

Votre dentiste complice  
de votre sourire



## Colloque National de Santé Publique

Vendredi 3 octobre 2008

Palais du Luxembourg - Salle Médicis - 15, rue de Vaugirard - 75006 Paris

### « Sommeil réparateur : Nous sommes tous acteurs ! »

Propositions pour la pratique professionnelle  
des chirurgiens-dentistes

Syndrome des Apnées Obstructives du Sommeil (SAOS) et Santé bucco-dentaire.

Sous le patronage de Mme Roselyne Bachelot - Narquin ministre de la Santé,  
de la Jeunesse et des Sports

Colloque parrainé par Mme Marie-Thérèse Hermange, Sénateur



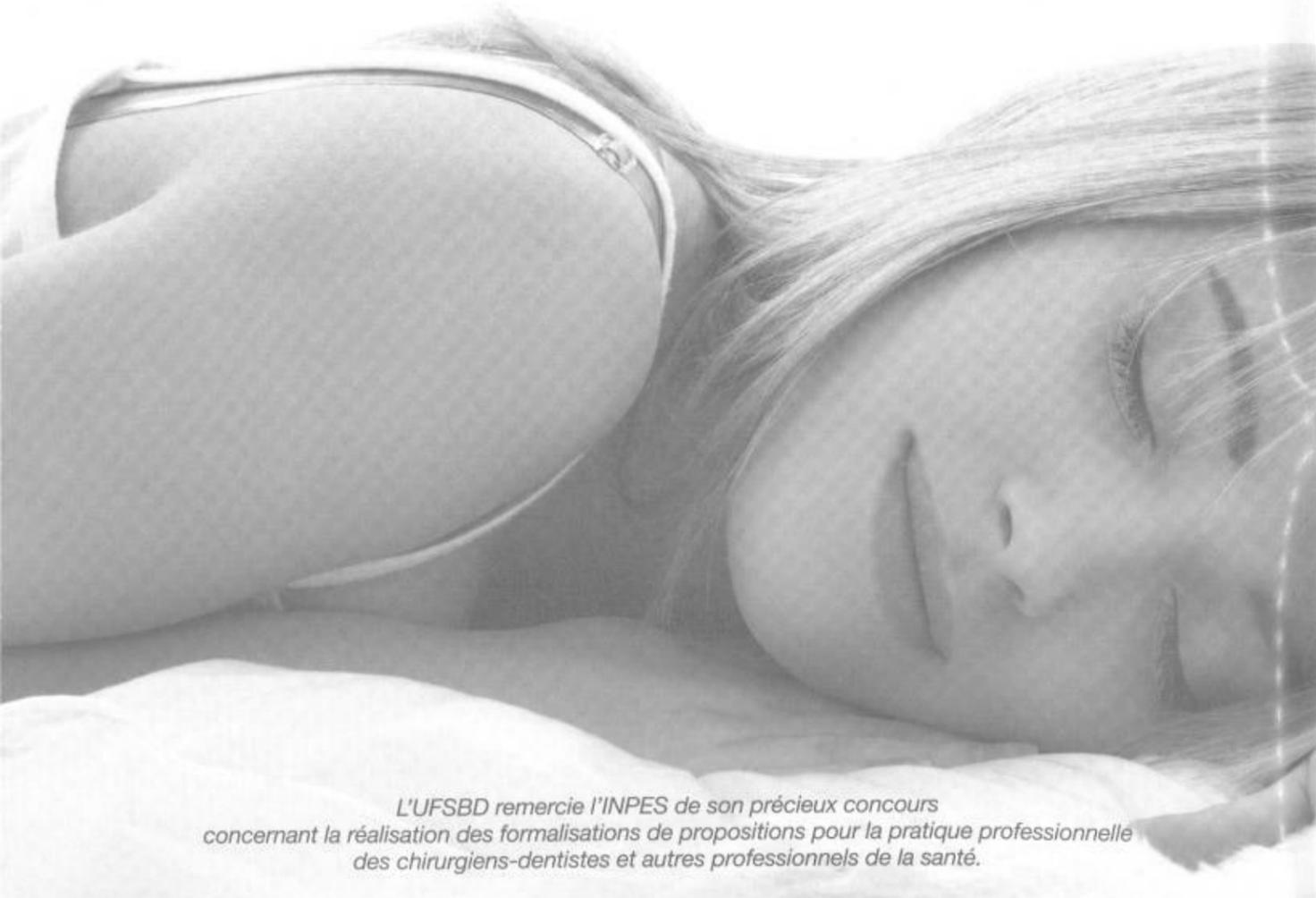
CENTRE COLLABORATEUR DE L'OMS POUR LE DÉVELOPPEMENT DE  
NOUVEAUX CONCEPTS D'ÉDUCATION ET DE PRATIQUES BUCCO-DENTAIRES

# SOMMAIRE

Colloque National de Santé Publique

« Sommeil réparateur : Nous sommes tous acteurs ! »

Vendredi 3 octobre 2008



L'UFSBD remercie l'INPES de son précieux concours concernant la réalisation des formalisations de propositions pour la pratique professionnelle des chirurgiens-dentistes et autres professionnels de la santé.

<b>Introduction.</b> Dr Jean Pierre GIORDANELLA, Directeur Politique et Services de Prévention, CPAM de Paris Dr Patrick HESCOT, Expert OMS, Président de l'UFSBD .....	4
<b>1. Dr. Roy DOOKUN</b> , President of the British Society of Dental Sleep Medicine : « <i>Protocole de dépistage au Royaume Uni</i> » .....	7
<b>2. Pr. Jean-Louis RACINEUX</b> , Pneumologue, CHU Angers : « Du ronflement au risque cardio-vasculaire, l'avènement d'une pathologie : le Syndrome des Apnées Obstructives du Sommeil (SAOS) » .....	8
<b>3. Dr. Bernard FLEURY</b> , Pneumologue, CHU Saint-Antoine, APHP Paris VI : « Du régime à l'orthèse d'avancée mandibulaire : la prise en charge médicale du traitement du SAOS » .....	11
<b>4. Dr. Boris PETELLE</b> , Orl, CHU Saint-Antoine, APHP, Paris VI : « De l'orthèse à la chirurgie maxillo-mandibulaire : prise en charge chirurgicale du SAOS «... » .....	13
<b>5. Pr. Germain ZEILIG</b> , Président de l'Association Française des Apnées du Sommeil et Orthèse, représentant de la FFAAIR : « <i>Le ressenti des patients : la vie en apnée</i> » .....	18
<b>6. Claude ROUY</b> (Délégation Interministérielle à la Sécurité routière) : « Les conséquences sur la sécurité routière » .....	20
<b>7. Dr. Françoise SAINT-PIERRE</b> , Haute autorité de Santé : « Orthèses d'avancée mandibulaire et SAOS : revue des données d'efficacité, recommandations actuelles » .....	21
<b>8. Dr. Bernard MANTOUT</b> , Chirurgien-dentiste, Praticien Attaché, service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale CHU Timone, APHM et Dr. Gérard VINCENT, Chirurgien-dentiste, CHU Saint-Antoine, APHP, Paris VI : « <i>Triple rôle du Chirurgien-dentiste : Détection, Prévention, Traitement</i> » .....	23
<b>9. Dr. Gérard VINCENT</b> , Chirurgien-dentiste, CHU Saint-Antoine, APHP, Paris VI : .....	25
« Triple rôle du Chirurgien-dentiste : Détection, Prévention, Traitement » .....	
<b>10. Pr. Robert GARCIA</b> , PU-PH (Paris 7) – responsable du pôle du traitement de l'enfant et de l'adolescent du service d'odontologie de l'Hôtel Dieu-Garancière : « <i>Spécificités faciales des patients apnéiques : une voie de dépistage chez l'enfant et l'adolescent ?</i> » .....	27
<b>11. Dr. Fannie ONEN</b> , CHU Bichat, APHP (service de gériatrie) : « <i>Le SAOS du sujet âgé</i> » .....	30
<b>12. Dr. Sylvie ROYAN PAROLA</b> , Présidente du réseau Morphée : « Rôle d'un réseau de soins dans la prise en charge des troubles du sommeil » .....	32
<b>13. Dr. Didier MAURICE</b> , UFR Odontologie Paris 7, service ORL Lariboisière, HEG Pompidou : « <i>L'odontologiste libéral dans la prise en charge du SAOS : son rôle, sa place</i> » .....	34
<b>14. Dr. Pierre PHILIP</b> , Spécialiste des troubles du sommeil, GENPPHASS CHU de Bordeaux : « Le bruxisme » .....	35
<b>Table ronde et conclusion</b> (Dr. Jean-Pierre GIORDANELLA) : .....	37

## Introduction

### Dr. Jean-Pierre GIORDANELLA, Directeur Politique et Services de Prévention, CPAM de Paris

Cette journée est consacrée au rôle et à la place des chirurgiens-dentistes dans la prévention, le dépistage, la prise en charge, et le suivi des sujets porteurs de l'apnée du sommeil. C'est un immense plaisir de vous accueillir pour réfléchir sur ce thème. Je souhaite d'ores et déjà remercier la présence des membres du ministère de la santé, de la direction générale de la santé, de la DHOS, de la DSS.

Je rappellerai d'abord que le rapport que les experts ont élaboré en 2007 à la demande de Xavier Bertrand, pour le Ministère de la santé, a mis en évidence le fait que le sommeil était un élément majeur de la santé, et que les conséquences de son insuffisance, qu'elle soit quantitative ou qualitative, sont fréquentes, et malheureusement, souvent très graves. Les éléments de preuve ne manquent pas. Il suffit de rappeler la part du sommeil dans l'accidentologie, qu'elle soit routière, domestique ou professionnelle. Le sommeil a aussi des conséquences sur la fréquence ou la gravité des pathologies associées, directes ou indirectes, qui affectent plusieurs millions de personnes dans notre pays. Il a aussi un impact sur la mémoire, les capacités d'apprentissage, et la santé des jeunes et des adolescents. Ce rapport comprend une importante partie consacrée à la communication, à l'information, et à l'éducation à la santé du public. Il invite également les professionnels de la santé à un repérage, et à une prise en charge optimisée. En effet, on constate de nombreux retards dans l'annonce du diagnostic. Souvent de mauvais diagnostics sont formulés. Il s'ajoute à cela des difficultés dans les filières de soin, qu'il s'agisse du diagnostic ou du traitement. De plus, des problèmes liés aux prescriptions médicamenteuses apparaissent - en particulier les hypnotiques et anxiolytiques - dont l'indication et la durée de prescription sont loin d'être justifiées, et *a fortiori* optimales.

Le colloque d'aujourd'hui, principalement centré sur le syndrome d'apnée obstructive du sommeil et de sa prise en charge, se déroule dans ce cadre. Les différents spécialistes qui interviendront montreront le rôle conséquent du chirurgien-dentiste - en matière de prévention, de détection et de traitement - non seulement sur les aspects anatomiques et physiologiques, mais aussi sur les traitements.

Je remercie très vivement les intervenants pour leur participation à ce colloque, mais aussi pour leurs apports aux travaux préparatoires du rapport dont je faisais état. Le rôle et la place des chirurgiens-dentistes seront mieux appréciés et définis aujourd'hui, non seulement pour les aspects anatomiques et physiologiques, mais aussi pour les traitements (en particulier sur les orthèses d'avancées mandibulaires). Je n'aurais évidemment pas oublié, dans cet ensemble, les recommandations de la Haute Autorité de Santé qui nous seront rapportées sur ces différents aspects.

