d'accès et d'interprétation rapide des examens de dépistage du SAS.
- Possibilité de mise en route de ventilation sur place.

### **IV. EN CONCLUSION**

Les auteurs proposent :

1. Amélioration et révision de l'enseignement du sommeil en France.
2. Proposer un statutaire neurologue temps plein par centre de référence (ou centre expert) du sommeil. Au-delà des centres de référence dont le nombre n'est pas encore déterminé, identifier dans chaque centre de sommeil de plus petite taille un correspondant neurologue local (temps plein voire mi-temps) ou éventuellement décrire une filière pour référer les patients neurologiques ayant des troubles du sommeil et/ou de la vigilance permettant d'éviter l'inégalité face au soin liée à une couverture géographique française disparate de la prise en charge des troubles du sommeil.  
De la même manière, il serait important que les services de neurologie (CHU et CHG) puissent identifier un correspondant « sommeil et neurologie » où référer leurs patients.
3. Améliorer l'accès au plateau technique d'exploration des troubles du sommeil et diminuer les délais d'attente. Ceci peut être obtenu par une meilleure formation des praticiens, par une identification des filières de soin et par une augmentation des moyens humains et techniques au niveau des centres sommeil dont l'existence même est parfois discutée par les instances administratives des hôpitaux.

4. Améliorer l'information « grand public » sur le sommeil, l'hygiène de vie et les pathologies éventuelles à l'image de ce qui a déjà été réalisé pour le tabac, l'alcool, le SIDA et la drogue par des campagnes d'information grand public et par une diversification de l'enseignement lors de la vie scolaire.

5. Besoins financiers et humains à augmenter pour améliorer la recherche clinique dans ce domaine.

## GERIATRIE

### Les troubles du sommeil chez le sujet âgé

(Résumé du rapport des Drs F. et H. Onen)

Les deux pathologies les plus prévalentes du sujet âgé sont l'insomnie avec mésusage d'hypnotiques et le syndrome d'apnées du sommeil avec son cortège de complications cardiovasculaires, neurovasculaires et cognitives. Environ 40 % des sujets de plus de 75 ans se plaignent de leur sommeil. L'insomnie est le plus souvent un symptôme avec de nombreuses étiologies qui sont souvent associées entre elles chez le même individu âgé. Le syndrome d'apnées du sommeil (SAS) concerne 32 à 47% des sujets de plus de 70 ans. Cependant, cette affection est largement sous diagnostiquée et rarement traitée, probablement en raison du tableau clinique chez le sujet âgé différent de celui de l'adulte plus jeune. Cet aspect clinique non classique à l'âge avancé rend l'identification de la pathologie plus difficile.

Le taux de morbi-mortalité lié à la non prise en charge des troubles du sommeil du sujet âgé est très élevé (mésusages des médicaments, SAS et leur complications). Le défi est d'améliorer la qualité des soins et la qualité de vie des personnes âgées malades, mais aussi de réduire l'incidence et la prévalence des pathologies du sommeil afin de minimiser leurs coûts économiques.

#### CONSTATS

Constat n°1 : L'insomnie est une plainte majeure dans la population âgée. Les causes de la plainte d'insomnie sont multiples et peuvent être psychiatriques, psychologiques, organiques et/ou iatrogènes.

Constat n°2 : La prise en charge des troubles du sommeil chez le sujet âgé est insuffisante et inadapté. La plainte de mauvais sommeil est souvent sanctionnée soit par la prescription d'un hypnotique apparenté aux benzodiazépines soit par de l'indifférence. Rarement les plaintes concernant le sommeil et la vigilance des patients âgés font l'objet d'une analyse exhaustive en médecine de ville ou à l'hôpital.

Constat n°3 : Les personnes âgées constituent la tranche de la population qui consomme le plus de médicaments avec une place prépondérante de psychotropes sédatifs et plus particulièrement d'hypnotiques. Chez le sujet âgé on observe souvent une consommation inappropriée voire dangereuse d'hypnotiques. Les effets indésirables les plus délétères de ces molécules sont l'altération de la vigilance avec chutes et fractures, les trous de mémoire et l'aggravation des apnées du sommeil.

Constat n°4 : La prévalence du syndrome d'apnées du sommeil chez les seniors est de 32 à 47%. Il s'agit d'une affection majeure, source de multiples complications cardiovasculaires (HTA, insuffisance coronarienne), cérébrovasculaire (accidents vasculaires cérébraux, décès) et cognitives. De plus, la consommation inappropriée de

psychotropes aggrave cette affection (apnées iatrogènes). Cependant, chez le sujet âgé le syndrome d'apnées du sommeil est rarement diagnostiqué et exceptionnellement traité.

Constat n°5 : La méconnaissance des troubles du sommeil chez le sujet âgé, l'inadéquation et l'insuffisance de leur prise en charge sont liées à plusieurs facteurs :

- Manque de formation des médecins et d'autres professionnels de la santé.
- Problème d'éducation du grand public et en particulier des sujets âgés et de leurs aidants.
- Difficultés d'accès des patients âgées aux unités de sommeil (priorité aux jeunes). De plus, les unités de sommeil d'adulte n'ont pas toujours les compétences pour accueillir des malades âgés complexes par leur polyopathie et polymédication.
- Insuffisances des moyens attribués aux Unités de Gériatrie capables et désireuses de prendre en charge les pathologies du sommeil.

Constat n°6 : Au cours des études médicales l'enseignement des troubles du sommeil du sujet âgé est inexistant. La médecine des personnes âgées ne peut se résumer à l'application à des sujets âgés de la pratique médicale de l'adulte plus jeune. L'amélioration des pratiques et des connaissances en matière de sommeil passe par une démarche de formation.

Constat n°7 : Certaines dépressions avec insomnie chez le sujet âgé sont traitées exclusivement et inefficacement avec des hypnotiques.

Constat n°8 : Malgré le fait que l'insomnie, le mésusage d'hypnotiques et le syndrome d'apnées du sommeil soient fréquents chez le sujet âgé et que la population continue à vieillir, les fonds alloués à la recherche pour ces troubles chez les seniors sont insuffisants voire inexistants.

## PROPOSITIONS D'ACTIONS FUTURES

### A) Etudes en épidémiologie, en économie de la santé, en pharmacologie

Proposition n°1 : Mettre en route des grandes études nationales afin d'améliorer les connaissances épidémiologiques des pathologies du sommeil et de leurs conséquences sur la santé des populations âgées ( $\geq 70$  ans) à domicile, en institution, à l'hôpital. Une attention particulière doit être portée aux troubles du sommeil dans la maladie d'Alzheimer et les démences apparentées.

Proposition n°2 : Evaluer les conséquences économiques de la non prise en charge du syndrome d'apnées du sommeil du sujet âgé en incluant le coût financier de ses complications telles que les accidents vasculaires cérébraux, l'hypertension artérielle, l'altération des fonctions cognitives.

Proposition n°3 : Evaluer les conséquences médicales et économiques du mésusage des molécules sédatives (hypnotiques et autres) et de la non prise en charge de l'insomnie chez le sujet âgé.

Proposition n°4 : Faire des études d'impact des traitements non médicamenteux de l'insomnie chez les sujets non déments et déments (photothérapie, thérapies occupationnelles, thérapies cognitivo-comportementales, valériane...).

Proposition n°5 : Evaluer la tolérance des hypnotiques et d'autres sédatifs actuels et en cours de développement chez le sujet âgé (septuagénaire, octogénaire, nonagénaire), en intégrant impérativement la fréquence et la gravité des chutes, des altérations cognitives ainsi que l'incidence des apnées iatrogènes.

Proposition n°6 : Evaluer les effets sur le sommeil des médicaments « anti-Alzheimers » actuels et en développement chez le sujet âgé ( $\geq 70$  ans).

### B) Information, Education, Formation du grand public et des professionnels

Proposition n°1 : Informer les patients et les aidants à l'aide des campagnes télévisées, des brochures et la presse spécialisée.

Proposition n°2 : Intégrer l'enseignement du sommeil et de ses pathologies chez le sujet âgé dans le programme des études médicales. Créer un DESC de Médecine du Sommeil avec un Module consacré à la Gériatrie.

Proposition n°3 : Former les autres professionnels de la santé (infirmières et aides soignantes) à la compréhension et à la prise en charge des plaintes du sommeil chez le sujet âgé.

Proposition n°4 : Améliorer le dépistage et la prise en charge des troubles du sommeil des seniors à l'aide d'outils adaptés. Le dépistage du SAS peut être amélioré avec des outils simples notamment l'inventaire de sommeil ONSI élaboré pour être utilisé par le personnel de nuit dans les hôpitaux et les institutions gériatriques. L'utilisation de cet outil peut être généralisée comme celle de la grille AGIR pour l'autonomie ou l'échelle DOLOPLUS utilisée dans l'évaluation de la douleur.

Proposition n°5 : Faciliter l'accès des sujets âgés aux enregistrements du sommeil (polysomnographie, polygraphie respiratoire) et aux traitements adéquats en intégrant les compétences et les techniques dans les unités de gériatrie et non pas l'inverse. Aider les rares unités gériatriques d'évaluation et de traitement des troubles du sommeil en personnel et en équipement.

### C) Recherche clinique et fondamentale

Proposition n°1 : Dans le domaine clinique, les études épidémiologiques et pharmacologiques précédemment citées doivent être priorisées et développées en gériatrie (budget spécifique alloué à la recherche sur le sommeil en gériatrie).

Proposition n°2 : Dans le domaine de la recherche fondamentale développer les axes suivants : 1) axe respiration et sommeil, 2) axe cognition et sommeil (aspects cliniques et neuroimagerie), 3) axe neurobiologie du vieillissement et sommeil.

## MEDECINE GENERALE ET TROUBLES DU SOMMEIL \*

Dr Yves GERVAIS  
Dr Anne-Marie MAGNIER  
SFTG - PARIS

### Préambule

Le premier niveau de prise en charge des troubles du sommeil est celui des soins primaires (rôle du médecin traitant).

Il s'agit d'un problème typique de médecine générale, qui appelle une investigation de caractère global : clinique, chronologique, environnementale, professionnelle, etc.

### Messages en direction des généralistes :

1. L'investigation requiert une démarche méthodologique rigoureuse :
  - portant sur l'ensemble du cycle éveil / sommeil,
  - appuyée sur des outils validés (guide d'évaluation, agenda du sommeil, arbre décisionnel),
  - et impliquant le patient lui-même.
2. Les recours spécialisés en « somnologie », à l'étape diagnostique ou à l'étape thérapeutique, concernent certains troubles en nombre limité :
  - troubles organiques associés (SAS, MPJS),
  - somnolence diurne,
  - cas inexplicables, rebelles ou particulièrement complexes.
3. Les moyens thérapeutiques comportent plusieurs volets, cumulés ou alternatifs, selon les cas :
  - le volet éducatif : la régulation du cycle éveil/sommeil (règles d'hygiène, chronothérapie), selon le profil de sommeil du sujet.
  - le volet pharmacologique : la prescription de produits à visée hypnotique :
    - pour des durées limitées, associées à une réévaluation systématique de l'état du patient,
    - aux doses minimales efficaces et au moindre coût,
    - couplées à une large information du patient sur les conditions et les risques du traitement.

\* texte original

- le volet psychothérapique (pour les insomnies durables) :
  - les techniques comportementales potentiellement transférables en soins primaires (sous conditions) : restriction de sommeil, contrôle du stimulus, relaxation,
  - les techniques cognitives, qui relèvent du domaine spécialisé (ressource rare),
  - éventuellement, les psychothérapies de type analytique.
- dans la majorité des cas d'insomnie chronique, un suivi régulier au long cours assorti de réévaluations périodiques, est indispensable.

