

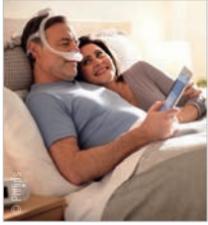
# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper 

JANVIER/FÉVRIER/MARS 2024

www.dental-tribune.fr

Vol. 16, No. 1



## MES INDISPENSABLES

Dormez mieux, grâce à la science du sommeil ! Trois clés pour un sommeil paisible et des traitements efficaces contre l'insomnie. Merci à Morphée !

Pages 6 | 7



## EURO IMPLANTO

Explorez l'avenir de l'implantologie au 6<sup>e</sup> congrès EURO IMPLANTO les 4 et 5 avril 2024 à Nice. Experts européens partagent la vision de l'Implantologie 3.0. Incontournable pour les professionnels dentaires.

Page 20



## RECHERCHE

Les dentistes peuvent jouer un rôle clé dans la détection des facteurs de risque, tels que le diabète, grâce à des bilans de santé intégrés aux examens dentaires.

Page 36

### DENTAL TRIBUNE P1 À P16

Édito	P1
Trucs et astuces de l'académie du sourire	P2
Planète dentaire	P3
ADF	P4   5
Recherche	P5
Mes indispensables	P6   7
Opinion	P10   11   12
Carrefours professionnels	P13
Phytothérapie	P14

### IMPLANTO TRIBUNE P17 À P32

Édito	P17
Opinion Dr Harichane	P18   19
Euro Implanto	P20   24   25   26   27   28   29
Pas à pas Drs Petitbois et Scortecchi	P22   23
Formation	P30

### ESTHÉTIQUE TRIBUNE P33 À P40

Planète dentaire	P33   38
Publi rédactionnel	P34   35   37
Recherche	P36

## Gestion de la douleur : est-ce un incontournable dans notre pratique quotidienne ?

### Prof. Dr. Mauro Labanca

Selon la définition de l'IASP (International Association for the Study of Pain – Association internationale pour l'étude de la douleur), la douleur peut être définie comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en termes de telle lésion ». Il est important de comprendre le sens des termes « émotionnelle » et « potentielle ». Si nous ne nous préoccupons pas de ces aspects, nous nous limiterons à contrôler la douleur, ce qui ne suffira pas à faire de nous de bons médecins.

Nous devons adopter une approche globale qui mène à une gestion adéquate de la douleur, en intégrant divers aspects apparemment non liés à la douleur elle-même, tels que le temps d'attente, les odeurs ambiantes et la musique dans nos cabinets, ainsi qu'une communication appropriée et calme. De plus, reconnaître le type de douleur affectant nos patients et ensuite initier la thérapie la plus appropriée pour éliminer ou au moins réduire leur douleur,

devient une tâche cruciale pour les médecins. Cela est essentiel pour améliorer la qualité de vie des patients, réduire les coûts sociaux et améliorer leur bien-être général. Une mauvaise interprétation de l'origine de la douleur peut entraîner un mauvais diagnostic, et une gestion inadéquate par la suite.

La douleur dans la région oro-faciale est la raison la plus courante pour laquelle les patients consultent un dentiste, mais cette zone est complexe et la douleur peut être associée aux tissus durs et mous de la tête, du visage, de la cavité buccale, ou à une dysfonction du système nerveux. Étant donné que les origines des douleurs oro-faciales peuvent être nombreuses et variées, une évaluation approfondie de la situation est nécessaire pour permettre de suivre la voie diagnostique la plus appropriée, en vue d'une prise en charge clinique et thérapeutique optimale.

Dans la pratique quotidienne, il n'est pas rare que les patients souffrant de douleurs oro-faciales consultent leur dentiste à la recherche d'une solution.

D'après notre expérience, les dentistes généralistes ne sont souvent pas très bien informés de la différence entre la douleur névralgique et la douleur neuropathique, ils ont donc tendance à traiter tous les cas de douleur de la même manière : en utilisant initialement des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), puis, en cas d'échec de ceux-ci, avec d'autres traitements dentaires tels que des extractions, des traitements du canal radiculaire, etc.

Les patients eux-mêmes, espérant un résultat bénéfique, demandent souvent un traitement au dentiste. En conséquence, et étant donné que la dentisterie dans de nombreux pays est principalement privée, les dentistes veulent fidéliser les patients, et éviter le risque de les perdre en ne les traitant pas conformément à leurs souhaits. Par conséquent, ils commencent un traitement dentaire même s'il ne repose pas sur un problème réel.