Je souhaite également souligner le rôle essentiel des associations de patients, ainsi que les bénéfices apportés par les réseaux de soins, dans

l'éducation thérapeutique (via notamment la sensibilisation, la prise en charge coordonnée).

Valorisons la pluridisciplinarité, qui associe le médecin traitant, le médecin du sommeil, les spécialistes d'organes - et aujourd'hui les chirurgiens-dentistes, dont l'intervention est indispensable dans l'évaluation et l'adaptation. Elle permet ainsi d'adopter la meilleure stratégie pour le dépistage et le traitement du syndrome d'apnée du sommeil.

Je veux remercier tout particulièrement le président Patrick Hescot, et l'équipe de l'UFSBD d'avoir organisé un colloque sur un sujet aussi intéressant. Ce thème judicieux sera l'occasion d'échanges soutenus et fructueux durant cette journée. Dans cette perspective, je vous remercie pour votre présence et votre participation.

### Dr. Patrick HESCOT, Expert OMS, Président de l'UFSBD

C'est avec une très grande satisfaction que nous vous accueillons aujourd'hui. Je vais me permettre de présenter l'UFSBD, pour quelques-uns d'entre vous, nouveaux parmi nous. Ces colloques deviennent maintenant une tradition, puisque chaque année, l'UFSBD réalise un colloque, qui débouche toujours, de façon pragmatique, sur des faits et des actions. Cette année, nous nous concentrerons sur les problématiques liées à l'apnée du sommeil, en réfléchissant au rôle du chirurgien-dentiste.

Je remercie Madame Bachelot-Narquin qui nous a assurés de son soutien, et la présence de nos amis de la DGS en particulier, qui suivent avec beaucoup d'attention nos travaux. Bien sûr, vous avez sans doute suivi l'actualité, et en particulier celle de notre ami Philippe Lamoureux qui doit quitter son poste de directeur de l'Inpes - ce qui explique, malheureusement, son absence aujourd'hui. Il tient toutefois à vous faire savoir que les travaux menés par l'UFSBD continueront d'être soutenus par l'Inpes. Monsieur Bertrand Garros, président de l'Inpes, nous a aussi confirmé ce rôle de partenaire Santé Publique dans le cadre de l'éducation pour la santé. Enfin, je remercie Mme le sénateur Hermange de nous accueillir dans ces locaux. Cela nous permet d'organiser ce colloque dans les meilleures conditions.

L'UFSBD, organisme officiel de la profession dentaire, reconnu en tant que centre collaborateur de l'OMS, permet la convergence de pluralités distinctes (organismes professionnels - Conseil de l'ordre, syndicats - et universitaires...). Cette mission constitue un cas unique en Europe. La seule ambition de cet organisme apolitique est de positionner le chirurgien-dentiste au sein du domaine de la santé publique, et de valoriser l'importance de la santé dentaire. Notre objectif est d'agir auprès de la population en matière de prévention. Je rappellerai en effet que la bouche se situe en amont du processus digestif. L'UFSBD défend cette vision holistique de la santé depuis plus de quarante ans. Par exemple, les personnes âgées qui meurent de dénutrition, souffrent en réalité souvent en amont d'un problème bucco-dentaire. Différents financements ont été alloués à l'UFSBD afin de résoudre cette problématique. Cette méthodologie développée autour d'expérimentations nous guide et nous réunit. Le rôle et l'importance primordiale de la santé dentaire ont en effet été perçus d'une façon plus aiguë,

grâce aux colloques que l'UFSBD organise depuis une dizaine d'années sur des problématiques diverses.

Aujourd'hui, la problématique qui nous réunit est celle du syndrome de l'apnée obstructive du sommeil. Il est apparu, notamment grâce au rôle joué par le Dr. Giordanella dans la rédaction du rapport sur le SAOS, que la problématique du sommeil était cruciale, et engageait la santé publique. En tant que professionnel de la santé, le chirurgien-dentiste est amené à jouer un rôle fondamental dans le cadre de cette problématique. La sensibilisation des professionnels de la santé est d'ailleurs apparue, depuis 2006, comme une priorité. Rappelons toutefois que 15 % seulement des sujets porteurs d'un syndrome d'apnée du sommeil ont à ce jour été diagnostiqués, bien qu'il existe plusieurs traitements de référence, allant de l'intervention mécanique à l'intervention chirurgicale. La diffusion de l'orthèse reste aujourd'hui assez limitée (entre 3000 et 4000). Elle se heurte au manque de sensibilisation et d'information des professionnels de la santé, chirurgiens-dentistes et médecins. En effet, le rôle du chirurgien-dentiste dans le cadre de la problématique de l'apnée du sommeil reste encore mal connu. Cette problématique est pourtant rencontrée chaque jour dans nos cabinets.

Ce colloque a donc pour objet de faire la synthèse des travaux et des informations existant à l'heure actuelle et, ensuite, d'établir des recommandations. Force d'action, l'UFSBD est aussi une force de proposition. Il convient en effet de positionner le chirurgien-dentiste comme un *acteur* capable de traiter et de soulager les patients. Evoquons donc aujourd'hui le *rôle sociétal* substantiel du chirurgien-dentiste. Son rôle ne se limite pas à une réhabilitation fonctionnelle *via* des traitements *dento-dentaires*. Il a un rôle d'éducation pour la santé. C'est ce que nous allons tous ensemble essayer de promouvoir aujourd'hui.

## **Dr. GIORDANELLA, Directeur Politique et Services de Prévention, CPAM de Paris**

Je voudrais remercier le Dr Dookun, qui est président de la *British Society of Dental Sleep Medicine*, de bien vouloir nous faire un état des lieux européen. Le sujet de l'apnée du sommeil préoccupe en effet l'ensemble de la communauté scientifique internationale. Je vous remercie donc Roy, d'avoir bien voulu faire le déplacement, afin de nous dresser un état des lieux.

## **1<sup>ère</sup> partie :**

### **1. Dr. Roy DOOKUN, President of the British Society of Dental Sleep Medicine** (intervention en anglais, résumé en français) :

#### **« Protocole de dépistage au Royaume Uni » :**

Dentiste sur l'île de Guernesey, je travaille également avec une équipe pluridisciplinaire étudiant le ronflement, qui peut être un symptôme du syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS). Le ronflement est un problème relativement commun ; à titre d'exemple, il touche environ 15 millions de personnes au Royaume-Uni. Si toutes les personnes qui ronflent ne souffrent pas du SAOS, toutes celles qui ont développé le syndrome du SAOS ronflent. La somnolence diurne constitue un autre symptôme caractéristique.

Le traitement préconisé pour les patients atteints du SAOS est une orthèse d'avancée mandibulaire, appareillage qui n'est cependant pas toujours d'un usage aisé.

Au Royaume-Uni, le dépistage du SAOS a été préconisé par la *Dental Protection (UK) Ltd Position Statement*, préconisation accompagnée d'une liste de recommandations à l'attention des personnes concernées : perte de poids, pratique régulière d'exercices sportifs, non-positionnement sur le dos durant le sommeil, ....

La question est néanmoins de savoir quels patients peuvent être traités en toute sécurité par un tel appareillage. Ce dernier n'est sans doute pas nécessaire pour les patients souffrant de ronflement sans somnolence diurne, mais l'élaboration d'un tel diagnostic suppose des recherches de signes de SAOS et de symptômes des fonctions thyroïdiennes.

Il n'existe pas de traitement simple, pas plus que de dépistage simple. L'intérêt croissant des dentistes pour le dépistage a cependant conduit à l'élaboration, en 2006, d'un protocole de dépistage. Ce dernier, affiné après un premier essai, et ratifié par la *Dental Protection Society*, sera prochainement publié ; il établit pour chaque sujet un « score » en fonction de ses symptômes ; ce score détermine l'opportunité de la pause d'une orthèse. Ce protocole a ainsi permis de déterminer que seuls les patients souffrant de somnolence ou d'obésité et ayant des antécédents doivent être adressés à un spécialiste.

Différents types de dépistages ont été mis au point afin de mieux prendre en compte les patients ne présentant pas de symptômes de somnolence mais souffrant néanmoins du SAOS. On distingue ainsi deux catégories de patients : avec antécédents et somnolence ; sans somnolence et sans antécédents. D'autres facteurs prédisposant au SAOS ont également été isolés : poids, tabagisme, prise d'alcool en soirée, etc.

## 2. Pr Jean-Louis RACINEUX, Pneumologue, CHU Angers :

### « Du ronflement au risque cardio-vasculaire, l'avènement d'une pathologie : le Syndrome des Apnées Obstructives du Sommeil (SAOS) »

Le Syndrome d'apnée du sommeil est une pathologie nouvelle, d'identification récente. Elle est fréquente et syndromique. C'est une maladie chronique nécessitant un suivi avec éducation thérapeutique, et une prise en charge pluridisciplinaire.

L'entité du syndrome d'Apnées du sommeil a été parfaitement décrite en 1976, par Christian Guilleminault. Un traitement efficace n'a été proposé qu'en 1981 par Sullivan. Dès 1986, une étude française a validé l'efficacité de la première PPC de fabrication française.

L'identification de la pathologie, vers 1980, le développement de moyens de diagnostic (dont les mesures par oxymétrie), ainsi que l'existence d'un traitement efficace (PPC), ont pour conséquence l'extraordinaire développement des laboratoires du sommeil, en France à partir des années 1985. Le ronflement devient maladie. Le patient ne reste plus dans l'incertitude. Cette pathologie est ainsi progressivement reconnue.

Des études épidémiologiques ont permis de mettre en évidence la fréquence des anomalies ventilatoires chez les sujets souffrant de somnolence, faisant apparaître une prévalence très élevée (de 4 à 10 % chez l'homme, et de 2 à 5 % chez la femme).

Le diagnostic de ce syndrome repose sur l'association de symptômes *cliniques*, un état de somnolence et un ensemble de signes cliniques : ronflements, éveils nocturnes, sommeil non réparateur, fatigue diurne, altération de la concentration. A ces derniers s'ajoutent des critères *polysomnographiques* : la somme des apnées, des hypopnées et des RERA – *Respiratory Effort Related Arousal*, ronflements associés à une augmentation de résistance et entraînant un micro-éveil – supérieurs à cinq par heure. Cette observation suppose la polysomnographie.

Ainsi, quel est le seuil de normalité du SAOS ? Il existe un continuum entre le normal et le pathologique. La *normalité* est aujourd'hui définie par l'absence de symptômes et un index IAH inférieur à cinq. La pathologie se définit par la présence de symptômes et un index IAH supérieur à cinq.

La sévérité du SAOS est définie à partir de deux critères: l'index d'apnée et hypopnées du sommeil (IAH) et l'importance de la somnolence (légère, modérée ou sévère, selon ses répercussions sur la vie sociale et les circonstances de ses apparitions). La sévérité est prise en compte via l'*index d'apnée* (nombre d'événements par heure) ; et l'importance de la *somnolence* (somnolence légère,

modérée ou variable, définie en fonction de l'activité à réaliser).

Il s'agit d'une maladie générale, relevant d'une cause *locale* (fermeture du pharynx favorisant le collapsus respiratoire, et corrélativement, le ronflement et l'apnée, qui en sont les deux principaux symptômes). Le ronflement isolé n'est probablement pas pathologique. Il ne peut toutefois apparaître que s'il existe déjà une augmentation suffisante de la résistance pharyngée et le ronflement devient pathologique lorsque l'augmentation de résistance qui lui est associée entraîne un microéveil.