#### Formation (état des lieux) :

- Formation initiale (3<sup>e</sup> cycle) : seule l'insomnie figure au programme du DES, au titre des situations pathologiques courantes, dans la rubrique des troubles psychiques ; d'autres troubles du sommeil sont abordés dans le cadre de diverses pathologies associées (SAS). A noter que les thèmes de formation sont déclinés d'après les priorités définies par la loi de santé publique de 2004, où le thème des troubles du sommeil ne figure pas.
- Formation continue (thèmes) : l'insomnie figure dans les thèmes de la FPC 2005, englobée dans l'ensemble « anxiété, dépression, insomnie » (12<sup>e</sup> rang sur 29 – 1258 généralistes formés, soit 5 % des participants à la FPC).

#### **Besoins :**

#### Travaux :

- ✓ Affiner les prévalences des divers troubles du sommeil (surtout les insomnies),
- ✓ Analyser les conditions de prescription (versant prescripteur) et d'utilisation (versant patient),
- ✓ Etudier le devenir des insomnieux chronique sur le long terme,
- ✓ Lancer des études bénéfiques / risques sur l'utilisation d'hypnotiques au long cours,
- ✓ Etudier l'intérêt de schémas de traitements discontinus.

#### Formation :

- ✓ problématiques de la dépendance et du sevrage,
- ✓ initiation aux thérapies comportementales applicables en soins primaires.

#### Conditions d'exercice :

- ✓ Reconnaissance d'une consultation de longue durée,
- ✓ Nomenclature des actes de thérapie comportementale.

#### Informations à l'intention des généralistes :

- ✓ Faire connaître le type d'activité des différents centres de sommeil.



# **POINTS PARTICULIERS**

## LA SIESTE

(Résumé de la note du Pr P. Lévy)

La sieste (au-delà de son aspect de pratique culturelle) est une contre mesure de grande valeur en terme de prévention aux risques de la somnolence.

Elle permet, à condition d'être bien expliquée, d'améliorer la vigilance et la performance. Elle permet également de lutter contre la fatigue et favorise l'apprentissage. L'Association sieste/caféine a démontrée son efficacité.

Plusieurs entreprises ont expérimenté la sieste au sein de leur dispositif de travail avec des résultats sensibles sur le sentiment de bien être, la disponibilité, la qualité du travail et même de la réduction de l'absentéisme.

Il serait justifié qu'un groupe de travail reprenne tous les éléments scientifiques existants sur le sujet, puisse réaliser une synthèse de diverses expériences, propose des perspectives et même des expériences d'implantation en entreprise et produise des recommandations pour les personnes les plus concernées (dans le monde du travail, mais aussi chez les conducteurs de véhicules qu'ils soient publics ou privés).

## SOMMEIL, PRISE DE POIDS ET OBESITE

Pr Patrick LEVY  
CHU  
GRENOBLE

Pr Jean KRIEGER  
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg  
STRASBOURG

Les liens entre sommeil et obésité ont maintenant été bien démontrés. A partir des travaux du groupe de Chicago, dirigé par Eve Van Cauter, (1-4), il a été établi expérimentalement qu'une privation de sommeil aigue était responsable d'une altération du métabolisme glucidique. Puis divers travaux épidémiologiques et physiopathologiques ont confirmé l'impact chronique de la durée de sommeil (5-7) sur la leptine, l'obésité, la résistance à l'insuline et la survenue d'un diabète. C'est ce qui a fait rapprocher, même si ce n'est évidemment pas le seul facteur, la réduction du temps de sommeil aux US et l'aggravation de l'obésité.

Par ailleurs, un travail a établi que les enfants en manque de sommeil à 30 mois ont un risque très majoré d'obésité à l'âge de 7 ans.

Le rôle sur le sommeil dans le développement cérébral et la mise en place des mécanismes de régulation (en l'espèce de l'appétit et de la dépense énergétique) est mieux établi et passe par les sécrétions hormonales [ghréline (sensation de faim) et leptine (réplétion), mais aussi insuline, cortisol, hormone thyroïdienne ...].

La leptine est une hormone peptidique sécrétée par les adipocytes, impliquée dans la régulation de la prise alimentaire et de la balance énergétique. L'hormone agit sur le système nerveux central, en particulier sur l'hypothalamus pour réduire la prise alimentaire et stimuler la dépense d'énergie. Sa production est régulée par des modifications du métabolisme de l'adipocyte induites par l'insuline, et sa sécrétion est corrélée avec la masse des adipocytes et la charge en lipides. Cette hormone favorise également l'inflammation et pourrait de ce fait constituer un lien entre l'obésité et ses complications vasculaires.

La ghréline est une hormone peptidique qui stimule l'appétit, et la production de graisse entraînant une augmentation de la prise alimentaire et du poids corporel. Elle est sécrétée par l'estomac et stimule la sécrétion d'hormone de croissance, de prolactine, d'ACTH.

La relation entre courte durée de sommeil et index de masse corporelle élevée pourrait donc s'expliquer par la diminution de la leptine et l'augmentation de la ghréline. Elle est plus satisfaisante que l'explication purement mécaniste que l'augmentation du temps de veille corollaire obligatoire de la diminution du temps de sommeil entraîne une augmentation de la prise alimentaire uniquement du fait de l'augmentation du temps disponible pour s'alimenter (9).

Enfin, les auteurs d'un travail récent publié dans "*Archives of Diseases in Childhood*" (2006;91:881-884) insistent particulièrement sur le fait que les enfants qui se réveillent fatigués réduisent leurs activités physiques et leurs besoins énergétiques alors que leurs besoins métaboliques sont augmentés. La prise de poids limitera à son tour l'activité physique.

Les auteurs de cette étude recommandent donc l'évitement d'appareils de télévision et d'ordinateurs dans la chambre des enfants afin de préserver le temps de sommeil nécessaire à leur croissance et à leur bon développement.

Conséquemment, le temps de sommeil ne doit pas se faire au détriment du temps de loisirs.

Supprimé :

Supprimé : ¶  
¶

Supprimé :

Supprimé : ¶

### **Syndrome d'Apnées du Sommeil et Obésité. ( Pr. A. BASDEVANT)**

La prévalence de l'obésité commune est de 12.4% dans la population adulte. Celle de l'obésité morbide est proche de 1%.

Selon une étude suédoise le syndrome d'apnées du sommeil et le syndrome d'hypoventilation alvéolaire sont des complications fréquentes et potentiellement graves des obésités et singulièrement des obésités morbides. Dans l'obésité morbide la fréquence du SAS est de 40%.

Le traitement symptomatique du SAS n'a pas de spécificité chez les personnes obèses. En revanche, la chirurgie, en particulier la chirurgie bariatrique entraîne des améliorations très spectaculaires et parfois même des "guérisons"(dans 60% des cas environ). Après traitement l'amélioration des conditions de vie est franche.

Des études de recherche clinique seraient utiles, en particulier celles du SAS des enfants, des adolescents, des jeunes adultes obèses. Il conviendrait également de favoriser le dépistage précoce sans omettre l'étude des aspects médico-économiques.

Supprimé :

### **REFERENCES**

1. Spiegel, K., R. Leproult, and E. Van Cauter. 1999. Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *Lancet* 354(9188):1435-9.
2. Spiegel, K., R. Leproult, E. F. Colecchia, M. L'Hermite-Baleriaux, Z. Nie, G. Copinschi, and E. Van Cauter. 2000. Adaptation of the 24-h growth hormone profile to a state of sleep debt. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 279(3):R874-83.
3. Spiegel, K., E. Tasali, P. Penev, and E. Van Cauter. 2004. Brief communication: Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med* 141(11):846-50.

4. Spiegel, K., R. Leproult, M. L'Hermite-Baleriaux, G. Copinschi, P. D. Penev, and E. Van Cauter. 2004. [Leptin levels are dependent on sleep duration: relationships with sympathovagal balance, carbohydrate regulation, cortisol, and thyrotropin. \*J Clin Endocrinol Metab\* 89\(11\):5762-71.](#)
5. Spiegel, K., K. Knutson, R. Leproult, E. Tasali, and E. Van Cauter. 2005. [Sleep loss: a novel risk factor for insulin resistance and Type 2 diabetes. \*J Appl Physiol\* 99\(5\):2008-19.](#)
6. Taheri, S., L. Lin, D. Austin, T. Young, and E. Mignot. 2004. [Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. \*PLoS Med\* 1\(3\):e62.](#)
7. Gottlieb, D. J., N. M. Punjabi, A. B. Newman, H. E. Resnick, S. Redline, C. M. Baldwin, and F. J. Nieto. 2005. [Association of Sleep Time With Diabetes Mellitus and Impaired Glucose Tolerance. \*Arch Intern Med\* 165\(8\):863-867.](#)
8. Mallon, L., J.-E. Broman, and J. Hetta. 2005. [High Incidence of Diabetes in Men With Sleep Complaints or Short Sleep Duration: A 12-year follow-up study of a middle-aged population. \*Diabetes Care\* 28\(11\):2762-2767.](#)
9. Sivak M. Sleeping More as a Way to Lose Weight. *Obesity Reviews* 2006 ;7 :295-296. Guilleminault C, Powell NB, Martinez S, Kushida C, Roffray T, Palombini L, et al. Preliminary observations on the effects of sleep time in a sleep restriction paradigm. *Sleep Med* 2003 ;4 :177-184).

## LE RÔLE DE LA LUMIÈRE SUR LES RYTHMES VEILLE SOMMEIL

(Résumé du rapport des Drs D. Léger et C. Gonfier)

De nombreux travaux ont montré comment la lumière du jour intervenait efficacement dans la resynchronisation de l'horloge biologique et l'amélioration de la qualité du sommeil.

La sensibilité de l'horloge biologique à la lumière dépend de l'intensité, de la durée, de l'heure, du mode d'exposition lumineuse et de la longueur d'onde de la lumière.

Par ailleurs le rythme circadien de la mélatonine, (ou « hormone de la nuit ») est directement contrôlé par l'horloge biologique. Sa sécrétion est inhibée par la stimulation lumineuse et sa libération s'effectue en l'absence de stimulation lumineuse.

La mélatonine serait impliquée en tant que signal dans la régulation des fonctions physiologiques et notamment dans la stabilisation des rythmes biologiques et le maintien de la précision de l'horloge biologique permettant la modulation des rythmes circadiens.

Les indications de la photothérapie comme traitement des troubles du sommeil sont principalement : les syndromes de retard et d'avance de phase – le travail posté – le jet-lag – les rythmes différents des 24 heures (sujets aveugles) – les troubles du rythme veille sommeil chez le sujet âgé – les troubles du sommeil accompagnant les dépressions saisonnières.

Le traitement consiste à exposer les sujets à une lumière de haute intensité pendant une heure par jour environ. Plusieurs types de lampes sont vendues dans le commerce, mais aucun matériel actuel n'a semble-t-il de dossier de validation scientifique prouvant sa qualité.

La photothérapie est réalisée dans les centres du sommeil et certains services de psychiatrie. Cet acte n'est pas coté au titre de la CCAM.

Trois indications principales sont retenues par les auteurs : la dépression saisonnière, le décalage sévère de l'horloge biologique et l'intolérance au travail posté ou de nuit. Le nombre de sujets susceptibles de bénéficier de ce traitement serait – sous réserve de vérification – compris entre 2300 et 4700.

Ils proposent donc de réaliser une étude dans ces trois indications, sous prescription médicale spécialisée, de ce traitement qui pourrait s'avérer aussi efficace et mieux toléré que les traitements antidépresseurs comparatifs.