Les apnées - ou hypopnées - s'accompagnent de micro-éveils, et ont pour conséquence une déstructuration du sommeil. Le SAOS est de fait une succession d'apnées ou d'hypopnées entraînant des diminutions répétées de la saturation en oxygène, suivie d'une ré-oxygénation et d'éveils répétés. Ces derniers expliquent le sommeil non réparateur et la somnolence diurne, tandis que les diminutions répétées de la saturation en oxygène sont probablement l'un des éléments importants du risque cardio-vasculaire. Un tel lien entre les anomalies du sommeil et les risques cardio-vasculaires (hypertension, insuffisance cardiaque, arythmie, maladies coronariennes, accidents vasculaires cérébraux) permet d'expliquer une surmortalité chez les patients souffrant de SAOS.

Les liens entre ces anomalies, conséquences immédiates de l'apnée, et les risques cardiovasculaires passent par une activation du système sympathique, avec notamment tachycardie, stress oxydant, et une inflammation chronique, dysrégulation métabolique par exemple.

Ainsi le SAOS est-il tout à la fois une maladie métabolique et vasculaire, avec comme déterminant commun l'obésité viscérale et un risque métabolique important. Cette maladie chronique doit être suivie et nécessite un traitement adapté. Il suppose aussi une éducation thérapeutique du patient, ce qui pose ici le problème du suivi de l'observance et d'altération de la qualité de vie.

Cette éducation thérapeutique du patient est donc un processus d'apprentissage, qui s'inscrit dans la durée. En outre, une prise en charge pluridisciplinaire, associant le praticien dentaire et le praticien du sommeil, est recommandée à toutes les étapes du diagnostic et du traitement. On retrouve quel que soit le traitement, une diminution progressive (en moyenne 60 % des patients qui se traitent encore à 3 ans) pour la PPC. Avec l'orthèse s'ajoute le problème du nombre de perdus de vue. Les besoins des patients, au-delà de la sévérité, se plaignent d'une très forte angoisse, liée à la peur de mourir.

*Comprendre et vivre avec sa maladie* est souvent corrélé à l'observance. L'éducation thérapeutique est probablement une réponse à la question de la mauvaise observance. Il s'agit d'un processus d'apprentissage par le patient et d'une écoute de la part du médecin intégré au soin. Le partenariat via la FFAIR nous a ainsi permis de développer notamment des documents et mallettes sur ce sujet.

Cette pathologie suppose surtout une collaboration et une prise en charge pluridisciplinaire entre le praticien dentaire et le praticien du sommeil, quelle que soit son origine. Ceux-ci ont sûrement des missions spécifiques. Le praticien

du sommeil fera le diagnostic, posera l'indication de l'orthèse, déterminera le niveau d'avancée optimale, confirmera l'efficacité du traitement, assurera le suivi et l'efficacité. Le rôle important du praticien dentaire est de réaliser le bilan initial, éliminer les contre-indications, réaliser les empreintes et la fabrication, assurer la mise en bouche et les corrections de l'orthèse, et bien sûr, assurer le suivi dentaire.

**Dr Giordanella :** Je remercie le Pr Racineux et donne la parole au Dr Fleury, membre de la commission du sommeil, afin qu'il approfondisse la prise en charge médicale du traitement de l'apnée du sommeil.

### 3. Dr. Bernard FLEURY, Pneumologue, CHU Saint-Antoine, AHP Paris VI :

#### « Du régime à l'orthèse d'avancée mandibulaire : la prise en charge médicale du traitement du SAOS »

Je remercie l'UFSBD de promouvoir la pluridisciplinarité, qui est aussi l'un de nos objectifs depuis des années.

Quel traitement médical proposer au patient souffrant d'un syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) ? Celui-ci se caractérise par des occlusions répétées des voies aériennes supérieures survenant durant le sommeil. Une augmentation du volume des tissus mous oropharyngés et/ou une rétrusion mandibulaire peuvent sous-tendre ces occlusions. Parmi les causes médicales entraînant une étroitesse pharyngée par augmentation de volume des tissus mous, on retrouve parfois une acromégalie ou une hypothyroïdie, pathologies accessibles à un traitement.

Plusieurs recommandations sont devenues évidentes. Le patient apnéique doit éviter toute ingestion d'alcool dans les heures précédant le coucher, ainsi que toute prise de substances hypnotiques et sédatives, qui accentuent la décontraction musculaire. Il doit, en deuxième lieu, travailler à une réduction pondérale. Notons cependant qu'1 % de réduction du poids corporel n'entraîne qu'environ 3% de réduction de l'Index d'Apnées et Hypopnées par heure (IAH). Plusieurs traitements ont été proposés au fil du temps. Retenons les plus sérieux.

Entre 1960 et 1980, le traitement de l'apnée du sommeil consistait en une *trachéotomie*. A partir de 1981, s'est généralisée la Ventilation en Pression Positive Continue (PPC). Ce traitement est aujourd'hui le traitement de référence du SAOS, corrigeant la vigilance diurne, et réduisant le risque cardio-vasculaire surnuméraire. Il s'avère cependant contraignant, mais ses effets sont remarquables d'efficacité. Il nécessite l'usage d'un appareil (turbine) connecté au patient par un tuyau et un masque. Le succès du traitement par Ventilation en Pression Positive Continue suppose un travail de concert : du patient, du médecin prescripteur et du prestataire du service auquel il est fait appel. Cependant, environ 15% des patients n'accepteront pas ce traitement d'emblée, et 35% l'abandonneront durant les cinq premières années de traitement. L'observance au traitement (plus de 4 heures par nuit conditionne ses effets au long cours. La bonne acceptation de ce traitement nécessite la collaboration de plusieurs acteurs : le patient, les médecins, les prestataires de service. La PPC est certes contraignante, mais elle est toujours efficace sur les troubles respiratoires du sommeil. Elle contrôle les troubles de la vigilance (accident automobile en particulier) et diminue le risque cardio-vasculaire. Ce traitement est remarquable, mais il est contraignant ce qui explique le taux d'abandon d'environ 35 % à 5 ans. Il est donc indispensable de disposer d'une solution thérapeutique alternative.

L'orthèse d'avancée mandibulaire, est la solution mécanique alternative à la PPC. En exerçant une protraction de la mandibule, et donc du massif musculaire lingual et vélaire, elle tend à prévenir le collapsus des voies aériennes. Cette

option thérapeutique a généré de nombreuses publications scientifiques depuis le milieu les années quatre-vingt et fait partie des recommandations thérapeutiques des principales sociétés savantes (Pneumologie, ORL) nord américaines et européennes. Récemment, une commission a été réunie par la *Société de Pneumologie de langue française* pour établir des recommandations de pratiques cliniques de prise en charge du SAOS incluant les bonnes pratiques de prescription de l'Orthèse d'Avancée Mandibulaire était un des objectifs assignés à cette commission (via une sous-commission). Il était demandé de proposer des synthèses concernant le pré-requis anatomiques, l'efficacité du traitement, les facteurs prédictifs d'efficacité, les critères de choix, la notion d'une avancée titrable, et les modalités de surveillance. Concernant les prérequis anatomiques, les experts ont ainsi recommandé d'une part, de disposer d'au minimum huit dents par arcade avec une valeur d'ancrage suffisante et d'autre part, de ne poser une orthèse d'avancée mandibulaire qu'en l'absence d'un dysfonctionnement articulaire et d'une parodontopathie.

L'efficacité du traitement est-elle démontrée ? L'avancée efficace est variable d'un individu à l'autre. Il faut donc réaliser une titration de l'avancée efficace, c'est-à-dire avancer progressivement la mandibule, par pas de 1 mm, jusqu'à trouver l'avancée efficace sur le ronflement et les événements respiratoires anormaux. L'orthèse doit être titrable en autorisant cette avancée progressive.

Dans la littérature, les facteurs prédictifs d'efficacité rapportés incitent à préconiser ce traitement plus particulièrement - mais ce n'est pas exclusif - à des patients de moins de 60 ans, sans surcharge pondérale majeure, présentant un SAOS modéré (moins de 30/heure), et dont le SAOS présente un caractère positionnel, ou est associé à une rétromandibulie.

En outre, les effets indésirables sont fréquents et invitent à une surveillance soigneuse par l'odontologue. Il n'est pas possible à ce jour de recommander un modèle particulier d'orthèse parmi ceux existants, tant ceux-ci sont nombreux. En revanche, il est souhaitable de contrôler l'efficacité de l'orthèse choisie, et d'obtenir une traçabilité du matériau. Un contrôle de l'efficacité du traitement, au moyen d'une polygraphie ou d'une polysomnographie, devra toujours être effectué en fin de traitement, et un suivi devra avoir lieu tous les six mois par un odontologue formé, afin de reconnaître l'apparition d'effets secondaires.

Il s'agit là encore d'un traitement palliatif qui pour être efficace doit être porté chaque nuit la vie durant. Nous manquons d'information sur le taux d'abandon de ce traitement. Insistons une nouvelle fois, sur la nécessité d'une étroite collaboration entre le médecin prescripteur et praticien dentaire pour que soit contrôlée l'efficacité du traitement (60% d'efficacité comparable à celle d'une PPC au terme du processus de titration) et reconnu les abandons de traitement ou l'apparition d'effets secondaires. Des patients ne supportent pas l'orthèse. En cas d'échec (40% des cas) ou d'abandon (?) une discussion avec le patient doit impérativement être engagée pour le convaincre d'un nouvel essai de PPC. Parallèlement, la discussion d'une chirurgie doit être menée.

#### 4. Dr. Boris PETELLE, O.R.L., CHU Saint-Antoine, APHP, Paris VI :

##### « De l'orthèse à la chirurgie maxillo-mandibulaire : prise en charge chirurgicale du SAOS »

Le syndrome d'apnées du sommeil est le plus souvent pris en charge par des solutions d'appareillage dont la contrainte est la tolérance au long cours. Lorsque cela est possible, une guérison peut être envisagée par une action chirurgicale.

L'avancée maxillo-faciale est l'intervention jusqu'à présent la plus efficace pour le traitement de patients sélectionnés suivis pour un syndrome d'apnée du sommeil.

L'origine de l'apnée réside en un collapsus du pharynx, lié au voile du palais, et à la base de langue, que ce soit par l'importance de leur volume ou par leur position. La position des maxillaires joue ainsi un rôle considérable sur les diamètres pharyngés. Une avancée mandibulaire quelle soit intermittente par orthèse, ou définitive par chirurgie, permet d'obtenir un élargissement de l'espace pharyngé postérieur chez le patient éveillé ou durant son sommeil. Nous avons démontré qu'il existait un effet seuil à partir duquel cette avancée permettait de supprimer le collapsus pharyngé nocturne et donc la survenue d'apnées.

Le SAOS est lié à des causes multiples le plus souvent associée. Dans l'étude de Hochban qui a étudié 400 céphalométries chez des patients apnéiques, 40 % des patients présentaient une anomalie squelettique. Les plus couramment retrouvées sont : une insuffisance maxillo-mandibulaire, un rétrognathisme, une rotation horaire du complexe maxillo-mandibulaire, un excès vertical antérieur, avec un affaissement de os hyoïde. L'ensemble de ces éléments est responsable d'une fermeture de l'espace pharyngé postérieur.

D'un point de vue orthognatique, la chirurgie s'est intéressée aux bases osseuses à partir des années soixante en particulier à Zurich au sein de l'école d'Obwegeser. Ce n'est que dans les années quatre vingt, avec l'apparition du matériel d'ostéo-synthèse que les avancées conjointes et plus importantes des maxillaires ont été possibles. C'est en 1989, qu'à Stanford l'équipe des docteurs Riley et Powell ont réalisés la première avancée maxillo-mandibulaire permettant de corriger un syndrome d'apnée du sommeil. Cette chirurgie reproduite par plusieurs équipes présente le taux de succès le plus important avec plus de 80% des patients opérés que l'on considère guéris. Les indications chirurgicales restent peu importantes en raison de l'âge souvent tardif de découverte du SAOS et des pathologies associées ne permettant pas ce type d'indication.

La stabilité des résultats à long terme n'a cependant fait l'objet que de deux études. Elles montrent une stabilité des résultats à 5 ans. Une dégradation chez certains patients a été constatée, elle était liée à une prise de poids conséquente.

La chirurgie s'adresse essentiellement à des patients sévères ou symptomatiques, ayant réalisé un essai de ventilation ou d'orthèse qu'ils n'ont pas toléré.

L'analyse squelettique peut révéler ou non des anomalies dento-squelettiques. Il faut également, et dans tous les cas, que la transformation faciale envisagée soit acceptée par le patient et son entourage. Le bénéfice de cette chirurgie ne devant pas entraîner un risque chirurgical excessif, la limite d'âge d'opérabilité a été fixée à 65 ans.

La décision d'une telle intervention est prise en consultation pluridisciplinaire réalisée à l'hôpital Saint-Antoine associant pneumologue, orthodontiste et chirurgien. Une analyse des résultats sous PPC et sous orthèse pour chaque patient est effectuée. Sont aussi évalués : la transformation faciale prévisible (protrusion labiale et modification labio-nasale) par une étude télé-radiographique, analyse sur photographies et sur simulations. Une préparation orthodontique est envisagée au cas par cas en cas de décalage des bases osseuses associées à un décalage occlusal.

Cette chirurgie est actuellement bien réglée avec des durées d'hospitalisation de 4 à 5 jours, l'absence de blocage intermaxillaire a amélioré l'inconfort post-opératoire. L'effet de cette avancée est immédiatement perçu par les patients. La convalescence est en général d'un mois.

C'est aujourd'hui la solution chirurgicale qui présente le taux de succès le plus élevé. Il paraît intéressant de diagnostiquer la pathologie apnéique précocement car c'est à un âge jeune que la chirurgie des bases osseuses apparaît la plus intéressante en apportant une guérison tout en minimisant les risques opératoires.

**Dr Giordanella :** Je constate que la solution chirurgicale, autrefois d'une grande difficulté et entourée d'indications très précises, s'oriente désormais dans le prédictif, et sur des sujets infiniment plus jeunes, et bien sûr dont l'espérance de vie est plus grande. Les résultats à long terme sont plus efficaces.

## Questions :

**De la salle :** S'agissant des effets indésirables des orthèses d'avancée mandibulaire, les risques locaux ne sont, d'après ce que j'ai pu lire, pas toujours mineurs. Une communication scientifique récente fait ainsi mention de cas de survenue d'une apnée centrale, due à une avancée sans doute trop rapide de la mandibule. Un tel phénomène est-il isolé, lié à une pathologie particulière ? Est-ce lié à un type d'orthèse particulier, notamment celle utilisée en poussant et non en tractant ? Est-ce lié à un mauvais titrage au moment de la mise en place de l'orthèse, une avancée peut-être un peu trop brutale ? Par quel mécanisme survient alors l'apnée centrale ?

**Dr. Bernard Fleury :** Cette étude a été publiée par l'équipe de J.-L. Racineux à Angers. Il s'agit de patients sans pathologie particulière. Dans ce type de cas, l'avancée mandibulaire a sans doute été trop importante, générant des réflexes locaux chez le patient. Cette observation illustre la nécessité de titrer l'avancée mandibulaire efficace et de contrôler par un examen objectif l'effet de ce traitement. Il s'agit néanmoins sans doute d'un phénomène marginal.

**De la salle :** Il a été fait mention d'une « pathologie récente ou récemment découverte ». S'est-on déjà intéressé aux causes des apnées du sommeil ?

**Dr. Jean-Louis Racineux :** Il n'est pas impossible que certaines interventions orthodontiques favorisent ou augmentent la prévalence. Le surpoids constitue également clairement un facteur de prédisposition. Cette pathologie existe en l'état depuis très longtemps, mais n'était pas reconnue. De fait, avant 1975, peu de malades consultaient un médecin pour un ronflement ou une fatigue, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui. La plainte s'exprime désormais largement. Elle est souvent justifiée.

**Dr. Jean-Pierre Giordanella :** Le grand public ne bénéficiait alors pas d'information particulière sur ce sujet. Les professionnels n'étaient pas suffisamment informés et formés en la matière. Seuls les patients les plus gravement atteints étaient traités. Il fallait souvent attendre que des complications atteignent des patients. La grande majorité des autres cas restait ignorée. Il faut, à ce titre, rappeler que seulement 10 % des 2,5 millions de sujets souffrant d'apnées du sommeil en France sont pris en charge. Il est au demeurant difficile d'identifier les causes réelles de la prévalence.

**Dr. Bernard Fleury :** Il est vrai qu'il existe une prévalence élevée, et que de nombreux patients ne sont pas diagnostiqués. Il ne faudrait toutefois pas vouloir aller trop vite en la matière, et mettre en place des procédures qui ne soient pas rigoureuses.

**Pr. Jean-Louis Racineux :** Il existe à ce jour de nombreux types d'orthèses, plus ou moins efficaces et plus ou moins bien tolérées. Il importe de pouvoir mesurer, au regard du résultat final de son usage, l'efficacité du type d'orthèse choisi, permettant, éventuellement, son remboursement.

**Dr. Mariani (de la salle)** : Je souffre d'une apnée très sévère, me fatigant beaucoup, et qui a été ignorée pendant dix ans. Dans mon cas, l'ablation du voile et l'orthèse n'ont pas eu de résultat significatif, tandis que l'utilisation du masque préconisée par le Dr. Fleury donne, elle, des résultats prometteurs. Je regrette de ne pas avoir été encadré. Sans le soutien du Dr Fleury, j'aurais sans doute été atteint d'une crise cardiaque.

**Dr. Pierre Philip (Bordeaux)** : Ce témoignage est intéressant ; il est en outre l'occasion de rappeler la différence entre la fatigue et la somnolence. La fatigue consiste en la difficulté croissante à poursuivre une tâche, entraînant une baisse des performances du sujet. Le traitement en est le repos. La somnolence se définit, quant à elle, comme l'incapacité à se maintenir éveillé ; le sommeil est alors le seul traitement approprié. Il est nécessaire de reconnaître les symptômes de la somnolence, afin d'identifier la pathologie à son origine. Il existe des volets confusionnels. Des patients peuvent venir nous voir, alors qu'ils souffrent en réalité de dépression ou de troubles anxieux généralisés. Insistons donc sur ces différences sémantiques et de pathologies.

**Dr. Jean-Pierre Giordanella** : Quel est le point de vue du fabricant sur les orthèses ?

**De la salle** : De l'expérience du fabricant, il ressort que la réussite du traitement dépend autant du type d'orthèse, que de la prise en charge du patient par le praticien. Pour autant, toutes les orthèses n'ont pas les mêmes effets. Il relève du rôle du chirurgien-dentiste de se positionner selon la typologie de ses patients, et en fonction des recommandations de l'HAS. Le coût de l'orthèse n'est pas non plus un facteur à minimiser. Le rôle éminent du chirurgien-dentiste n'est pas à minimiser.

**Pr. Jean-Louis Racineux** : Il convient surtout de vérifier l'efficacité de l'orthèse sur les symptômes et sur les résultats de l'enregistrement nocturne.

**Dr. Bernard Fleury** : Plusieurs types d'orthèse peuvent être préconisés. Il faut surtout que le malade garde son appareil le plus longtemps possible parce qu'il est confortable. Il faut qu'il soit titrable et permette des avancées mandibulaires suffisantes. Il faut, et c'est l'élément le plus important, qu'un enregistrement ait montré l'efficacité de l'orthèse, quelque soit le modèle. Il faut bien sûr surveiller les dents régulièrement.

**Dr. Bernard Mantout (Marseille)** : Il est à préciser que les études effectuées sur les effets secondaires n'ont pas seulement concerné les orthèses de type Herbst, mais également les orthèses monoblocs. Après avoir essayé les deux types d'orthèses, certains patients préfèrent ce dernier système.

**Dr. Jean-Pierre Giordanella** : Le bénéfice des opérations chirurgicales décrites par le Dr. Petelle est-il pérenne ?

**Dr. Boris Petelle** : Il n'existe à ce jour que deux études de cohortes en la matière ; le suivi à long terme est en effet important à évaluer, un grand nombre de patients étant perdus de vue par le praticien car guéris et qu'ils ne souhaitent pas réitérer

d'enregistrement à distance. Il apparaît en effet nécessaire d'établir un registre avec les différents centres effectuant ce type de prise en charge afin de donner l'assurance suffisante dans la stabilité de nos résultats.

**Dr. Jean-Pierre Giordanella** : Je donnerai maintenant la parole aux patients afin de comprendre les difficultés rencontrées. Donnons la parole à un représentant des malades.

## 5. Pr. Germain ZEILIG, Président de l'Association Française des Apnées du Sommeil et Orthèse, représentant de la FFAAIR :

### « *Le ressenti des patients : la vie en apnée* »

Je remercie les organisateurs, l'UFSBD et le Dr Giordanella, de faire appel à un représentant d'association de malades - fait rare. En effet, bien que l'éducation thérapeutique soit à la mode, les patients sont rarement entendus, ou en tout cas, de façon marginale. Or le patient doit certes être resitué au cœur du processus thérapeutique, mais aussi au cœur des débats scientifiques !

Mon exposé présente donc le point de vue du malade. Cette vision est souvent comparable à celui des médecins et des chirurgiens, mais pas toujours. Certains points évoqués égratigneront cependant le *consensus*. J'aborderai les difficultés rencontrées par le patient, mais aussi ses revendications. En effet, l'affection du malade apnéique a des conséquences sur sa vie et sur son entourage. Elle affecte son travail, sa famille et sa vie sociale.

Elle touche la famille (désagréments liés aux ronflements, perte de l'attention ou de la vigilance du sujet, etc.). Les ronflements atteignent certes le conjoint, mais aussi les enfants, et même les voisins. En outre, la fatigue a aussi des répercussions sur la qualité des conversations, et donc sur les relations familiales et sociales.

De plus, l'apnée a des répercussions sur l'activité professionnelle (sommolence, retards face aux horaires, difficultés de concentration, etc.). Le travail est accompli lentement. Sa concentration est déficiente, ce qui n'est bien sûr pas rassurant pour l'employeur.

L'apnée touche aussi la conduite automobile. Les dangers de somnolence au volant constituent un risque assumé par la société en général.

J'aborderai la perception de la prise en charge médicale par le patient, ce qu'il attend de l'information, l'orientation et la prise en charge par le réseau de santé. Le choix du traitement, de l'intervenant et du suivi.

Concernant sa prise en charge médicale, le patient attend légitimement des informations précises allant au-delà des informations légales minimales. Il attend des précisions sur le pronostic de sa pathologie. Que se passera-t-il si aucune action n'est lancée ? Il attend aussi des informations sur les effets curatifs et sur les effets secondaires du traitement, les contraintes de ce dernier, ainsi que les obligations réglementaires à respecter - notamment l'incompatibilité entre le fait de souffrir d'apnées du sommeil et la conduite automobile. Enfin, il est soucieux de la prise en charge des actes par l'Assurance maladie.

Si l'orientation du malade et la sélection du spécialiste se sont améliorés, il est nécessaire que les médecins (généralistes et spécialistes), les chirurgiens-

dentistes, et les autres praticiens de la santé potentiellement concernés, soient l'objet d'une meilleure sensibilisation au SAOS.