Le protocole pourrait également comprendre l'étude des conditions et le bénéfice de la prise en charge.

## LA MELATONINE

(Résumé du rapport des Prs Lévi, Paty, Drs B. Claustrat, D. Cugy, et note du Dr Konofal)

Cette substance endogène a une indication par « réponse de phase » et n'a pas d'activité de type homéostatique démontrée. Elle intervient dans le métabolisme de la sérotonine. Ses indications sont : les troubles du rythme veille sommeil chez les patients aveugles par énucléation ou interruption des voies optiques pré chiasmatiques, les syndromes de retard ou d'avance de phase, les troubles du sommeil et de l'éveil par décalage horaire. Il existe également des indications accessoires comme traitement adjuvant dans des affections où un déficit en sérotonine est documenté par des examens adéquats : certaines dépressions ou insomnies chez l'enfant ou le sujet âgé, certaines chimiothérapies, certains troubles neurologiques avec mouvements anormaux.

Chez l'enfant hyperactif, elle est aussi utilisée pour accompagner les mesures d'hygiène de sommeil mise en place pour les enfants bénéficiant d'un traitement par psychostimulants.

Il n'y a pas d'étude permettant de prouver l'efficacité de la mélatonine sur les symptômes du Trouble Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH), en revanche son utilisation dans la prise en charge vespérale du TDAH est fortement suggérée, y compris chez les enfants traités au cours de la journée par des médicaments psychostimulants.

A ce jour, en France aucun produit contenant de la mélatonine n'a reçu d'AMM et les préparations magistrales sont effectuées sur prescription médicale sous la responsabilité du prescripteur et du pharmacien.

Trois propositions de travaux sont avancées par les auteurs :

- définir les méthodes de contrôle de qualité adaptées (cf. règles de l'AFFAPS relatives au dossier d'AMM),
- assurer un suivi (et une évaluation) des patients bénéficiant d'une prescription sous forme de préparation magistrale,
- définir une classe des « chronobiotiques » pour les substances ayant une action sur les rythmes biologiques.

## PRESTATAIRES ET ASSOCIATIONS

Dans le court laps de temps, le rapporteur a reçu des appels téléphoniques et a également joint quelques associations afin de connaître leurs avis et/ou propositions.

Parmi les membres de la commission, on notait la présence de représentants de l'Institut du Sommeil et de la Vigilance ou de l'association PROSOM qui ont pu dans les débats faire connaître leurs travaux et réalisations.

Ces quelques lignes ne se veulent pas représentatives de l'ensemble des prestataires ou des associations mais se proposent de rendre compte de leurs réflexions.

1. Le Syndicat National des Industries de Technologies Médicales (SNITEM) regroupe 210 entreprises impliquées dans le développement, la fabrication et la commercialisation de dispositifs médicaux.  
Il comprend un groupe sectoriel dédié au thème de l'apnée du sommeil et à l'amélioration de sa prise en charge. Regroupant un grand nombre de PME, il organise de nombreuses manifestations (conférences, salons...) et édite un périodique (Info SNITEM).
2. l'Association pour la Promotion de la Literie valorise pour sa part la notion d'une bonne literie comme un élément important de la qualité du sommeil (endormissement favorisé par un sentiment de relaxation, le soutien du corps, l'allongement du temps de sommeil, la diminution des dorso-lombalgies au réveil...)  
Elle s'emploie à informer le public sur le nécessaire renouvellement de la literie (en moyenne tous les 10 ans) pour correspondre à l'évolution du sujet en âge et conserver qualité et confort. Grâce à un réseau conséquent, l'information sur la part de l'équipement dans l'hygiène du sommeil peut être ainsi promue que ce soit en proximité ou par des campagnes d'information. Un centre d'information sur la literie vient d'être créé.
3. Le Président de la Société Vitalair, prestataire de santé à domicile, est le Président du syndicat professionnel SNADOM regroupant l'ensemble des prestataires de santé à domicile qui appartiennent au monde associatif, nous ont informé qu'ils prenaient en charge 2/3 des patients apnéiques actuellement appareillés à domicile.  
Ils ont insisté sur les recommandations et règles à observer qui régissent la délivrance de ces prestations, (cf. liste des produits et prestations remboursés LPPR).  
Les principales remarques portent sur l'importance à apporter au choix d'un matériel adapté afin que le traitement soit bien accepté, ce qui conditionne l'observance à long terme. Ceci comprend le nombre d'interventions de surveillance (à l'installation du traitement, en routine, en assistance téléphonique...), mais aussi la part de l'éducation thérapeutique personnalisée du patient, qui conditionneront l'efficacité. Ils rappellent également les règles de bonne conduite (reprises par le syndicat national des services et technologies de santé au domicile – SYNALAM) pour un exercice professionnel de qualité et des relations précises entre les industries de santé et les médecins. Un projet de décret



relatif aux prestataires de services et aux distributeurs de matériels serait en voie de finalisation.

4. Les laboratoires NARVAL, société de dispositif médical et notamment de prothèses d'avancée mandibulaire, nous a fait part de la difficulté de nombreux patients à accéder à ces appareillages du fait de l'absence de prise en charge.
5. La FFAIR, (Président Jean-Claude Roussel) regroupe 40 associations, 15 000 malades dont 7 000 apnéiques. Elle dispose d'un site Internet, édite une plaquette grand public et organise outre une journée nationale de l'apnée du sommeil, de nombreuses autres manifestations en région ou en proximité. Son objectif est d'alerter l'opinion afin que soient évités les dangers que peuvent représenter les malades non dépistés, (accidentologie et handicaps), son action vise également la sensibilisation accrue des médecins traitants et des médecins du travail. Elle souligne enfin l'inconvénient pour le sujet que représentent l'errance diagnostique et les délais d'attente trop longs pour les explorations. L'association souligne par ailleurs son souci d'informer les patients, leurs devoirs, l'éducation thérapeutique. Elle fait remarquer qu'il existe un niveau variable de prestataires à domicile et que la non prise en charge de l'orthèse d'avancée mandibulaire est un inconvénient d'importance pour un grand nombre de patients susceptibles d'en bénéficier.
6. l'ANC, (Association Nationale Narcolepsie Catalepsie), a pour objet de réunir les personnes concernées par ces affections ainsi que celles atteintes d'hypersomnie idiopathique, elle compte 400 adhérents environ. Il existerait entre 1 500 et 3 000 sujets narcoleptiques dont 1/5 serait diagnostiqué. Selon une étude d'une dizaine d'années serait observée avant que ne soit porté le diagnostic. Dotée d'un site Internet, elle édite une revue trimestrielle et organise des séjours pour les jeunes patients. Apportant un soutien des malades et des familles, elle souhaite un dépistage ciblé plus important, un développement de l'information en milieu scolaire et une aide plus marquée à la recherche.
7. Association Française Apnée du Sommeil et Orthèse, (AFASO), s'attache à promouvoir les actions de prévention des troubles du sommeil et l'information du public. Elle propose par ailleurs de recueillir les éléments de la trajectoire des patients pour se faire soigner et promeut la prise en charge de l'orthèse. Une base de données serait actuellement en étude de faisabilité en concertation avec les hôpitaux de Saint Antoine, de Tenon et de Bichat.
8. La Fédération Nationale des Associations Françaises de Fibromyalgie, (FNAFF), se propose, entre autre thématique, de favoriser une meilleure compréhension dans les perturbations du sommeil provoquées par les interactions douleurs/sommeil. La fibromyalgie étant mal identifiée dans le public et chez les professionnels, la Fédération favorise l'information et l'orientation des personnes. Le dernier Congrès National sur la Fibromyalgie a eu lieu en mai 2006 à Grenoble.

## PRINCIPALES PROPOSITIONS D'ETUDES

Psychiatrie chez l'enfant et l'adolescent  
Docteurs Franco, Konofal, Lecendreau

- Il existe une carence évidente en psychopharmacologie des troubles du sommeil de l'enfant et de l'adolescent portant sur :
  - Les insomnies pédiatriques « vraies »,
  - Les hypersomnies et troubles de l'éveil,
  - Les parasomnies et en particulier le somnambulisme à haut risque lésionnel,
  - Les troubles circadiens du sommeil (retard et avance de phase),
  - Evaluer le taux de prescription et la consommation de psychotropes,
  - Evaluer la répercussion des troubles du sommeil sur la croissance et le métabolisme, le retentissement cognitif,
  - Evaluer le coût sociétal direct et indirect (absentéisme, accidentologie, échec scolaire, addictions).

Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent  
Professeur Rufo, Docteur Lecendreau

- Axe attention, éveil et sommeil :  
Proposer des mesures généralisées d'évaluation sur la vigilance par questionnaire,
- Axe dépression, vigilance et troubles du rythme : études des liens entre troubles de l'humeur et modifications du rythme circadien,
- Axe stress, anxiété et privation de sommeil : étude en raison de la fréquence des liens entre troubles anxieux et troubles de l'initiation au sommeil :
  - Anxiété et stress au coucher (prescriptions abusives).
- Conduire des études pharmacologiques précisant le rôle des médicaments de l'éveil et du sommeil dans les troubles psychopathologiques de l'enfant et de l'adolescent,
- Conduire des études montrant le retentissement des psychotropes sur le sommeil et la vigilance chez l'enfant et l'adolescent dans toutes les tranches d'âges (y compris celle des 0 – 3 ans, fortement exposée à la prescription de phénothiazines et sédatifs à potentiel neuroleptique élevé),
- Etudier les effets et conséquences de la privation chronique de sommeil sont peu connus en particulier sur les aspects psychologiques et développementaux et il existe un risque dû à la méconnaissance de ces troubles. De même, l'influence des durées d'exposition à la lumière (en particulier l'hiver/changement d'heure) est mal connu mais peut avoir un effet chez certains enfants (dépressions saisonnières de l'enfant).

Psychiatrie et sommeil  
Professeur Olié, Docteur Viot-Blanc

- Impact de l'insomnie sur les pathologies psychiatriques, cardiovasculaires et douloureuses,
- Impact des thérapeutiques de l'insomnie (prévention de la morbidité psychiatrique),
- Evaluation des interventions non médicamenteuses (TCC),
- Physiologie de l'insomnie : ses relations avec le stress chronique, les comportements d'hyperactivité, l'état d'hyper éveil,
- Evaluation systématique (en termes de sécurité de traitement) des médicaments psychotropes sur le sommeil.

Médecine générale  
Docteurs Magnier, Gervais

- Affiner les prévalences des divers troubles du sommeil (surtout les insomnies),
- Analyser les conditions de prescription (versant prescripteur) et d'utilisation (versant patient),
- Etudier le devenir des insomniaques chroniques sur le long terme,
- Lancer des études bénéfiques / risques sur l'utilisation d'hypnotiques au long cours,
- Etudier l'intérêt de schémas de traitements discontinus.

Cardiologie  
Professeur Jondeau

- Disposer de données épidémiologiques en population française afin de connaître la prévalence des différents groupes de patients (hypertendus, hypertendus résistants, coronariens...),
- Disposer d'un outil de dépistage simple pour les spécialistes dans les groupes à haut risque (évaluation des différentes techniques et définir la valeur des différents moyens diagnostiques chez les hypertendus, les coronariens, les insuffisants cardiaques...),
- Conduire des études afin de préciser les mécanismes influençant la morbidité cardiovasculaire (recherche de marqueurs biologiques notamment),
- Réaliser une étude prospective multicentrique randomisée afin de montrer l'impact de la prise en charge des troubles du sommeil chez les sujets coronariens. Des suivis de cohorte comportant différents sous groupes de patients identifiés seraient justifiés. Outre la PPC, d'autres traitements seraient à évaluer dans les formes légères ou modérées (OAM-chirurgie mandibulaire),

- Evaluer et préciser la relation entre insuffisance cardiaque et apnée d'origine centrale ou obstructive. Il en est de même pour l'efficacité du traitement des apnées centrales par divers modes de ventilation.

Neurologie  
Professeur Neau

- Améliorer l'information « grand public » sur le sommeil, l'hygiène de vie et les pathologies éventuelles à l'image de ce qui a déjà été réalisé pour le tabac, l'alcool, le SIDA et la drogue par des campagnes d'information grand public et par une diversification de l'enseignement lors de la vie scolaire.

Sommeil, prise de poids et obésité  
Pr Lévy et Docteurs Krieger/Basdevant

- Des études de recherche clinique seraient utiles, en particulier celles du SAS des enfants, des adolescents, des jeunes adultes obèses. Il conviendrait également de favoriser le dépistage précoce sans omettre l'étude des aspects médico-économiques.

Gériatrie  
Docteurs Onen

- Mettre en route des grandes études nationales afin d'améliorer les connaissances épidémiologiques des pathologies du sommeil et de leurs conséquences sur la santé des populations âgées ( $\geq 70$  ans) à domicile, en institution, à l'hôpital. Une attention particulière doit être portée aux troubles du sommeil dans la maladie d'Alzheimer et les démences apparentées.
- Evaluer les conséquences économiques de la non prise en charge du syndrome d'apnées du sommeil du sujet âgé en incluant le coût financier de ses complications telles que les accidents vasculaires cérébraux, l'hypertension artérielle, l'altération des fonctions cognitives.
- Evaluer les conséquences médicales et économiques du mésusage des molécules sédatives (hypnotiques et autres) et de la non prise en charge de l'insomnie chez le sujet âgé.
- Faire des études d'impact des traitements non médicamenteux de l'insomnie chez les sujets non déments et déments (photothérapie, thérapies occupationnelles, thérapies cognitivo-comportementales, valériane...).
- Evaluer la tolérance des hypnotiques et d'autres sédatifs actuels et en cours de développement chez le sujet âgé (septuagénaire, octogénaire, nonagénaire ...), en intégrant impérativement la fréquence et la gravité des chutes, des altérations cognitives ainsi que l'incidence des apnées iatrogènes.
- Evaluer les effets sur le sommeil des médicaments « anti-Alzheimers » actuels et en développement chez le sujet âgé ( $\geq 70$  ans).

La luxthérapie  
Docteurs Léger et Gongier

Ils proposent donc de réaliser une étude dans ces trois indications (la dépression saisonnière, le décalage sévère de l'horloge biologique, l'intolérance au travail posté ou de nuit) sous prescription médicale spécialisée, de ce traitement qui pourrait s'avérer aussi efficace et mieux toléré que les traitements antidépresseurs comparatifs.  
Le protocole pourrait également comprendre l'étude des conditions et le bénéfice de la prise en charge.

La mélatonine  
Prs Lévi, Paty, Docteurs Claustrat, Cugy

Trois propositions de travaux sont avancées par les auteurs :

- Définir les méthodes de contrôle de qualité adaptées (cf. règles de l'AFFAPS relatives au dossier d'AMM),
- Assurer un suivi (et une évaluation) des patients bénéficiant d'une prescription sous forme de préparation magistrale,
- Définir une classe des « chronobiotiques » pour les substances ayant une action sur les rythmes biologiques.

## SPECIALITES D'ORGANES ET SOMMEIL

ACTIONS	OBJECTIFS	MOYENS
<b>1. ORL</b>  1.1. Former les professionnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mieux faire connaître la maladie apnéique en ORL,</li> <li>➤ Intérêt pour les chirurgiens dentistes et orthodontistes,</li> <li>➤ Pharmaciens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formation de cursus universitaire, la FMC, le DES, le DU,</li> <li>➤ Favoriser l'interdisciplinarité,</li> <li>➤ Abstention de délivrance de produits en vente libre non validés – orientation vers le médecin.</li> </ul>
1.2. Former les professionnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mieux connaître l'activité des chirurgies maxillo-mandibulaire - résultats,</li> <li>➤ Indication, suivi et évaluation des orthèses – résultats,</li> <li>➤ Et de la chirurgie vélo-amygdalienne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recueil de données à réaliser dans un centre de référence,</li> <li>➤ Etudes sur leur prise en charge,</li> <li>➤ Rôle du chirurgien dentiste pour les contre indications et l'adaptation,</li> <li>➤ Etude de la prise en charge par le système de soins.</li> </ul>
1.3. Former les professionnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaissance et optimisation de l'observance,</li> <li>➤ Education thérapeutique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rôle des prestataires de service réalisant la surveillance des PPC. L'étendre à l'orthèse ?</li> </ul>
1.4. Etudes recommandées	Voir liste jointe.	
<b>2. LE SOMMEIL DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT</b>  2.1. Formation des spécialistes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prise en charge des problèmes du sommeil de l'enfant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formation initiale et générale en DES et en post universitaire (DIU) – FMC,</li> <li>➤ Ouverture de places d'internes dans les unités de sommeil pédiatriques,</li> <li>➤ Création d'un groupe pédiatrique avec site internet.</li> </ul>

ACTIONS	OBJECTIFS	MOYENS
2.2. Autres personnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Former les infirmières, sages-femmes, diététiciennes, psychologues.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inclure le module sommeil dans leur formation.</li> </ul>
2.3. Les structures	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Initier des centres de sommeil pédiatriques (diagnostic et traitement).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recensement des ressources – identification des moyens,</li> <li>➤ Aide à l'installation de lits pédiatriques,</li> <li>➤ Accréditation des centres.</li> </ul>
2.4. Etudes recommandées		Cf. liste.
<b>3. PSYCHOPATHOLOGIE DE L'ENFANT</b>		Cf. liste d'études.
<b>4. PSYCHIATRIE</b>  4.1. Formation aux pathologies anxieuses et troubles de l'humeur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diagnostiquer et faire prendre en charge.</li> </ul>	Module de formation sur le sommeil en DES de psychiatrie mais aussi de psychiatrie en somnologie.
4.2. Les structures	Capacité d'enregistrement du sommeil.	Existence d'un référent en région ou interrégion avec en appui un réseau de psychiatres privés et des services hospitalisation.

ACTIONS	OBJECTIFS	MOYENS
<b>5. CARDIOLOGIE</b>  5.1. Former 5.2. Dépister 5.3. Organiser 5.4. Etudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sensibiliser et reconnaître les troubles du sommeil comme facteur de risque cardiovasculaire,</li> <li>➤ Reconnaître au décours de l'accident coronarien aigu,</li> <li>➤ Valider les diagnostics et décider des thérapeutiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Créer un module dans le DES de cardiologie (DU ou DIU),</li> <li>➤ Outil de dépistage simple pour évaluation,</li> <li>➤ Mise en place d'une filière de prise en charge,</li> <li>➤ Cf. liste complémentaire.</li> </ul>
<b>6. PNEUMOLOGIE</b>  6.1. Organiser la prise en charge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Améliorer le diagnostic.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Groupe de travail pour les méthodes diagnostiques,</li> <li>➤ Disposer d'un outil de dépistage simple.</li> </ul>
6.2. Former.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Développer et évaluer les compétences,</li> <li>➤ Accentuer la qualité des soins.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Améliorer l'enseignement (en général et dans le DES) et l'enseignement pratique,</li> <li>➤ FMC (Ateliers d'Arcachon),</li> <li>➤ Prise en charge pluridisciplinaire,</li> <li>➤ Améliorer la coordination des soins.</li> </ul>
<b>7. NEUROLOGIE</b>  7.1. Formation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Meilleure identification,</li> <li>➤ Meilleure prise en charge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacité pour les généralistes à investiguer par un examen clinique la plainte de somnolence,</li> <li>➤ Réalisation d'un algorithme décisionnel pour demander un avis spécialisé,</li> <li>➤ Capacité d'apprécier les niveaux d'urgence.</li> </ul>
7.2. Améliorer la prise en charge des A.V.C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disposer d'unité de compétence en collaboration avec les pneumologues.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sensibilisation des neurologues et des médecins des unités neurovasculaires,</li> <li>➤ Accès facilité au dépistage du SAS,</li> <li>➤ Possibilité de ventilation sur place.</li> </ul>
7.3. Disposer de personnels compétents et de plateaux techniques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Répondre aux besoins et attentes en la matière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proposition d'un statuaire en neurologie plein temps dans les centres de référence,</li> <li>➤ Identifier dans chaque centre un correspondant neurologue local,</li> <li>➤ Décrire une filière pour déferer les patients neurologiques,</li> <li>➤ Disposer d'un correspondant sommeil et neurologie,</li> <li>➤ Disposer d'un plateau technique des troubles du sommeil.</li> </ul>



ACTIONS	OBJECTIFS	MOYENS
<b>8. GERIATRIE</b>  8.1. Formation et prise en charge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Obtenir une analyse exhaustive des plaintes du sommeil et de la vigilance et une prise en charge optimisée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formation des médecins : intégrer l'enseignement du sommeil – module consacré à la gériatrie – mais aussi des personnels soignants,</li> <li>➤ Diagnostiquer et traiter le SAS du sujet âgé – outils simples de dépistage.</li> </ul>
8.2. Consommation médicamenteuse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Supprimer les consommations médicamenteuses inappropriées pour prévenir leurs conséquences (chutes, fractures, troubles cognitifs).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Etudier les traitements médicamenteux et non médicamenteux,</li> <li>➤ Evaluer la tolérance des hypnotiques.</li> </ul>
8.3. Structures.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Donner aux unités de gériatrie les moyens de gérer les problèmes de sommeil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Repenser les moyens,</li> <li>➤ Favoriser l'accès des sujets âgés aux enregistrements du sommeil.</li> </ul>
8.4. Communication.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Information des patients et les aidants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Messages sur le thème (brochures, presse spécialisées, club du 3<sup>ème</sup> âge, associations, spots radios...).</li> </ul>
<b>9. MEDECINE GENERALE</b>  9.1. Formation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Favoriser la prise en charge de premier niveau des médecins généralistes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Développer la formation sur le sommeil au cours du cursus, dans le DES et en formation continue,</li> <li>➤ Recommandations sur la prise en charge de l'insomnie commune en médecine générale (HAS), - problématique de la dépendance et du sevrage.</li> <li>➤ Initiation aux thérapies comportementales.</li> </ul>
9.2. Nomenclature.	Analyse des besoins et redéfinition éventuelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consultation de longue durée,</li> <li>➤ Nomenclature des actes de thérapie comportementale.</li> </ul>

# **LA RECHERCHE**

## **LA RECHERCHE SUR LE SOMMEIL EN FRANCE**

- 1/ Résumé du rapporteur
- 2/ Tableau récapitulatif des propositions du groupe de travail

## RECHERCHE / SOMMEIL

(Résumé du rapport du Dr Joëlle Adrien)

La recherche et elle seule, peut expliciter les mécanismes, les fonctions du sommeil et les conséquences de ses troubles et altérations. Elle apporte des éléments fondés pour les comportements favorables à la santé et des progrès dans la prise en charge des maladies.

L'observation des publications des travaux originaux de recherche dans des revues de bon niveau depuis 2003 situe la France au troisième rang européen (1). La recherche clinique représente la moitié d'entre elles, la recherche fondamentale et épidémiologique constituant le reste à part égale.