La nécessité d'un suivi global du malade (affections cardio-vasculaires, diabète, obésité, etc.) s'impose, afin de prévenir d'éventuelles complications et des pathologies associées.

Les études publiées font apparaître que 28 % des malades éprouvent d'emblée une réaction de peur ou de crainte après qu'on leur eut proposé une PPC. Or, 30% des patients ont néanmoins ressenti un bénéfice immédiat dans la qualité de leur sommeil et de leurs périodes de vie éveillée, grâce à la PPC.

Concernant la PPC au cours de leur première nuit, 10 % d'entre eux l'ont trouvée insupportable, et 10 % ont continué à éprouver une grande difficulté lors des utilisations postérieures.

En outre, le rôle du conjoint apparaît essentiel dans l'acceptation et la prise en charge de la machine par le malade. Le prestataire joue également un rôle important en la matière.

Concernant l'usage d'orthèse, une amélioration a été ressentie par les malades malgré d'une part, quelques faibles effets secondaires (irritations parodontales, migration des dents) et d'autre part, la problématique jusqu'à présent non résolue de sa prise en charge par l'Assurance maladie.

Par ailleurs, d'autres préoccupations demeurent, tels ceux de la formation initiale et continue des praticiens, ceux des délais d'examens (qui restent beaucoup trop longs), et ceux de l'accès aux soins du plus grand nombre des patients (des disparités dans cet accès sont en effet constatées en fonction du lieu d'habitation).

Concernant les contraintes réglementaires, un arrêté de décembre 2005 rend obligatoires l'avis d'une commission médicale préfectorale, pour autoriser la conduite automobile des patients présentant un SAOS. Certes le principe de l'arrêté est bon. Ses modalités d'application apparaissent toutefois contraires au but recherché. En effet, seules les personnes chez qui le syndrome a été diagnostiqué, et étant en traitement, sont concernées. Il reste donc à mettre en place un meilleur dispositif d'information, et une meilleure prise en charge à destination des personnes n'ayant pas été diagnostiquées, et faisant ainsi courir des risques à elles-mêmes et à la société.

## 6. Claude ROUY (Délégation Interministérielle à la Sécurité routière) :

### « Les conséquences sur la sécurité routière » :

Nous ne disposons pas à ce jour de beaucoup d'informations sur les pathologies présentant un risque en matière de sécurité routière.

Cela dit, 20 % des accidents seraient liés à la somnolence (l'état même de somnolence étant cependant difficilement mesurable). 30 % des morts survenues sur les autoroutes sont dues à la somnolence, qui constitue ainsi la première cause de mortalité sur ce réseau routier. D'après les études françaises et internationales, 8 à 12 % des décès sur les routes seraient dus à la somnolence, chiffres à multiplier par trois pour les blessés graves et par dix pour les autres blessés.

Une forte somnolence multipliant par huit les risques d'accident, et peut être due à une privation de sommeil, à une prise de médicaments ou à un état fébrile du fait d'une pathologie.

Si l'apnée du sommeil favorise la somnolence et par conséquent augmente les risques d'accidents, les traitements par la PPC réduisent ce risque à un niveau comparable à celui encouru par la moyenne des conducteurs. On peut au demeurant déplorer la mauvaise formation des médecins de la sécurité routière en matière d'apnée du sommeil.

La formation initiale et continue des médecins quant à l'impact des pathologies et des prescriptions médicamenteuses sur la sécurité routière constitue un axe prioritaire en la matière, comme le met régulièrement en exergue la Délégation interministérielle à la Sécurité routière.

D'une façon générale, il serait souhaitable que les différents praticiens identifient les patients présentant des risques. Les médecins de premier contact notamment, pourraient concourir à une telle démarche, en interrogeant systématiquement leurs patients sur leur éventuelle propension à la somnolence au volant, un traitement étant proposé le cas échéant.

L'élaboration de campagnes d'information et de responsabilisation de la Prévention routière sur la fatigue et la somnolence au volant, et la sensibilisation auprès des autres professionnels de la santé sur les risques cliniques pouvant déboucher sur des accidents de la route, constituent un autre volet de la lutte à poursuivre en la matière.

La Délégation interministérielle à la Sécurité routière insiste donc sur la nécessité d'une formation initiale et continue des médecins sur ce sujet. Il importe d'informer et de prévenir.

## 7. Dr. Françoise SAINT-PIERRE, Haute autorité de Santé :

### « Orthèses d'avancée mandibulaire et SAOS : revue des données d'efficacité, recommandations actuelles » :

Le présent exposé a pour objet une présentation synthétique des recommandations et des dernières données d'efficacité concernant l'orthèse d'avancée mandibulaire - données identifiées dans trois revues systématiques (Cochrane 2007; Joint Nordic project. 2007; Hoffstein 2007) prenant en compte des études en cross-over ou parallèle.

Les études comparant orthèse *versus* placebo (appareil de contrôle non activé), montrent que la première améliore de façon significative l'index IAH, et diminue la somnolence, mesurée à partir de l'échelle d'Epworth.

Les études contrôlées - orthèse *versus* PPC - montrent que la seconde est significativement plus efficace que la première en termes d'index IAH et de saturation artérielle en oxygène. Les résultats sont en revanche plus contrastés pour les scores de symptômes. Le taux de succès pour l'appareil (taux correspondant à un index IAH inférieur à 10) est d'environ 52 %. L'observance varie en moyenne de 56 à 68 % à 30 mois, soit une moyenne de 77 % de nuits par mois.

Les effets secondaires mentionnés par les revues sont connus : sécheresse buccale, sensibilité dentaire, articulaire et/ou musculaire, troubles de la salivation. Ces effets secondaires n'ont cependant jamais imposé l'arrêt du traitement. Des modifications céphalométriques sont également rapportées, leurs conséquences sur le massif craniofacial nécessitent des évaluations à long terme. Des recommandations de bonne pratique ont été élaborées par le *Scottish Network* (2003) et l'*American Academy of Sleep Medicine* (réactualisation en 2005). La HAS a émis des avis en 2006 et 2008 sur le service médical attendu de l'orthèse.

Ces recommandations s'accordent sur la nécessité d'une évaluation par un spécialiste du sommeil, évaluation basée sur les données de la polysomnographie, et sur l'analyse des symptômes et signes cliniques, ainsi que sur la nécessité d'un examen par le chirurgien-dentiste pour mentionner les contre-indications éventuelles dentaires et articulaires à la pose de l'orthèse.

Le port de l'orthèse peut être recommandé en cas de syndrome d'apnée léger, voire modéré, en alternative à la PPC. En cas de syndrome sévère, l'orthèse ne sera proposée qu'en deuxième intention, en cas de refus ou d'échec de la PPC.

La confection de l'orthèse s'accompagne d'exigences de qualité et sécurité.

L'orthèse doit être réalisée sur mesure par un chirurgien-dentiste ayant des

compétences concernant à la fois les dysfonctionnements de l'appareil manducateur et le sommeil. Un suivi rigoureux sur le long terme est nécessaire. Durant la période de titration, l'avancée est progressive jusqu'à l'avancée efficace et l'ajustage final optimal. Une vérification de l'efficacité par la polysomnographie, et par l'appréciation de l'amélioration des symptômes doit être effectuée. Un examen doit avoir lieu tous les six mois, afin de vérifier l'observance du traitement, son efficacité, mais aussi l'intégrité de l'appareil, l'absence de modification de l'occlusion et de la santé bucco-dentaire.

Un examen périodique du sommeil doit être réalisé en parallèle par le spécialiste du sommeil référent du chirurgien-dentiste. Une interdisciplinarité entre prescripteurs et opérateurs est donc requise.

En ce qui concerne les perspectives dans ce domaine thérapeutique, il conviendrait tout d'abord de valider les prédicteurs de succès, variables selon les individus (âge, poids, caractéristiques anatomiques, etc.), en réalisant des études avec des sous-groupes de patients, afin de mieux déterminer les patients susceptibles d'être répondeurs, observants et tolérants.

Des études seraient aussi nécessaires pour clarifier les effets propres de l'orthèse et de la PPC. L'échelle d'Epworth pourrait être utilisée afin d'avoir une vision en termes de réponse subjective : symptômes et qualité de vie.

Concernant la définition du succès du traitement, une harmonisation est nécessaire, en se basant sur des critères objectifs et des symptômes, ainsi que sur les effets indésirables et les complications à long terme.

Enfin, il reste à mettre en œuvre le recueil de données complémentaires sur les complications à long terme, sur les effets en terme de morbidité cardio-vasculaire et sur le rapport coût/efficacité de l'orthèse.

**Dr Jean-Pierre Giordanella** : Je vous remercie pour cet exposé très utile, tant sur le cadre de ces recommandations que de leurs impératives nécessités et rigueurs, car elles détermineront ensuite les prises en charge et évaluations des efficacités des traitements que l'on propose.

## II<sup>ème</sup> partie :

### 8. Dr. Bernard MANTOUT, Chirurgien-dentiste, Praticien Attaché, service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale CHU Timone, APHM

Avant de laisser la place à mon collègue Gérard Vincent pour évoquer devant vous le traitement par orthèse endo-buccale, je souhaite insister sur deux rôles tout aussi essentiels du chirurgien-dentiste : la détection et la prévention des SAOS ; précisons bien détection et non diagnostic, qui relève lui de la compétence des spécialistes du sommeil.

Le SAOS doit être considéré comme un problème de santé publique eu égard à sa fréquence (il concernerait 5 à 7 % de la population générale), à la somnolence diurne induite (celle-ci va majorer les risques d'accidents du travail ou de la vie courante), et aux co-morbidités associées (cardio-vasculaires et neuro-psychiques). Il en découle une notable surconsommation médicale.

Ce syndrome est cependant sous-diagnostiqué (15 % des sujets porteurs, selon le Rapport Giordanella).

Il paraît pourtant évident qu'une prise en charge efficace relève à la fois d'une évidence de santé publique, et d'une évidence économique ensuite, voir d'une pure logique comptable.

La cause majeure de cette insuffisance de diagnostic est liée à la médiocre détection effectuée par les médecins généralistes. Elle est due sans doute à un déficit d'information, à une formation initiale insuffisante vis à vis de la problématique du sommeil, et conséquence logique, à un notable désintérêt. L'éventuelle surcharge de travail aggrave encore cette situation.

L'une des solutions pour améliorer cette mauvaise conjoncture passe sans doute par l'implication des chirurgiens-dentistes (acteurs reconnus en santé publique et spécialistes de la sphère oro-faciale), dans la détection, la prévention et le traitement de cette pathologie. Les compétences complémentaires afférentes à ce domaine thérapeutique sont d'ailleurs aisément accessibles, et actuellement en cours de mise en place.

Les symptômes majeurs auxquels il faut être sensible sont : les ronflements, la somnolence diurne, l'asthénie et l'obésité (ou l'augmentation du tour de cou). Certains symptômes, moins spécifiques, ou des facteurs prédisposants, sont également à prendre en considération : nycturie, céphalées matinales, dépression et/ou troubles cognitifs, diminution de la libido ou impuissance partielle, modifications de la lèvre, augmentation du volume des amygdales, élargissement de la base de la langue, anomalies mandibulaires ou bi-maxillaires de type rétrusif.

Il ressort donc que les chirurgiens-dentistes sont tout à fait capables de participer à la détection précoce du SAOS chez l'adulte, mais aussi chez l'enfant.