### B. LA SITUATION DE LA RECHERCHE EN FRANCE

1. La recherche fondamentale concerne 4 laboratoires d'excellent niveau international, dont l'activité intéresse :

- Le sommeil paradoxal, (CNRS UMR167, Lyon : P.H Luppi),
- L'éveil (INSERM U628, Lyon : J.S Lin),
- La neurobiologie des états de vigilance (UCBL EA3734, Lyon : R.Cespuglio),
- Sommeil, dépression et sérotonine (INSERM UMR677, Paris : J. Adrien).

Sont ainsi étudiés les réseaux neuronaux concourant à la genèse des différents états de vigilance, les mécanismes centraux responsables du maintien de l'éveil et de la vigilance, les mécanismes du vieillissement, (y compris les régulations relatives au stress ou aux processus neurovégétatifs), les relations entre sommeil et dépression ainsi que les facteurs de vulnérabilité s'y rattachant.

(1) Les travaux cités dans le rapport du Dr J. Adrien ne concernent que les publications originales parues dans des revues internationales de bon niveau (avec un facteur d'impact égal ou supérieur à 2,9 depuis 2003.

2. La recherche épidémiologique – Physiologie - Chronobiologie. Deux équipes de très bon niveau international s'intéressent :

- Au sommeil, travail - rythmes de vie (Hôtel-Dieu APHP, Paris : D. Leger), [le centre de l'Hôtel Dieu est aussi centre de référence des maladies rares – narcolepsie – hypersomnie],

- A la privation de sommeil et accidentologie (CHU Pellegrin, Bordeaux : P. Philip).

A noter également des groupes de recherche sur le thème sport, exercice physique et sommeil (Caen: EA 2131, D. Davenne; et EA3916 (P. Denise), environnement, accidentologie et sommeil (CNRS, Strasbourg : A. Muzet), ainsi que des travaux chronobiologiques (INSERM U371, Lyon : C. Gronfier). Enfin, une étude concernant l'épidémiologie des troubles du sommeil en France (Hôpital Bichat, Paris : M.F. Vecchierini).

3. La recherche clinique :

3.1. Dans le champ neurologique on distingue trois principaux groupes d'excellent niveau :

3.1.1. Les pathologies neurologiques : les études portent sur la maladie de Parkinson, le syndrome de Guillain Barré, la narcolepsie et le traitement du comportement en sommeil paradoxal. La recherche française dans le domaine des troubles du sommeil des parkinsoniens est internationalement reconnue. Elle concerne essentiellement l'équipe de l'Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris (I. Arnulf).

3.1.2. Narcolepsie – Hypersomnie. Le centre du sommeil Gui de Chaulliac de Montpellier (Y. Dauvilliers) est le seul en France à travailler sur la génétique des hypersomnies et notamment la narcolepsie. Il tient un rôle international de tout premier plan, et collabore avec le meilleur groupe européen dans le domaine (à Lausanne).

3.1.3. Neurologie et Pédiatrie. L'équipe de l'Hôpital Robert-Debré à Paris (M. Lecendreux, E. Konofal) s'intéresse principalement à trois thématiques : le trouble déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH), le somnambulisme et les rythmies d'endormissement, et le syndrome des jambes sans repos. Deux brevets concernant le traitement du TDAH ont été déposés.

3.1.4. Autres travaux réalisés en neurologie :

- sur la maladie de Parkinson (Lille : C. Monaca),  
- le syndrome des jambes sans repos, maladie de Parkinson (Bordeaux : F.Tison),  
- la neurophysiologie du sommeil chez l'homme (INSERM-EMI 342, Lyon : H. Bastuji).

### 3.2. Dans le champ pédiatrique :

3.2.1. Régulations cardio-respiratoires chez le nourrisson (INSERM U628, Lyon : P. Franco)

Le groupe Lyonnais, de très bon niveau international, étudie notamment les facteurs de risque dans la mort subite du nourrisson et les influences du bercement et de la privation de sommeil sur le système cardiovasculaire chez le nourrisson.

3.2.2. Déficits respiratoires en pédiatrie (INSERM U676, Hôpital Robert-Debré, Paris : C. Gaultier)

Ce groupe de recherche apporte une contribution de premier plan aux recherches sur le syndrome d'Ondine (atteinte du contrôle nerveux autonome de la respiration) en rapport avec la mutation hétérozygote du gène PHOX-2B. Ces anomalies du contrôle respiratoire pourraient être également impliquées dans la mort subite inexplicée du nourrisson.

### 3.3. Dans le champ respiratoire et cardiovasculaire :

3.3.1. Physiologie des rythmes biologiques (Faculté de Médecine, Strasbourg : G. Brandenberger)

Etude de l'interaction entre le fonctionnement autonome, les sécrétions hormonales et les rythmes circadiens.

3.3.2. Physiologie et physiopathologie respiratoire et cardiovasculaire au cours du sommeil

- *Conséquences cardio-vasculaires du Syndrome d'Apnées du Sommeil (SAOS)*  
:

En France, les équipes actives dans ce domaine sont, par ordre décroissant de production : Grenoble (P. Lévy), Strasbourg (J. Krieger), St Etienne (J.C Barthélemy), Hôtel-Dieu, Paris (J.P. Laaban), Antoine-Béclère, Clamart (P. Escourrou), Ambroise-Paré, Boulogne (A. Foucher). Ces groupes se sont notamment intéressés à l'observance à la PCC, et à la mise au point de nouveaux appareils de diagnostic ou de traitement, aux anomalies respiratoires au cours du sommeil chez l'insuffisant cardiaque, et à la présence des apnées chez les porteurs de pace maker (anomalies de la TA, marqueurs précoces de l'athérosclérose, techniques diagnostiques, orthèses de propulsion mandibulaire, étude coordonnées avec l'ANTADIR).

Un groupe de très bon niveau international (INSERM ER117, Grenoble : P. Lévy) étudie plus particulièrement les conséquences cardiovasculaires du SAOS, y compris sur des modèles animaux d'hypoxie intermittente.

- *Des recherches cliniques portant sur d'autres aspects du syndrome d'apnées* sont également menées.

Elles portent sur le diagnostic, la thérapeutique, les autres conséquences du SAOS, et ses implications médico-économiques.

Sont impliquées principalement les groupes de Grenoble (P. Lévy), Angers (J.L. Racineux), et l'Hôpital Saint-Antoine, Paris (B. Fleury).

Enfin, des recherches ORL sur le SAOS (en particulier les ronflements) sont effectuées par le groupe de l'Hôpital Foch, Suresnes (F. Chabolle).

#### 4. Recherche technologique :

Le rapport souligne le savoir faire novateur des fabricants en collaboration avec des cliniciens français dans le développement des appareils de pression positive. Le domaine des équipements diagnostiques est également concerné. De nombreux travaux ont été conduits avec les équipes dynamiques.

### C. FORCES ET FAIBLESSES DE LA RECHERCHE

#### 1. Les forces : la motivation des chercheurs est intense.

##### - Recherche fondamentale :

Le rapport souligne le très bon niveau international des équipes qui possèdent de solides bases en physiologie, la concentration des compétences autour d'un thème avec des chercheurs jeunes excellentement formés.

##### - Recherche épidémiologique et accidentologie :

Le réseau fédératif Eveil Sommeil Attention et Transport (RESAT) créé par le CNRS, l'INRETS et le programme PREDIT sont un exemple de dynamisme et d'efficacité dans le domaine de l'accidentologie.

##### - Recherche clinique :

Il existe des équipes de très bon niveau international avec des cliniciens jeunes et particulièrement bien formés à la recherche. Des collaborations internationales sont établies permettant de valoriser les recherches. Ces équipes ont un fort potentiel de recrutement et sont à même d'appliquer rapidement aux patients les résultats de cette recherche. Le regroupement recherche animale - recherche clinique, pour le groupe étudiant les conséquences cardiovasculaires des apnées (à Grenoble). Enfin, certains centres reconnus appartiennent au réseau national des maladies rares du sommeil.

##### - Recherche technologique :

Le savoir faire des PME françaises dans le domaine de l'électronique médicale et leurs collaborations avec des équipes cliniques expérimentées ainsi que l'organisation en réseaux de santé avec les prestataires à domicile sont signalés.

#### 2. Les faiblesses ou insuffisances

##### - dans l'organisation :

➤ Les groupes de recherche sur le sommeil compétitifs au plan international sont en nombre dérisoire et reposent pour la plupart, surtout dans le domaine clinique, sur l'expertise et l'activité d'une seule personne.

➤ Faute de label sommeil ces équipes (hormis les groupes fondamentaux de Lyon) ne sont pas soutenues par les organismes de recherche, ce qui induit un manque de lisibilité.

➤ L'activité des chercheurs cliniciens est surchargée – peu de lits sont consacrés à la recherche.

➤ Certains domaines souffrent de la dispersion des compétences, du peu de collaboration entre laboratoires, d'une insuffisance de coopération multicentrique.

➤ Les interactions entre recherche fondamentale et clinique sont insuffisantes.

➤ Il y a peu de brevets scientifiques et technologiques déposés.

- *dans les thématiques* :

On constate une insuffisance de recherches, pourtant importantes pour la santé publique, et notamment :

➤ la physiologie, la pharmacologie et la génétique chez l'animal et l'homme.

➤ l'influence de l'environnement et de l'activité physique sur le sommeil (sujets âgés notamment).

➤ l'influence de la privation de sommeil sur le métabolisme, le système cardiovasculaire et l'humeur.

➤ les recherches en santé publique et en épidémiologie dans la population française ainsi que les coûts des pathologies et des traitements.

➤ l'insomnie, sa physiopathologie et sa prise en charge (traitements non médicamenteux).

➤ les conséquences à long terme des troubles respiratoires du sommeil et de l'évolution des patients traités par PPC.

➤ la validation des outils diagnostiques.

- *dans le financement* :

L'absence de lisibilité propre en termes de sommeil entraîne :

➤ une insuffisance d'aide ciblée par les grands organismes de recherche, (CNRS, INSERM, ANR, MRT, Universités, PHRC). Les projets sommeil sont « noyés » dans le lot de ceux concernant toute la physiologie, les neurosciences, la neurologie, la cardiologie, ou la pneumologie.

➤ un déficit de recrutement de chercheurs, techniciens, d'attachés de recherche clinique.



- un manque d'équipements (plate forme génétique ou d'imagerie, laboratoires de proximité pour les échantillons biologiques).
- au plan technologique, des difficultés pour les PME françaises à s'adapter aux conditions de l'export nécessaires à leur développement.

#### D. PROPOSITIONS

##### 1. En priorité, renforcer les structures, les moyens des groupes de niveau international qui oeuvrent dans les domaines :

- des neurosciences,
- des conséquences de la privation de sommeil (accidentologie, accidents du travail),
- de l'étude épidémiologique des troubles du sommeil en population française,
- des neuropathologies,
- des troubles respiratoires au cours du sommeil, et leurs conséquences sur le système cardiovasculaire.

##### 2. Soutenir et aider les groupes insuffisamment émergents et qui s'intéressent :

- à la physiologie et la génétique du sommeil,
- aux troubles du sommeil en pédiatrie,
- aux conséquences à long terme de la privation chronique du sommeil,
- au rôle de l'environnement et de l'activité physique,
- aux traitements, y compris non médicamenteux, de l'insomnie,
- aux coûts économiques des pathologies du sommeil et des traitements,
- à l'évaluation des traitements et outils diagnostiques dans le domaine cardiorespiratoire,
- aux techniques de dépistage simplifié ainsi qu'aux thérapeutiques mécaniques des troubles respiratoires.

Le rapport souligne donc l'indispensable reconnaissance des équipes et des centres de recherches. Cette « labellisation » et cette « lisibilité » permettraient de maintenir et promouvoir la recherche au meilleur niveau international.