Enfin, les chirurgiens-dentistes et plus particulièrement les orthodontistes ont un rôle primordial à jouer en matière de prévention des SAOS.

Ils disposent à cet effet d'appareillages orthopédiques ou orthodontiques capables d'harmoniser efficacement, le sens vertical, le sens sagittal et/ou le sens transversal. On peut ainsi optimiser et pérenniser la perméabilité des voies aériennes supérieures.

C'est la clé d'une ventilation nasale optimale, susceptible de protéger l'enfant et sans doute le futur adulte, d'un éventuel SAOS.

## **9. Dr. Gérard VINCENT, Chirurgien-dentiste, CHU Saint-Antoine, APHP, Paris VI :**

### **« Triple rôle du Chirurgien-dentiste : Détection, Prévention, Traitement »**

Dans le traitement du SAOS, l'orthèse d'avancée mandibulaire est appelée à prendre une place de plus en plus importante aux côtés de la chirurgie des maxillaires (seul traitement curatif mais lourd) et du traitement par ventilation par pression positive continue (VPPC) très efficace mais contraignant et source de refus ou d'abandon.

Abordons le principe de fonctionnement de l'orthèse.

L'oropharynx est constitué, dans sa partie antérieure, par la partie postérieure de la base de langue. Lors de l'apparition d'apnées ou d'hypopnées, les parois se collapsent totalement ou partiellement. L'orthèse en avançant progressivement la mandibule va entraîner la langue vers l'avant, élargir l'espace pharyngé, évitant ainsi le collapsus, et donc supprimer les apnées et hypopnées.

Si l'on sait maintenant comment marche l'orthèse, encore convient-il de s'assurer de l'efficacité.

Une étude publiée en 2004 dans Chest a porté sur 40 patients dont l'index d'apnées et d'hypopnées (Iah/h) est de 42/heure en moyenne (donc de sévérité importante puisque supérieure à 30/heure) . Les résultats montrent que près de 64 % des patients ont été traités efficacement tant sur les apnées et hypopnées que sur le ronflement. Il est intéressant de remarquer que parmi les insuccès plus de 18 % des patients ont vu leur index diminuer de plus de 50 % et le ronflement disparaître chez 88 % des sujets.

Nous connaissons maintenant le principe de fonctionnement de l'orthèse et savons qu'elle est efficace, mais toutes les orthèses le sont-elles et lesquelles choisir.

Il existe de nombreux modèles d'orthèses : industrielle ou sur mesure, monobloc ou bibloc, dont l'avancée est réglable ou non, en matériau mou ou plus ou moins rigide ?

En pratique, l'orthèse doit éviter les matériaux mous. Elle doit être réglable (titration), afin de pouvoir être avancée progressivement jusqu'à obtenir l'efficacité maximale. Il faut également qu'elle soit réalisée sur mesure, chaque cas étant particulier. Elle doit faire preuve d'innocuité, en n'agressant pas les tissus au niveau gingival et dentaire. L'ouverture buccale devra être limitée afin de favoriser l'efficacité. Son coût devra être le plus faible possible, mais elle devra montrer une fiabilité certaine à l'usage. Enfin, le délai de mise en place et de réglage devra être le plus court possible.

Le chirurgien-dentiste aura un triple rôle : dépistage pour l'omnipraticien, prévention pour l'orthodontiste (par correction des anomalies squelettiques) et prise en charge du patient par le chirurgien-dentiste formé qui devra savoir si

l'orthèse est possible (contre-indications temporaires ou définitives), laquelle choisir, comment la réaliser et en assurer le suivi.

L'examen reposera sur l'entretien, le bilan radiographique (panoramique indispensable), l'examen musculaire et articulaire et l'examen bucco-dentaire (problème parodontal, usure trop importante des dents, nombre de dents insuffisant, présence d'une PAP ou de couronnes, bridge, implants...). En l'absence de contre-indication, des empreintes à l'alginat sont réalisées avec le plus grand soin car ce seront des modèles de travail. La propulsion maximale active du patient est mesurée et l'orthèse est fabriquée au laboratoire. L'avancée initiale est en général de 80 % de la PMA (et fonction des tensions musculaires du patient). Elle sera augmentée mm par mm jusqu'à disparition des signes subjectifs (ronflement, fatigue). A chaque séance, l'orthèse sera réglée et l'occlusion contrôlée afin que la tolérance et la compliance soient les meilleures possibles. Dès les réglages effectués et si les résultats paraissent satisfaisants, un contrôle objectif est réalisé (polygraphie, polysomnographie). Si les résultats objectifs sont insuffisants, un nouveau réglage est effectué dont l'efficacité est de nouveau contrôlée.

L'orthèse est un traitement de première intention pour le ronfleur non apnéique et l'apnéique faible ( $5 < \text{lah/h} < 15$ ) de première intention également chez l'apnéique modéré non symptomatique ( $15 < \text{lah/h} < 30$ ) et de deuxième intention chez l'apnéique sévère ( $\text{lah/h} > 30$ ) ou modéré symptomatique (sommolence, fatigue) après refus ou abandon de la VPPC.

Les avantages de l'orthèse résident dans un traitement simple, silencieux, adapté aux déplacements, bien toléré et économique.

En conclusion, le chirurgien-dentiste a donc un rôle important dans le dépistage et la prévention du SAOS. Il doit également s'il veut prendre en charge le traitement se former à cette pathologie afin de s'insérer dans une équipe pluridisciplinaire. En outre, les partenaires sociaux, mutuelles et assurances se doivent pour leur part d'être actifs dans ce domaine thérapeutique afin de permettre une meilleure prise en charge des malades tout en réduisant les coûts de l'orthèse.

Enfin, cette prise en charge doit être subordonnée à la réalisation d'orthèses par des chirurgiens-dentistes formés et d'exams diagnostics et de contrôles obligatoires par des somnologues.

L'UFSBD travaille d'ailleurs à la mise en place de formations qui permettront aux chirurgiens-dentistes d'acquérir les éléments indispensables à un bonne pratique clinique, et j'en suis ravi !

## 10. Pr. Robert GARCIA, PU-PH (Paris 7) Responsable du pôle du traitement de l'enfant et de l'adolescent du service d'odontologie de l'Hôtel Dieu-Garancière :

### « *Spécificités faciales des patients apnéiques : une voie de dépistage chez l'enfant et l'adolescent ?* »

Je remercie l'UFSBD de m'avoir invité pour aborder ce sujet. Je m'appuierai sur les précédentes interventions qui ont défini le SAOS, pour quant à moi, aborder les spécificités faciales des patients apnéiques.

La prévalence de l'apnée est de 2 à 10,3 % de la population pédiatrique, soit un taux supérieur à celui de la population adulte - dans la fourchette haute de l'estimation. L'apnée du sommeil chez l'adulte apparaît entre 30 et 60 ans, tandis que chez l'enfant, elle se manifeste entre 2 et 6 ans.

Si l'on fait un parallèle entre les situations respectives de l'adulte et de l'enfant, on observe un dimorphisme sexuel chez l'adulte. L'apnée est deux fois plus fréquente chez l'homme que chez la femme (le pourcentage de femmes souffrant de cette pathologie n'augmente qu'après la ménopause). En revanche, ce dimorphisme n'existe pas chez les enfants.

En outre, l'obésité est un des facteurs essentiels de l'apnée chez l'adulte, tandis que chez les enfants, le facteur essentiel est l'hypertrophie amygdalienne. L'obésité associée est constatée chez une majorité de patients adultes, mais chez une minorité pour les jeunes patients. Il existe néanmoins un risque élevé de SAOS (de l'ordre de 36 %, voire 60 % en cas de ronflement associé) chez les enfants obèses. La plupart des enfants obèses souffrant d'un SAOS présentent également une hypertrophie amygdalienne. Les conditions associées sont, chez l'adulte, la ménopause. Chez l'enfant, il s'agit d'anomalies crânio-faciales.

Par ailleurs, le ronflement comporte des pauses chez l'adulte, tandis qu'il est continu chez l'enfant. Les micro-réveils associés à l'apnée sont presque systématiques chez l'adulte, mais généralement absents chez l'enfant. La ventilation buccale diurne n'existe pas chez l'adulte ; elle est au contraire fréquemment constatée chez l'enfant. Enfin, il est admis qu'un patient adulte présente un SAOS à partir de cinq événements par heure ; ce seuil est ramené à un événement par heure pour l'enfant.

Les tableaux cliniques des adultes et des enfants sont donc très différents, bien que pour ces deux populations, en dehors de l'aspect symptomatique, la polysomnographie soit l'élément déterminant permettant le diagnostic. Il est très difficile de trouver actuellement des centres permettant la polysomnographie de l'enfant.

L'obturation pharyngée résulte chez l'enfant d'un problème anatomique plutôt que d'une dépression au niveau du pharynx, comme c'est le cas chez l'adulte. Les végétations, le voile du palais, les amygdales palatines et la position linguale

sont des facteurs à considérer chez l'enfant.

L'obstruction pharyngée chez l'enfant se situe au niveau naso-pharyngé, oro-pharyngé et hypo-pharyngé. Dans ces conditions, la thérapeutique la plus adaptée pour remédier à cet encombrement est chirurgicale. Il s'agit de supprimer les obstacles au passage de l'air. Il apparaît cependant que la suppression de ces obstacles ne fait pas toujours disparaître le syndrome. En effet, certains enfants ayant été opérés présentent une récurrence des symptômes pendant l'adolescence comme l'a montré une étude de Guilleminault en 2004.

La question se pose de savoir s'il existe un phénotype particulier chez l'enfant et l'adolescent incitant à un dépistage systématique chez ces catégories de patients. Guilleminault a décrit, en 1996, un type particulier présent chez 34 % des patients atteints de ce trouble ventilatoire. Des études postérieures ont également isolé un type associant une micrognathie maxillaire et une rétrognathie mandibulaire.

L'orthopédie dento-faciale peut traiter le problème ou pour le moins en prévenir l'aggravation. La mise en place d'un disjoncteur en présence d'une endognathie maxillaire ou celle d'un activateur pour les cas présentant une rétrognathie mandibulaire sont nos seuls moyens actuels de prise en charge thérapeutique. Positionner la langue dans une situation plus haute et/ou plus antérieure en orientant la croissance faciale permet de dégager le carrefour aéro-pharyngé et d'en limiter l'obstruction.

De la même façon, il existe une typologie faciale particulière chez l'adulte souffrant de cette pathologie, typologie se caractérisant par une rétrognathie mandibulaire, une diminution de la longueur du maxillaire et une position particulière de l'os hyoïde.

Les enfants atteints d'un SAOS avec une hypertrophie des végétations et des amygdales palatines connaissent également un retard de croissance dû à une sécrétion nocturne anormale de l'hormone de croissance. Après cette chirurgie des amygdales, on observe une augmentation significative de la sécrétion de cette hormone de croissance, et donc une normalisation et un rattrapage de la croissance.

S'il n'est au demeurant pas possible d'affirmer qu'il existe une spécificité architecturale des patients apnéiques, un patient présentant un schéma facial particulier, associant à une hyper-divergence faciale, une rétrognathie mandibulaire et/ou une micrognathie maxillaire, sera davantage susceptible de présenter un syndrome apnéique.

Par ailleurs, il est probable que la prise en charge précoce de ces types d'anomalie par l'orthopédie dento-faciale permette de diminuer le risque d'apparition d'un SAOS. C'est pourquoi la détection de ces anomalies est importante.

Enfin, le rôle bénéfique de l'orthèse d'avancée mandibulaire sur le SAOS chez l'enfant a été démontré.

La recherche clinique doit toutefois pouvoir répondre à cette question de façon

beaucoup plus tranchée dans les années à venir.