##### Pour ce faire :

- la validation d'une compétence dans le domaine du sommeil par un diplôme (DESC, Capacité ou autre) est nécessaire à la recherche.
- la reconnaissance spécifique par un « label » institutionnel (INSERM, CNRS, Universités, Hôpitaux) permettrait aux équipes de se présenter aux appels d'offre, sources de financements, ou postes.
- la création de réseaux : organisation d'un pôle national de recherche biologique et clinique et des Groupes d'Intérêt Scientifiques (GIS) par exemple pour le recueil des données épidémiologiques et de santé publique sur le sommeil.

➤ la création de centres pluridisciplinaires labellisées "sommeil" rassemblant chercheurs et cliniciens soit sur un même site, soit au sein de réseaux de thématiques de recherche, pour une meilleure efficacité.

### 3. Les moyens évoqués dans le rapport :

- Réservation d'une partie des financements pour la recherche à la thématique sommeil, par un « fléchage » des programmes d'aide à la recherche et des appels d'offre thématiques spécifiques (ANR, PHRC, contrats européens, fondations).

- Financements des GIS thématiques (organismes de recherche/régions /associations).

- Fléchage sommeil dans les instituts de recherche et les universités, et « colorisation » des postes au recrutement de chercheurs, d'enseignants chercheurs et de techniciens.

- Prévoir d'accueillir des coordonnateurs de projets sur les contrats de recherche clinique et réserver des lits pour cette recherche.

- Réserver des moyens spécifiques pour les recherches technologiques.

Tout cet ensemble devant être évidemment évalué (comités d'évaluation, publications...) et valorisé (applications aux soins, dépôts de brevets, engagements de contrats, communications).

## AXE 3 : LA RECHERCHE

ACTIONS	OBJECTIFS	MOYENS
<p><b>1/ Promouvoir les équipes de meilleur niveau international, optimiser leurs compétences et pallier à leur fragilité.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier les neurosciences, les études sur les conséquences de la privation de sommeil. L'épidémiologie des troubles du sommeil de la population – les conséquences cardiovasculaires des troubles respiratoires du sommeil.</li> </ul> <p><b>2/ Soutenir les équipes émergentes de bon niveau qui sont reconnues et porteuses d'avenir.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>promouvoir les thèmes suivants</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ physiologie et génétique du sommeil,</li> <li>▪ pédiatrie – conséquences à long terme de la privation de sommeil,</li> <li>▪ rôle de l'environnement et de l'activité physique,</li> <li>▪ évaluation des traitements de l'insomnie (médicamenteux et non médicamenteux).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les structures et les moyens,</li> <li>- Reconnaissance des équipes (labellisation) pour se présenter « en tant que telles » aux sources de financement et appels d'offres,</li> <li>- Existence d'un diplôme validant une compétence (capacité, DESC...),</li> <li>- Reconnaissance spécifique des institutions (Inserm, CNRS, Hôpitaux, Universités),</li> <li>- <u>Création de réseaux</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pôle national de Recherche biologique et clinique,</li> <li>▪ G.I.S. (Unités sur sites ou hors murs).</li> </ul> </li> <li>- créer les conditions d'une symbiose entre chercheurs et cliniciens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fléchage « sommeil » des programmes d'aide à la recherche et des appels d'offres thématiques spécifiques (ANR, PHRC, contrats européens, formations...),</li> <li>- Financement des G.I.S. (partenariats, organismes de recherche, régions, associations...),</li> <li>- Organisation d'un fléchage « sommeil » dans les institutions de recherche et l'université pour les doctorants, interne en formation de recherche, post doctorants,</li> <li>- « colorisation » de postes au recrutement de chercheurs, enseignants, chercheurs et techniciens,</li> <li>- accueillir des coordinateurs de projets sur les contrats de recherche clinique et réserver des lits à cet effet,</li> <li>- attribuer des moyens spécifiques aux équipes cliniques dans le cadre des recherches technologiques.</li> </ul>

# PROPOSITIONS

## PROPOSITIONS

La question des troubles du sommeil et des pathologies qu'ils engendrent comporte encore beaucoup d'éléments fondamentaux méconnus.

Il demeure encore nombre d'informations à affiner sur ces troubles qui a n'en pas douter constituent un réel problème en santé publique.

Pour autant, les connaissances acquises et les pratiques actuelles permettent de formuler un certain nombre de propositions susceptibles d'améliorer grandement l'éducation, la prévention, la prise en charge et la recherche.

Trois conditions à réunir sont indispensables pour ce faire :

1. Des progrès dans la connaissance. C'est pourquoi, il faut :

- disposer d'enquêtes épidémiologiques en population générale pour préciser les fréquences, les degrés de gravité et des conséquences sanitaires et socio économiques des troubles du sommeil,
- analyser et comprendre les représentations du sommeil dans la population, imaginer les mesures qui pourraient corriger les erreurs d'hygiène du sommeil constatées, s'assurer de leur acceptabilité et de leur efficacité mesurée,
- situer précisément la place des actions primaires et secondaires susceptibles de modifier les déterminants des troubles du sommeil en insistant sur l'hygiène du sommeil.

2. Prendre en charge de la façon la plus adéquate les sujets atteints, ce qui implique :

- de disposer de professionnels formés travaillant de manière pluridisciplinaire coordonnée,
- de disposer de structures parfaitement équipées pour l'exploration, le traitement, le suivi des patients,
- situer précisément les interventions thérapeutiques et notamment la place des hypnotiques et des tranquillisants ainsi que celle des thérapies alternatives.

3. porter l'effort sur la recherche clinique, fondamentale et épidémiologique qui peut apporter des éléments fondés :

- sur les mécanismes et fonctions du sommeil,
- la compréhension des altérations et impacts observés et leur évitement éventuel,
- l'amélioration de la prise en charge.

Tout ceci peut constituer les éléments fondamentaux permettant l'annonce par le Ministre d'un Plan Santé Sommeil comportant les développements gradués dans un temps acceptable (de un à trois ans pour l'essentiel).

## **A/ COMMUNIQUER, EDUQUER ET INFORMER SUR LA PREVENTION DES TROUBLES DU SOMMEIL**

### **1. Connaître et évaluer :**

- créer un GIS associant les agences nationales, les experts, des membres des sociétés savantes, les structures et institutions de recherche, les professionnels de santé, des chercheurs y compris en sciences humaines et de l'éducation,
- développer l'épidémiologie d'intervention,
- évaluer les actions de prévention et d'éducation déjà réalisées et mettre en place une recherche action d'éducation et de prévention pour la santé,
- disposer de moyens objectifs permettant de connaître le plus précisément possible la place des altérations du sommeil dans l'accidentologie routière, du travail et de loisir.

### **2. Favoriser la connaissance de la population. :**

- par une première communication portant particulièrement sur le sommeil de l'enfant et l'adolescent (besoins, hygiène, risques et conséquences),
- formaliser un guide pratique sur le sommeil pour le grand public, (renforcé dans les entreprises à risques par les médecins du travail)
- réaliser un guide pratique sur l'éducation au sommeil pour mener avec les acteurs de terrain des actions d'éducation évaluables.  
*Tout ceci réalisé avec la collaboration de l'INPES.*
- faire du sommeil un sujet d'enseignement à tous les âges :
  - introduire une sensibilisation au sommeil dans la préparation à la maternité,
  - mettre dans le carnet de santé des informations sur les temps de sommeil, sensibiliser et dialoguer avec les parents à toutes les consultations de surveillance de l'enfant prévues par les textes (plaquettes d'information pour les PMI, crèches, assistantes maternelles, puéricultrices, pédiatres et généralistes),
  - enseigner et sensibiliser les jeunes enfants et les adolescents au sommeil durant toute la scolarité (depuis les classes maternelles jusqu'à la fin du secondaire) ce qui implique de disposer d'un programme gradué et d'enseignants formés.

- informer et sensibiliser les acteurs :
  - en réalisant avec la sécurité routière une véritable campagne d'information et de prévention à destination de conducteurs de véhicules. La même attention doit être portée en milieu du travail ainsi que pour la prévention individuelle des accidents de la vie courante et de loisir,
  - inciter les responsables et acteurs régionaux à inscrire et décliner au moyen des appels à projets le thème du sommeil parmi les thèmes prioritaires du PRSP,
  - Renforcer la communication sur le bon usage des consommations de médicaments (tranquillisants et hypnotiques) ainsi que sur les indications de thérapies alternatives (comportementales notamment) auprès de l'ensemble des professionnels de santé concernés.

### 3. Promouvoir les actions d'éducation et de prévention :

- recenser les organismes, et associations compétentes susceptibles de réaliser des actions de proximité avec les acteurs de terrain et mettre à leur disposition des supports de formation (favoriser le rôle des acteurs régionaux et locaux),
- Organiser chaque année une journée nationale d'échange, sur les pratiques en éducation pour la santé pour le sommeil (conjuguée avec la journée nationale pour le sommeil réalisée par l'IVS ?).

### 4. Favoriser la connaissance des différents professionnels du champ de la santé et de l'éducation :

- en milieu scolaire :
  - valoriser le rôle du sommeil et les bénéfices attendus (ateliers sommeil, échelle de vigilance, cahiers de texte circadien, renforcement des synchroniseurs (comme les heures de repas par exemple).
- pour les professionnels de santé :
  - promouvoir les comportements favorables au sommeil et diffuser des informations essentielles sur les connaissances et bonnes pratiques, la prévention et le dépistage des pathologies. Ceci pourrait se faire au moyen d'un document type "repères pratiques".
- pour le grand public :
  - avec la prudence et l'opportunité qui s'imposent en la matière, réaliser une information par les journalistes et les grands médias valorisant des messages positifs et alertant sur les conséquences de la privation de sommeil (accidentologie, échec scolaire, troubles des fonctions cognitives, relation sommeil et obésité),

- Différents moyens peuvent être utilisés pour ce faire : messages radio télévisés, journaux féminins, création d'un site Internet spécifique, livres pour enfants, organisation d'une journée nationale sur les troubles du sommeil en pédiatrie.  
Dans ce même domaine, favoriser le rôle des associations pour la diffusion de l'information sur les maladies (insomnies, SAS, narcolepsie...).

## **B/ PRENDRE EN CHARGE LES PATIENTS**

Plusieurs domaines doivent être investis :

1. Réaliser une conférence de consensus sur la définition, les missions, les fonctions, les besoins et conditions requises d'un centre du sommeil en France qu'il soit pluridisciplinaire ou de spécialités.  
Une saisine de la HAS par le Ministre sur ce point est indispensable.
2. Recenser, répertorier et classer toutes les structures du sommeil existantes actuellement sur le territoire qu'elles soient publiques ou privées. Il convient de connaître très précisément leurs orientations, situations, organisations, équipements, personnels, activités. A la suite de quoi, il conviendrait de les agréer ou les accréditer (HAS).
3. Former les techniciens des centres du sommeil (DU) et valoriser leurs activités.
4. Préciser après saisine de la HAS les libellés des actes et modalités d'exploration dans la nomenclature (en établissement comme en ambulatoire) avec les indications et de conditions d'exécution très précises pour éviter les dérives.
5. Former les professionnels de santé :
  - instaurer un enseignement structuré dans le premier et deuxième cycle des études médicales,
  - introduire des modules sur les troubles du sommeil dans toutes les spécialités d'organes concernées,
  - faire connaître et favoriser les formations complémentaires (DU).
  - promouvoir le thème du sommeil par la formation médicale continue en commençant par la prise en charge de l'insomnie commune en médecine générale qui fera prochainement l'objet d'une recommandation de la HAS.

Deux autres recommandations de la HAS seraient rapidement nécessaires :

- Celle sur l'intérêt du dépistage, les explorations requises et la prise en charge du SAOS et de ses conséquences,
- Celle sur le dépistage et la prise en charge de la somnolence diurne en raison des risques en terme d'accidentologie.



6. Favoriser la création de réseaux régionaux selon le modèle des réseaux ville-hôpital. Une information particulière des URCAM sur ce point est à réaliser.
7. Organiser la filière de soins pour une prise en charge optimisée des patients en promouvant :
  - le recours initial au médecin traitant pour les pathologies fréquentes notamment l'insomnie intéressant un très grand nombre de sujets,
  - l'adresse à un médecin spécialisé d'organe ou du sommeil susceptible de réaliser des investigations et instaurer un traitement pour les diagnostics spécifiques à la spécialité,
  - pour les diagnostics plus complexes, la possibilité pour les médecins de s'adresser à une structure du sommeil de proximité libérale ou publique,
  - dans cet esprit, la commission souligne que les établissements publics de l'ensemble du territoire devraient pouvoir apporter en interne ou en proximité une réponse adaptée aux patients consultants ou issus des différentes spécialités exercées et qui présenteraient des affections en relation avec les maladies du sommeil,
  - apporter une attention particulière aux attentes et aux besoins des différentes spécialités d'organes concernées par le thème du sommeil et ses impacts. Les domaines de la pédiatrie, de la gériatrie, de la neurologie et de la psychiatrie doivent être particulièrement observés et rééquilibrés du fait du nombre de sujets concernés, de la gravité des pathologies rencontrées, de l'importance de la qualité de l'approche préventive du dépistage et de la prise en charge, et du faible nombre de structures et de professionnels spécialisés en capacité d'y répondre,
  - envisager l'identification et la reconnaissance de centres de ressources ou de référence régionales ou interrégionales travaillant en réseau afin de promouvoir la coordination, la recherche clinique et fondamentale, l'enseignement et la diffusion des références pratiques. Elles devraient disposer de chefs de clinique dédiés,
  - envisager dans le moyen terme une large réflexion et concertation sur le DESC après en avoir défini les fonctions, le nombre de bénéficiaires, les conditions requises à son accès et leur lieu d'exercice.

## **C/ L'IMPORTANCE DE LA RECHERCHE**

Qu'elle soit clinique, épidémiologique ou fondamentale, l'activité de la recherche sur le sommeil en France est conséquente.

L'observation des publications de haut niveau réalisée dans les trois dernières années place notre pays au troisième rang européen.

Il existe des éléments de grande force dans ce domaine qu'il s'agisse de la motivation des chercheurs, du niveau souvent international des équipes, des capacités d'organiser des réseaux fédératifs et innovants (RESAT ou REDIT par exemple dans le domaine de l'accidentologie) et même dans le domaine technologique. Mais on constate également des faiblesses dans l'organisation, les thématiques et les financements.

Deux grandes orientations sont à retenir :

1. le renforcement des structures et des moyens des groupes de niveau international s'intéressant aux neurosciences, à l'accidentologie, à l'épidémiologie, aux neuropathologies, aux troubles respiratoires et leurs conséquences sur le système cardiovasculaire,
2. Le soutien aux groupes insuffisamment émergents à ce jour et qui s'intéressent à la physiologie et à la génétique du sommeil, au domaine pédiatrique, au rôle de l'environnement et de l'activité physique, aux techniques de dépistage simplifiées, aux traitements et aux coûts.

Il conviendrait :

- de labelliser ces équipes ce qui leur permettrait de se présenter aux appels d'offre, sources de financements ou postes,
  - de créer des centres pluridisciplinaires rassemblant chercheurs et cliniciens,
  - de favoriser la création de réseaux : organisation d'un pôle national de recherche biologique et clinique et des Groupes d'Intérêt Scientifiques (GIS) par exemple pour le recueil des données épidémiologiques et de santé publique sur le sommeil,
  - créer des centres pluridisciplinaires labellisés « sommeil » rassemblant chercheurs et cliniciens soit sur un même site, soit au sein de réseaux de thématiques de recherche, pour une meilleure efficacité.
3. la dévolution de moyens en financements spécifiques pour la recherche sur le sommeil : financement de GIS thématiques, fléchage sommeil dans les instituts de recherche et les universités et colorisation des postes au recrutement de chercheurs, d'enseignants chercheurs et de techniciens, accueillir des coordinateurs de projets sur les contrats de recherche clinique et réserver des lits à cet effet.

Pour organiser cet ensemble et après avis de la DGS, il pourrait être créé un comité de suivi (susceptible d'être élargi selon les thèmes aux autres ministères concernés : éducation – recherche – transport – travail – environnement).

Ce comité devrait déterminer tous les axes de travail, les prioriser et mettre en place un calendrier progressif de réalisation.

## **D/ CONSULTATIONS DE PREVENTION**

### 1. Les centres d'examens de santé de l'Assurance Maladie.

Plusieurs études ou expérimentations ont été conduites par les Centres d'examens de santé de l'assurance maladie, (étude sur le sommeil des franciliens à Paris, dépistage des troubles du sommeil à Bordeaux, prévalence des troubles du sommeil dans une population française à Tours, bilans de vigilance en Saône et Loire, ateliers d'éducation à Lyon, ainsi que trois recherches actions sur le thème du sommeil).

Ce faisant, les CES ont apporté une connaissance du domaine et une modélisation des pratiques de grande valeur. Ils ont montré ainsi leurs capacités à innover dans les pratiques préventives et à conduire des études en partenariat conséquentes et de grand intérêt.

Il serait pertinent, au regard de ces expériences, que les CES puissent dans le cadre de leurs missions, poursuivre et amplifier leur participation dans le domaine de l'identification des troubles du sommeil. Leur insertion et leur contribution dans un réseau de soin pourraient être utilement expérimentées sur une région pilote.

### 2. Les consultations de prévention.

D'autres formes d'examens de prévention existent ou se mettent progressivement en place, (examens périodiques de la MSA, consultations de prévention en médecine générale, dépistage individuel chez l'enfant de 7 à 18 ans (recommandations HAS), consultations de prévention pour les sujets âgés de 70 ans et plus, examens d'aptitudes etc.)

Les modalités de ces examens et leurs finalités autorisent des approches préventives intéressantes. Ils pourraient comprendre ou même développer davantage encore un volet « sommeil » d'impact non négligeable s'agissant de l'information, l'éducation, le dépistage, voire l'orientation vers les médecins ou centres spécialisés.

## **CONCLUSIONS**

## CONCLUSIONS

Le présent rapport qui a été établi à la suite des cinq séances de travail qui se sont déroulées du 7 septembre au 31 octobre 2006 comprend l'ensemble des propositions qui ont été formulées par les experts et différents spécialistes de la commission. Il convient préalablement de souligner que la possibilité qui a ainsi été offerte de mener une réflexion approfondie autour des trois questions posées dans la lettre de mission constitue une réelle opportunité. Et d'abord celle de mettre en évidence cette discipline encore en attente de développements et de recherches mais dont l'impact est conséquent. Le sommeil, faut il à nouveau le souligner est en effet tout à la fois un indicateur de santé et de qualité de vie.

De cet ensemble ont été dégagées des propositions pragmatiques dont la faisabilité sur le court et moyen terme semble acceptable et réaliste.

Trois aspects spécifiques et complémentaires se dégagent :

- 1) l'information du public et des professionnels,
- 2) l'amélioration de l'offre de soins et la formation initiale et continue des médecins,
- 3) la recherche.

### L'information du public et des professionnels

#### Les principaux constats

➤ Il est apparaît nettement qu'il existe globalement dans le domaine du sommeil un déficit très important dans le champ de l'éducation et de la promotion pour la santé. La comparaison est sans commune mesure par rapport à d'autres dimensions capitales en prévention primaire et secondaire que sont la nutrition ou l'exercice physique et qui font l'objet, à juste raison, de programmes d'interventions vigoureux et suivis. C'est pourquoi, l'information sur le sommeil en direction du grand public apparaît comme une nécessité.

➤ Il faut également déplorer une carence peu compréhensible et dommageable en matière de données épidémiologiques spécifiques nationales concernant les grandes pathologies du sommeil de l'enfant et de l'adulte et leurs conséquences médico économiques. La méconnaissance qui en découle est un écueil pour cerner précisément la nature et le degré des problèmes posés et apprécier les actions et mesures prises ou à organiser pour y répondre.

➤ Le sommeil est une dimension essentielle de la santé dès la naissance, et devrait à ce titre être systématiquement intégré dans la surveillance médicale habituelle de l'enfance (carnet de santé). De la même façon, il doit être compris et promu comme une dimension primordiale de la santé à l'école et au-delà de la santé au travail.

➤ L'un des aspects sociétaux les plus évidents est le lien établi et souvent insuffisamment considéré entre réduction du temps de sommeil, (ou mauvaise qualité de sommeil), et risque accidentel. Ceci est particulièrement et dramatiquement vrai pour la conduite automobile et doit conduire à des initiatives spécifiques d'information et de conseils de prévention réalisés avec la Délégation Interministérielle à la Sécurité Routière. Une attention particulière sur ce thème lors de l'apprentissage de la conduite d'un véhicule serait utile.

➤ L'information des professionnels de santé, souvent soulignée comme insuffisante, peut être au cœur de l'activité des réseaux Ville – Hôpital dont il convient très largement de favoriser l'émergence. Il y a lieu par ailleurs d'améliorer très sensiblement la formation initiale et continue de ces professionnels (ce point sera développé plus loin).

➤ De même le recensement de tous les acteurs locaux et régionaux investis dans ce domaine particulier de l'éducation au sommeil en prévention primaire est une étape essentielle à réaliser.

➤ Le bon usage des médicaments est un des axes importants de communication sur les aspects de prise en charge, en particulier de l'insomnie, par les médecins traitants. La consommation de médicaments pour le sommeil, notamment celle des psychotropes, encore récemment soulignée par le rapport parlementaire d'évaluation des politiques de santé, (juin 2006) est de toute évidence excessive et souvent inappropriée. Il sera donc particulièrement justifié de communiquer non seulement sur le bon usage mais également sur des stratégies alternatives ou de relais aux hypnotiques, à condition qu'une évaluation après recensement soigneux soit faite et que l'accessibilité à ces thérapeutiques soit assurée plus largement. Par ailleurs, l'information concernant l'éducation des comportements, les bonnes pratiques, la prévention et le dépistage des pathologies est absolument nécessaire.

➤ Sachant que des interventions nombreuses ont déjà lieu en milieu scolaire ou auprès des professionnels et du public, l'éducation pour la santé sur ce thème doit être évaluée quant à son efficacité et peut donner lieu à des journées pédagogiques consacrées à « l'éducation pour le sommeil ». Une journée nationale d'échanges de pratiques sur le thème de l'éducation pour la santé et sommeil afin de présenter les expériences et diffuser les savoir faire pourrait être organisée chaque année (peut-être de façon concomitante avec la Journée Nationale du Sommeil).

Le sommeil doit enfin être inscrit comme une priorité dans les grandes thématiques nationales et régionales de Santé Publique.

#### Les actions concrètes

- 1) Actions pour une meilleure connaissance épidémiologique et le développement de l'évaluation
  - Développer l'épidémiologie d'intervention pour disposer d'indicateurs et de mesure d'impact sur les troubles du sommeil afin d'accroître sensiblement la base de connaissance nationale,
  - Evaluer les actions de prévention et d'éducation existantes et mettre en place des recherches action d'éducation et de prévention pour la santé,

- Evaluer l'impact des altérations du sommeil dans l'accidentologie routière, du travail et de loisir.