A cet effet, nous avons créé la *Société dento-faciale du sommeil*. Son premier congrès aura lieu les 9 et 10 octobre 2009, sous la présidence de Jean-Louis Racineux.

De plus, un diplôme inter-universitaire consacré aux traitements odonto-stomatologiques du SAOS associant Paris 6-Saint-Antoine, Paris 7-Garancière et la Faculté de médecine d'Angers débutera en septembre 2009. Nous avons dans l'idée de mettre en place l'étude d'une cohorte qui permette de suivre les patients depuis leur enfance jusqu'à l'âge adulte. Nos jeunes chercheurs pourront ainsi trouver matière à l'étude verticale de ces pathologies.

## 11. Dr. Fannie ONEN, Gériatre, CHU Bichat - Claude Bernard, Paris, APHP,

### « Le SAOS du sujet âgé »

En 2008, la France compte 21 % de personnes de plus de 60 ans. En outre, 1,5 millions de personnes ont plus de 85 ans. La plupart des personnes âgées vivent à leur domicile. La France va connaître jusqu'en 2050, une profonde transformation de la structure de sa population. Par exemple, en 2030, selon les projections de l'INSEE, un tiers de notre population aura plus de 60 ans. Les enjeux du vieillissement démographique représentent un défi majeur pour le XXIème siècle.

L'espérance de vie a augmenté remarquablement ces dernières années. Actuellement, dans notre pays, l'espérance de vie à la naissance est de 84,5 ans pour les femmes, et de 77,5 ans pour les hommes. Une organisation médicale, sociale et économique, s'impose pour la prise en charge de cette transformation démographique.

La gériatrie vise, en tant qu'objectif, à augmenter la qualité de vie de cette population âgée, autrement dit à augmenter l'espérance de vie sans incapacité, c'est-à-dire sans les complications des maladies et avec une autonomie suffisante. Au-delà de cet objectif de qualité de vie, les gériatres travaillent aussi sur le concept de *vieillesse réussie* (« *Successful Aging* »). Pour atteindre les objectifs de vieillissement sans incapacité, et si possible de vieillissement réussi, il faut agir sur les maladies fréquentes avec l'âge et qui entravent la qualité de vie et l'autonomie, en raison de leurs complications.

La prévalence du SAOS augmente fortement avec l'âge, puisqu'elle passe de 5% chez l'adulte, à 20 % après 70 ans. Malgré ses complications graves et lourdes sur le plan économique, en termes de morbi-mortalité et de perturbation profonde de la qualité de vie, le SAOS est largement sous-diagnostiqué chez le sujet âgé, et il est rarement traité à cet âge avancé.

En effet, le diagnostic du SAOS est beaucoup plus difficile à évoquer chez le sujet âgé, en raison de l'atypie du tableau clinique, et aussi des difficultés d'identification des signes cardinaux de cette affection.

Par exemple, le ronflement et les apnées ne sont pas faciles à repérer en l'absence de conjoint. La situation de veuvage est en effet fréquente aux âges avancés. De même, pour évaluer la somnolence diurne du sujet âgé, il n'y a pas d'échelle adaptée. L'échelle d'Epworth sous-estime souvent une réelle somnolence chez le sujet âgé. Les items ne sont pas adaptés aux conditions gériatriques.

En revanche, la dépression, les troubles de la mémoire, les chutes et la fatigue sont des signes atypiques, mais relativement fréquents chez les sujets âgés apnéiques. Cependant, ces signes ne sont pas facilement rattachés à la présence d'un SAOS chez les sujets âgés. Bien que moins associée aux apnées chez le sujet âgé que chez l'adulte, l'obésité est un facteur de risque du SAOS, comme l'édentation, qui majore considérablement les apnées. Elle est facilement

repérable par les professionnels de santé.

La complication la plus redoutable du SAOS chez les sujets âgés est l'accident vasculaire cérébral (AVC). En effet, une grande étude longitudinale (Munoz et al. Stroke 2006), réalisée chez les personnes âgées de plus de 70 ans, suivies pendant 6 ans, montre que le SAOS sévère non traité chez le sujet âgé, multiplie par presque 3 le risque de survenue d'AVC au cours du suivi.

Le SAOS est souvent responsable de troubles cognitifs chez le sujet âgé. Il s'agit souvent d'une atteinte de la mémoire, des capacités attentionnelles et des fonctions exécutives. Ces troubles cognitifs sont souvent à l'origine d'une perturbation de la qualité de vie, des chutes et de l'entrée en institution.

Par ailleurs, le diagnostic du SAOS passe par la polysomnographie ou la polygraphie respiratoire. Un test de dépistage tel que le test ONSI (*Observation-based Nocturnal Sleep Inventory*) doit néanmoins être réalisé avant d'envisager des explorations.

Le traitement du SAOS du sujet âgé ne se résume pas à la ventilation nocturne, ou ne signifie pas obligatoirement une ventilation, mais il implique aussi des règles d'hygiène veille-sommeil et une éducation du patient. Un diagnostic de SAOS chez un patient âgé permet aussi de guider la conduite des prescripteurs, qui doivent éviter les hypnotiques et les sédatifs, et utiliser avec précaution les antalgiques opiacés, qui sont largement prescrits chez ces patients.

Néanmoins, le traitement par ventilation doit être proposé à chaque fois que la situation du patient le justifie, après avoir réalisé une évaluation gériatrique approfondie. Ceci permet de savoir la faisabilité du traitement. Il faut aussi associer l'instauration du traitement à une éducation thérapeutique.

L'orthèse est peu proposée chez les sujets âgés apnéiques, en raison des contre-indications fréquentes, des effets secondaires et de l'absence de recul suffisant de ce type de traitement dans la population âgée. Les hypnotiques et les autres sédatifs doivent être proscrits.

En pratique, un patient âgé apnéique doit bénéficier d'une évaluation gériatrique multidimensionnelle, qui permettra de considérer la sévérité des apnées, en fonction du retentissement sur le quotidien, des fonctions cognitives et des comorbidités. Cette évaluation multidimensionnelle inclut une évaluation médicale complète, psychologique avec notamment un bilan approfondi des fonctions cognitives, par une batterie de tests neuro-psychométriques, et une imagerie cérébrale. Enfin, l'autonomie est aussi évaluée tout en considérant le contexte familial et environnemental. La motivation du patient est aussi prise en compte.

En conclusion, la recherche du SAOS doit être systématique chez le sujet âgé. L'âge n'est pas une contre-indication pour la prise en charge. Il doit aussi être repéré par tous les professionnels dans le cadre du réseau de santé, avec une communication particulière entre le gériatre et le chirurgien-dentiste. L'âge n'est pas une contre-indication, pour le diagnostic, ni pour la prise en charge de cette affection.

## 12. Dr. Sylvie ROYANT-PAROLA, Présidente du Réseau Morphée :

### « Rôle d'un réseau de soins dans la prise en charge des troubles du sommeil »

Cette journée montre la mobilisation des professionnels de santé, ce que valorise le réseau Morphée.

La loi du 4 mars 2002 a permis la mise en place de réseaux de santé financés par les ARH et les URCAM, avec la préoccupation de situer le patient au cœur du système. Le réseau a un rôle de coordination de soin, mais aussi d'éducation à la santé, de prévention et de diagnostic. Le *Réseau Morphée* met en place des actions de santé publique. Il est tenu à évaluer ses actions.

Le *Réseau Morphée* est une association du type « loi de 1901 » financée depuis 2004 par des fonds publics (enveloppe du FICQS). Il met en place des actions d'information, d'éducation, de prévention et d'orientation (prise en charge des patients). Dans ce cadre, un circuit d'accès au soin pour les patients présentant des troubles du sommeil a été mis en place avec une mutuelle. Une action importante de prévention-éducation vient de se terminer avec la réalisation d'un DVD rom sur le sommeil de l'enfant et de l'adolescent. Le réseau travaille également avec les professionnels de la santé, mettant à leur disposition informations, formations et ressources internes (en l'occurrence l'expertise des médecins coordonnateurs et un dossier médical informatisé).

La communication par Internet permet de toucher un large public. Forum sur le sommeil pour répondre aux questions des internautes, site Internet sur le sommeil (site accueillant en moyenne 300 visiteurs chaque jour), blog interactif. Pour les professionnels de santé, un site Internet professionnel avec accès sécurisé au dossier médical « sommeil » a par ailleurs été créé.

Concernant la prise en charge, un « *parcours du patient* » a été mis en place pour optimiser le trajet des patients, et réduire des délais souvent trop longs. Ainsi, les patients s'adressent au réseau, soit directement, soit sur le conseil de leur médecin traitant. Ils sont orientés par un médecin coordinateur, grâce au questionnaire d'évaluation du sommeil, soit vers un spécialiste du sommeil, soit vers un médecin dit « consultant », ou encore vers un groupe d'éducation thérapeutique. Tout au long de ce parcours, le médecin traitant est systématiquement tenu informé de cette orientation. Ce « *parcours du patient* » permet de limiter la multiplication des consultations.

Depuis juin 2007, des Groupes d'Education Thérapeutique pour le SAOS ont été mis en place. Quinze patients y ont participé. Ils ont été répartis en quatre groupes. Après une première phase expérimentale, il est prévu que, à compter de novembre 2008, les ateliers se déroulent en *rotation*, avec pour cible tous les patients équipés par PPC.

Des projets sont en cours d'élaboration avec des chirurgiens-dentistes d'Ile-de-France, avec des formations et la création d'une fiche d'orthodontie de

surveillance intégrée au dossier médical du patient.

Le but du réseau, outre de faire travailler les professionnels ensemble est d'impliquer le patient, et de le rendre plus actif dans son traitement.

### **13. Dr. Didier MAURICE, UFR Odontologie Paris 7, service ORL Lariboisière, HEG Pompidou**

#### **« L'odontologiste libéral dans la prise en charge du SAOS : son rôle, sa place »**

En ce qui concerne la prise en charge de l'apnée du sommeil, la place de l'odonto-stomatologiste dans son exercice libéral peut se situer au sein d'un réseau spécialisé, ou relever d'une participation multidisciplinaire volontaire.

Le rôle de l'odonto-stomatologiste est de participer au dépistage lors de la consultation (initiale ou non), par l'identification des signes d'appel, et d'adresser le patient vers un spécialiste du sommeil, qui établira le diagnostic.

La prise en charge spécifique de la phase odonto-stomatologique implique, après l'essai, l'échec ou l'abandon de la thérapie de la pression positive, la réalisation d'une orthèse d'avancée mandibulaire à la demande d'un spécialiste. Le réglage et la titration de cette orthèse, puis le suivi odontologique de celle-ci (contrôle de l'observance du port de l'orthèse, vérification de la tolérance du système stomatognathique, etc.) sont du ressort et de la compétence de l'odonto-stomatologiste.

Dans la pratique, la première consultation permet de réaliser un examen clinique (examen exo-buccal et examen endo-buccal). Un examen complémentaire de base (radio panoramique) est ensuite effectué, accompagné d'une explication sur la nature technique de l'orthèse et de la remise d'un devis.

Trois situations sont alors possibles : soit l'orthèse est réalisable d'emblée, l'état dentaire et parodontal étant satisfaisant ; soit l'orthèse n'est pas réalisable ; soit l'orthèse peut être réalisable après une mise en état dentaire ou parodontal de la bouche.

La phase de réalisation se décompose en plusieurs moments : prise d'empreinte ; pose, réglage et titration de l'orthèse ; Le patient est ensuite ré-adressé au spécialiste du sommeil pour une polysomnographie permettant de contrôler et de valider l'efficacité de l'orthèse.