Pour l'ensemble de ces missions, il est proposé la création d'un Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) réunissant différents partenaires (InVS, INPES, CNRS, INSERM, CNAMTS, IVS, chercheurs en sciences humaines, enseignants...)

## 2) Promotion du sommeil comme un indicateur majeur de santé au cours de la vie

### ➤ S'agissant du sommeil des enfants et des adolescents :

- Edition et diffusion au grand public d'un guide pratique d'informations sur le sommeil à l'exemple du Passeport pour le sommeil réalisé par l'Institut du Sommeil et de la Vigilance,
- Sensibilisation des parents et des professionnels de santé en insérant des données sur le sommeil dans le Carnet de Santé, (temps de sommeil, signes de fatigue et de somnolence, environnement),
- Réalisation d'un guide pédagogique concernant le sommeil, la privation de sommeil et les troubles du sommeil de l'adolescent en direction des adolescents et des éducateurs,
- Pour les scolaires : intégrer le sommeil comme sujet d'enseignement, valoriser le rôle du sommeil et les bénéfices attendus à partir de dossiers techniques, de coffrets pédagogiques et d'ateliers réalisés en milieu scolaire.

### ➤ Dans le domaine de la santé au travail et de l'accidentologie routière :

- Communication d'information et de sensibilisation renforcée en milieu du travail (DRH, représentants du personnel, médecins du travail). Une communication similaire devra être organisée pour la prévention individuelle des accidents de la vie courante et de loisirs,
- Campagne de prévention avec la Sécurité Routière sur les risques liés à la privation de sommeil et plus généralement à la somnolence quelle qu'en soit la cause.

### ➤ Auprès du grand public :

- Définir l'opportunité et les modalités d'une information par les journalistes et les grands médias valorisant des messages positifs et alertant sur les conséquences de la privation de sommeil et de la somnolence (accidentologie, échec scolaire, troubles cognitifs, relation sommeil et obésité),
- Recenser les actions de proximité dans le domaine de l'éducation pour la santé et constituer des forums d'échanges, voire des journées de l'éducation pour le sommeil.

### ➤ Auprès des professionnels de santé :

- Inciter à faire du sommeil un thème prioritaire des plans régionaux de santé publique (PRSP),
- Favoriser la création de réseaux régionaux type réseaux ville – hôpital,

- Communiquer sur le bon usage des médicaments et sur les indications et modalités de thérapeutiques alternatives auprès des professionnels de santé concernés (en particulier concernant l'insomnie),
- Promouvoir les comportements favorables par l'information sur les connaissances et bonnes pratiques, la prévention et le dépistage des pathologies (exemple au moyen du questionnaire d'Epworth).

## L'amélioration de l'offre de soins et la formation des médecins

### Les principaux constats

- Des carences multiples ont été notées. Celles-ci concernent principalement la formation des médecins qui ne reçoivent à ce jour souvent aucune formation voire au mieux quelques heures d'enseignement. La formation des médecins (cursus initial, DES, formation continue) doit être très largement amplifiée.
- Il est aussi apparu une insuffisance majeure de la structuration de l'offre de soins dans le domaine du diagnostic et du traitement des maladies du sommeil, le parcours de soin d'un patient étant trop souvent chaotique et notoirement inadapté. Il faut déplorer également une insuffisance de connaissance des véritables ressources disponibles, ce qui peut expliquer la difficulté d'orientation vécue par les médecins référents et les délais importants de prise en charge. Ceci s'accompagne d'une inégalité régionale de ressources, certaines régions étant pratiquement dépourvues dans ce domaine.
- A présent, le sommeil, qui constitue un tiers de notre existence, est reconnu comme un élément vital pour le fonctionnement de notre organisme. Il est perturbé par des comportements inadaptés et par plusieurs maladies fréquentes ayant des morbidités importantes. Il a un impact démontré sur la qualité de vie, ce qui de ce fait constitue une source très conséquente de consultations en soins primaires.
- Le parcours de soin d'un patient souffrant d'insomnie chronique, de somnolence diurne excessive, de Syndrome d'Apnées du Sommeil ou d'une autre maladie chronique du sommeil est variable, aléatoire dans certaines régions et presque toujours trop long. Ceci conduit à des délais excessifs de prise en charge, des surcharges de travail majeures de certains centres de référence et assez logiquement des retards au diagnostic qui peuvent atteindre plusieurs années. Les associations de patients le soulignent particulièrement.
- L'amélioration de la formation initiale et continue, l'établissement de recommandations de pratiques, l'adaptation en précision de la nomenclature des actes diagnostiques et thérapeutiques (pour la justesse des prescriptions et l'évitement des dérives) et une analyse précise des ressources et des carences actuelles sont les éléments parmi les plus prioritaires. Ceci devrait permettre de consolider les pratiques et mieux structurer les réseaux de soins.

### Les actions concrètes

- 1) Formaliser l'offre de soin



- Organiser une conférence de consensus sur la définition, les missions, les fonctions, les besoins et les conditions requises d'un centre d'exploration du sommeil,
- Recenser et classer les structures du sommeil sur le territoire (orientations, situations, organisations, équipements, personnels dédiés, activités) et les certifier, les accréditer ou les labelliser,
- Etablir des recommandations sur les principales pathologies du sommeil, en particulier le Syndrome d'Apnées du Sommeil et les autres causes de Somnolence Diurne Excessive et leurs conséquences en santé publique,
- Etablir des recommandations sur le dépistage et la prise en charge de la somnolence diurne en raison des risques existant en matière d'accidentologie,
- Préciser les libellés des actes et modalités d'exploration dans la nomenclature, l'adapter après les études nécessaires aux prises en charges alternatives lorsqu'elles ont démontré leur efficacité.

## 2) Former les professionnels de santé

- Enseigner le sommeil et les troubles du sommeil en physiologie puis dans toutes les spécialités d'organes concernées dans le 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycle des études médicales,
- Promouvoir le thème du sommeil par la FMC en commençant par la prise en charge de l'insomnie commune en médecine générale et le dépistage de la Somnolence Diurne Excessive et de ses principales causes,
- Former les techniciens des centres sommeil (Diplôme d'Université existant depuis 2006) et valoriser leur activité,
- Faire connaître et valoriser les formations complémentaires (DIU national, DU, ateliers de perfectionnement),
- Mettre en oeuvre une large réflexion sur un éventuel DESC sommeil (objectifs, bénéficiaires, conditions d'accès, lieu d'exercice).

## 3) Organiser la filière de soins

### ➤ Etablir un parcours de soins coordonné :

- Pour les pathologies fréquentes, notamment l'insomnie, promouvoir le recours initial au médecin traitant,
- Pour les diagnostics plus nuancés, privilégier l'adresse à un médecin spécialiste d'organe ou du sommeil susceptible de réaliser des investigations et d'instaurer un traitement,
- Pour les diagnostics plus complexes, favoriser la possibilité pour les médecins de s'adresser à une structure du sommeil de proximité libérale ou publique,

- Renforcer les structures de référence à caractère régional, hospitalo-universitaire, qui constituent des pôles d'expertise, de diffusion de la connaissance et de recherche. Faire en sorte que l'existence de ces structures, lorsqu'elle est reconnue comme telle, s'inscrive dans le Projet Stratégique des établissements.
- Favoriser l'émergence de réseaux Ville – Hôpital,
- Accroître le rôle des Centres d'Examens de Santé de l'Assurance Maladie pour l'information, l'éducation et le dépistage des troubles du sommeil de leurs consultants et leur participation aux études en partenariat,
- Renforcer le module Sommeil dans les consultations de prévention en médecine générale, les consultations de prévention prévues pour les adolescents et les sujets âgés et dans les examens périodiques en général,
- Retenir le rôle des associations pour la diffusion de l'information sur les maladies du sommeil (SAS, narcolepsie, syndrome des jambes sans repos, insomnie, hyperactivité...).

### Favoriser la recherche fondamentale et clinique sur le sommeil

#### Les principaux constats

- La recherche sur le sommeil a été en partie initiée en France, notamment grâce à Michel Jouvet à la fin des années 50. On constate aujourd'hui qu'il existe une recherche dynamique à la fois fondamentale et clinique, menée par de jeunes chercheurs formés à une recherche moderne et compétitive au plan international.
- On déplore cependant un émiettement par manque de structuration et une insuffisance évidente de moyens. Pénalisée par sa nature trans-disciplinaire la recherche sur le sommeil souffre d'insuffisance de reconnaissance et de soutien de la part des grands organismes de recherche (Inserm et CNRS, en particulier).  
Le ciblage de quelques grands appels d'offre (PHRC, ANR) sur le sommeil pour une partie des financements aurait une grande valeur symbolique et un puissant effet structurant.
- L'activité des chercheurs est surchargée et peu de lits sont consacrés à la recherche. Il existe un déficit en recrutement de chercheurs, techniciens et attachés de recherche clinique. L'équipement est insuffisant (plate forme génétique ou d'imagerie, laboratoires de proximité pour les échantillons biologiques...).
- La recherche sur le sommeil ne peut exister en lisibilité si elle n'est pas identifiée de façon thématique. Une bonne illustration en a été donnée par la création aux USA il y a plus de 10 ans de la branche sommeil du National Institute of Health (NIH) qui a profondément stimulé et structuré la recherche fondamentale et clinique dans le domaine, en la rendant moins dépendante des arbitrages des grandes disciplines (Neurologie, Neurosciences, Domaine respiratoire, etc...).

- Les groupes de recherche de notre pays publiant aujourd'hui au niveau international restent peu nombreux (environ une dizaine dans l'ensemble fondamental ou clinique). Ils sont de taille trop réduite et doivent absolument être confortés. Pour la recherche clinique, les centres d'exploration qui s'appuient sur cette recherche clinique, sont naturellement des centres de ressources ou d'expertise au niveau régional et sont donc très structurants y compris pour le réseau de soins.
- Un certain nombre de thématiques doivent être particulièrement envisagées, y compris en émergence. C'est le cas de l'épidémiologie, des études concernant la somnolence, l'insomnie, y compris dans leurs dimensions médico-économiques, et l'étude de l'impact de contre-mesures (sieste, café) par rapport à la privation chronique de sommeil et la somnolence résultante.

#### Les actions concrètes

Renforcer les structures et moyens des groupes de niveau international

- Renforcer structures et moyens des groupes de niveau international (neurosciences, neuropathologies, troubles respiratoires et conséquences sur le système cardiovasculaire, accidentologie, épidémiologie),
- Affecter des financements pour la recherche sur le sommeil (PHRC, ANR).

Soutenir les groupes et les thématiques en émergence

- Physiologie, génétique et sommeil, troubles du sommeil en pédiatrie, dépistage et outils diagnostiques, évaluation des thérapeutiques, études médico économiques, influence de l'environnement et de l'activité physique.

Susciter des regroupements autour de thématiques

- Epidémiologie, études concernant l'insomnie, y compris dans des dimensions médico économiques, étude de l'impact de contre-mesures (sieste, café) par rapport à la privation chronique de sommeil et la somnolence qui en résulte.

Les membres de la commission souhaitent que cet ensemble puisse constituer les éléments premiers d'un plan de santé sommeil. Il conviendra que les diverses propositions fassent l'objet d'une analyse approfondie par les services de la Direction Générale de la Santé et qu'un groupe d'étude et de suivi soit formalisé pour déterminer les actions et interventions concrètes à mener qui, bien évidemment devront faire l'objet d'une évaluation attentive.

-o-0-o-