L'odonto-stomatologiste doit intégrer cette thérapeutique dans son exercice professionnel libéral. S'il ne relève pas de son rôle (mais de celui du spécialiste du sommeil) de diagnostiquer une apnée du sommeil, il peut dépister une telle pathologie et orienter le patient vers le praticien compétent, puis le cas échéant assurer la partie odonto-stomatologique de la prise en charge du patient.

### **14. Dr. Pierre PHILIP, Spécialiste des troubles du sommeil, GENPPHASS CHU de Bordeaux :**

Le bruxisme pourrait se définir par une fréquence élevée des contractions mandibulaires (trois par seconde). Il existe deux types de cette pathologie fréquente : un bruxisme diurne (habitude réactionnelle), concernant environ 20 % de la population ; et un bruxisme du sommeil, concernant environ 8 % de la population. On distingue également un bruxisme primaire, dont la cause reste ignorée, et un bruxisme secondaire, induit par la prise de médicaments. Il est par ailleurs à noter une réduction significative du taux de bruxisme avec l'âge.

Concernant l'origine du bruxisme du sommeil, si l'on a pu le classer parmi les parasomnies, les spécialistes y reconnaissent désormais plus volontiers une forme de désordre de mouvements lors du sommeil (symptomatologie propre aux maladies neuro-dégénératives comme la maladie de Parkinson).

Tous les mouvements de la mandibule au cours du sommeil ne constituent pas des cas de bruxisme. De plus, 30 % des activités oromandibulaires lors du sommeil ne relèvent pas de cette pathologie.

Les laboratoires du sommeil, grâce aux enregistrements et aux examens qu'ils proposent, sont les endroits idoines pour étudier ce phénomène.

L'étiologie du bruxisme s'articule autour de plusieurs facteurs. Il faut d'abord prendre en compte des aspects comportementaux (phénomènes d'anxiété et de stress (personnalité de type A)). Des liens neurochimiques peuvent aussi être établis. Le bruxisme est aussi lié à des maladies mentales ou neurologiques associées. Enfin, doivent être pris en compte les facteurs toxiques (nicotine), mais aussi les drogues (alcool, cocaïne ou ecstasy).

S'agissant de l'hérédité et des prédispositions génétiques, une série d'études est en cours. Les puces ADN permettent de définir l'origine et les risques génétiques. Il n'a pas été identifié de gène, mais des suspicions sont à noter. Il apparaît d'ores et déjà que 20 % des bruxeurs ont un parent bruxeur. De plus, il existe une composante importante de bruxeurs chez les jumeaux monozygotes. Bien qu'aucun gène n'ait encore été identifié, il existe donc une forte suspicion d'une responsabilité génétique.

Par ailleurs, l'étude des facteurs neurochimiques montre qu'un nombre important de patients souffrant de bruxisme a développé cette pathologie à la suite d'un traitement. Les antidépresseurs de nouvelle génération majorent de façon importante l'apparition du bruxisme, de même que certains antipsychotiques, la nicotine, l'alcool et l'ecstasy.

En outre, il apparaît que le grincement des dents est secondaire aux éveils du cerveau et du système nerveux autonome ; il s'agit d'une réaction disproportionnée par rapport à cet éveil.

Parmi les autres causes évoquées pour expliquer le bruxisme, figurent un mauvais alignement dentaire, ainsi que des causes iatrogéniques. Des connaissances

précises font toutefois défaut en la matière.

Concernant la gestion du bruxisme, le traitement par l'orthèse n'a qu'un effet mitigé. Si la cause du bruxisme est bien bloquée, il se produit en revanche un accroissement de la douleur. Les stratégies pharmacologiques ont donné de meilleurs résultats, notamment par l'utilisation de relaxants musculaires (valium). L'usage de ces derniers a toutefois pour conséquence une somnolence avérée. Des essais cliniques ont été tentés avec le clonazepam (effet de dépendance constaté), la cyclobenzaprimine (pas d'efficacité avérée), le propranolol (pas d'efficacité avérée) et la clodinine (réduction significative du bruxisme), et enfin, la dopamine (aggravation ou réduction du bruxisme selon les cas, bien que sans effet majeur, mais molécule bien tolérée)

Il semblerait que les bruxeurs primaires et les bruxeurs secondaires, s'ils forment un même ensemble clinique, voient néanmoins leurs pathologies respectives relever d'une origine différente, ce qui pourrait expliquer l'hétérogénéité des réponses thérapeutiques.

En conclusion, il convient de définir le degré de seuil de plainte au-delà duquel il faut intervenir. Cette pathologie relativement fréquente devrait relever d'une étude des maladies du sommeil. Elle constitue un champ de recherche et de prise en charge important. Enfin, il est à noter que le problème de non-compliance, se manifestant par la rupture des orthèses, est peut-être lié à un problème de bruxisme. Il s'agit là d'une piste qui reste à explorer.

**Dr Jean-Pierre Giordanella** : Merci pour cet exposé très intéressant. Notons qu'une des dernières thèses bordelaises a porté sur ce sujet. Cette source du trouble du sommeil doit alerter l'ensemble du corps médical. D'ailleurs, les chirurgiens-dentistes, recevant un public nombreux, ont intérêt à détecter des troubles pouvant évoquer des pathologies du sommeil.

## Table ronde et conclusion (Dr. Jean-Pierre GIORDANELLA) :

**De la salle** : Il a été indiqué précédemment que seulement 20 % des personnes souffrant d'apnée du sommeil avaient été dépistées. Comment pourrait-il être procédé au dépistage rapide des autres personnes concernées par cette pathologie ?

**Dr. Jean-Pierre Giordanella** : Il est nécessaire d'adapter la communication en la matière, afin de ne pas engorger les services disponibles. Il faut ainsi procéder à une information progressive des patients, et à une information continue des professionnels. De nombreux progrès ont au demeurant déjà été constatés en la matière, notamment s'agissant des formations et des informations ciblées. Il convient de procéder par strates : médecins traitants, médecins d'organe, médecins du sommeil, etc.

**De la salle** : Il conviendrait sans doute de revoir le rôle de l'Etat dans l'aide apportée aux centres de sommeil privés, encore relativement mal considérés. En effet, si les consultations ayant lieu à l'hôpital sont souvent l'objet de listes d'attente, ce problème n'est pas constaté dans ces centres. Il faudrait aussi revaloriser leur statut. Rappelons qu'ils sont titulaires du D.U du sommeil.

**Dr. Jean-Pierre Giordanella** : Il conviendrait de fixer les critères définissant un centre du sommeil. Parfois, ces centres n'abritent qu'un seul individu.

**Pr Jean-Louis Racineux** : La définition d'un tel centre n'est pas sans risque. La rentabilité aujourd'hui de mise induit une sélection en amont. Il faut d'une part élaborer de nouvelles stratégies pour diagnostiquer et orienter les patients, d'autre part établir les critères idoines de prise en charge des soins par l'Assurance maladie. Il est par ailleurs à souligner que l'enregistrement de l'efficacité de l'orthèse est indispensable.

**Dr. Jean-Pierre Giordanella** : On constate encore dans le milieu professionnel une ignorance importante quant à la marche à suivre dans ce domaine thérapeutique. Une convergence de l'information entre professionnels est nécessaire.

**De la salle** : En tant qu'association de représentant de malades, on peut déplorer la méconnaissance des médecins généralistes quant à l'alternative de l'orthèse, ainsi que le manque d'information des pneumologues sur le sujet. Ces praticiens jouent pourtant un rôle primordial en la matière. J'ai moi-même testé des médecins généralistes. Ils ne connaissent souvent pas l'orthèse. Enfin, je m'interroge sur les causes. Je ferai le parallèle, longtemps ignoré, avec le lien établi entre les pesticides et le cancer. Je me demande s'il ne faudrait pas creuser davantage la question des causes.

**Dr. Jean-Pierre Giordanella** : On constate encore dans le milieu professionnel une ignorance importante quant à la marche à suivre dans ce domaine thérapeutique. Une convergence de l'information entre professionnels est nécessaire.

**De la salle :** L'orthèse n'est toujours pas reconnue, et reste à ce jour hors nomenclature.

**Dr. Didier Maurice :** Une cotation, certes peu connue, est pourtant consacrée à la prothèse maxillo-faciale, au sein du chapitre huit de la nomenclature. Cette cotation, intitulée « appareillage par mobilisation de la mandibule », permet une prise en charge par l'Assurance maladie.

**Pr. Germain Zeilig :** La CPAM ne prévoit pas la prise en charge de l'orthèse d'avancée mandibulaire, mais des caisses primaires locales acceptent de procéder à son remboursement par le biais d'équivalences.

**Dr. Jean-Pierre Giordanella :** Ce problème de la prise en charge par l'assurance maladie doit en effet être posé. Les autorités ayant en charge cette question n'ont pas jusqu'à présent disposé de tous les éléments de recommandation nécessaires pour prendre une décision, ce qui explique que l'orthèse soit hors nomenclature à ce jour.

**De la salle (Société Narval) :** A propos de la procédure en cours, et nous sommes bien placés pour en parler chez Narval, puisque nous avons nous-même déposé un dossier de l'orthèse que nous avons développé – j'aborde ici non pas l'acte, mais le dispositif. Un avis favorable a été rendu par la CPP en avril 2008, et un avis de la CPS, avec qui nous sommes en discussion, est attendu. Nous espérons qu'une orthèse sera prochainement prise en charge, avec une tarification juste et raisonnable pour le patient. Nous avons investi du temps et de l'argent. Ce marché est amené à croître. Il faut donc laisser des portes ouvertes pour d'autres orthèses. On ne peut dire que toutes les orthèses se valent. La HAS doit déterminer, sur le principe, la qualité des orthèses et les différencier.

**De la salle :** Quelles filières de formation ont été mises en place ? Quel sera le rôle du prestataire en ce qui concerne les orthèses ?

**Pr. Jean-Louis Racineux :** S'agissant des formations mises en place, il convient de souligner l'attitude novatrice des pneumologues. En plus des formations continues, on peut à ce titre citer l'exemple des Ateliers d'Arcachon, où une formation intensive sur le SAOS et son traitement est dispensé. Il faut aussi noter les efforts des universités. Un D.I.U « *Le sommeil et sa pathologie* » a été mis en place avec toutes les disciplines concernées, et coordonné au niveau national avec la participation de presque toutes les universités. Dans le domaine dentaire, des formations se montent, un peu sur le modèle des Ateliers d'Arcachon. Notons aussi la contribution des réseaux en la matière. Toutefois, aucune qualification formelle ne sanctionne cependant les formations à cette pathologie. Les compétences afférentes ne sont pas reconnues. Enfin, un travail important reste à conduire quant à la formulation adéquate de l'éducation thérapeutique à apporter au patient. L'INPES a défini les niveaux de formation. On ne peut confondre éducation thérapeutique et information. Il faut préparer le malade à se poser les bonnes questions. Le malade ne vient pas pour apprendre, mais pour se soigner. Le problème est d'essayer de comprendre avec le malade pourquoi il est en difficulté.

**Dr Jean-Pierre Giordanella :** Je remercie l'UFSBD d'avoir choisi ce thème

Paris le 3 octobre 2008

pour ce colloque annuel. Je remercie aussi l'ensemble des professionnels de santé et représentants d'associations d'avoir abordé ce thème avec nous. Vous savez maintenant ! C'est à vous de porter ce thème. Et je demande d'ailleurs de développer une veille des formations sur ce thème, et de les diffuser auprès de chacun des membres de son réseau.