Une meilleure sensibilisation parmi les dentistes, qui sont le tout premier filtre des douleurs oro-faciales, devrait



être une tâche à poursuivre, afin d'améliorer la gestion de ce type de problème très invalidant. L'impact social de la douleur chronique ou névralgique est significatif, affectant la qualité de vie, les capacités professionnelles et les dépenses financières, tant pour les individus que pour la société dans son ensemble.

De plus, une gestion adéquate de la douleur oro-faciale ramènera notre profession vers une approche plus médicale, offrant du confort à nos patients et renforçant la pertinence sociale de notre profession. Nous retrouverons enfin le sentiment d'agir davantage en tant que médecins plutôt qu'en tant que mécaniciens !

AD

ATHÈNES, 2024  
9 au 12 Mai

# ROOTS SUMMIT

Inscrivez-vous sur  
[www.roots-summit.com](http://www.roots-summit.com)



### CONFÉRENCIERS



Antonis Chaniotis



Juan Mesquida



Ruth Pérez-Alfayate



Ali Vahdati



Spyros Floratos



Matthias Zehnder

ET PLUS...

# Préparation calibrée pour bridge cantilever collé

Dr Jean Richelme, France



ACADEMIE  
du sourire



**Fig. 1 :** Dans le cadre du traitement des agénésies des incisives latérales supérieures par un bridge cantilever, la préparation de la face palatine dévolue au collage de l'attelle est une étape délicate à plusieurs titres. Elle est préparée exclusivement en vision indirecte. Ce type de restauration intéresse généralement les patients jeunes, sur des dents (centrales) avec un volume pulpaire important, exigeant une préparation *a minima*. **Fig. 2 :** Après avoir réalisé les limites de la préparation : congé cervical et proximal et corniche occlusale, la face palatine peut être réduite à l'aide d'une fraise calibrée à 0,5 mm de type Komet deep marker, puis régularisée à l'aide d'une fraise obus (Komet ref. 6379). **Fig. 3 :** Cette première réduction amélaire *a minima* ne suffit pas toujours et dépend de l'occlusion. Un mordu au Luxabite de chez DMG est ensuite confectionné. Ce dernier vient légèrement s'appuyer sur les deux canines, afin de retrouver parfaitement sa position lorsqu'il sera remis en place. **Fig. 4 :** Retiré délicatement, on contrôlera alors l'épaisseur disponible au niveau des zones d'indentations avec un compas d'épaisseur. **Fig. 5 :** Si l'espace disponible entre la préparation et l'occlusion antagoniste s'avère insuffisant, ces zones de moindre épaisseur sont ouvertes à l'aide d'une fraise diamantée cylindro-conique. **Fig. 6 :** Ainsi, au travers de cette ouverture un nouveau trait de crayon peut être tracé, pour permettre la réduction de la zone manquant de préparation. Cette opération peut être renouvelée plusieurs fois à l'aide de nouveaux mordus, qui vont apporter une grande précision à la création de l'espace nécessaire à la fabrication de l'attelle céramique, afin de répondre aux critères de solidité dans le respect optimum de l'organe dentaire. **Fig. 7 :** Au retour du laboratoire, le bridge est essayé pour vérifier l'ajustage et l'occlusion. Il sera ensuite collé sous champ opératoire, en s'aidant d'une clé de repositionnement. Cette préparation calibrée minutieuse, qui respecte l'organe dentaire, permet la création d'une attelle solide, tout en conservant une occlusion dynamique et physiologique. **Fig. 8 :** Vue vestibulaire de deux bridges cantilevers collés sur les faces palatines des 11 et 21.

AD



30 & 31 mai 2024  
à Lille



## L'essentiel de l'esthétique dentaire

Vous voulez savoir où vous en êtes **dans votre pratique esthétique ?**  
Vous voulez intégrer l'esthétique **au quotidien ?**

Rejoignez-nous pour **2 jours d'échange et de partage** autour d'expériences et de cas concrets  
avec les Drs. Jean-Christophe Paris, Olivier Etienne et Jean Richelme

[www.academie-du-sourire.com](http://www.academie-du-sourire.com)



## IMPRINT

### DENTAL TRIBUNE ÉDITION FRANÇAISE

Les articles provenant de Dental Tribune International, Allemagne, repris dans ce numéro sont protégés par les droits d'auteur de Dental Tribune International GmbH. Tous droits de reproduction réservés. La reproduction et la publication, dans quelle langue que ce soit et de quelque manière que ce soit, en tout ou en partie, est strictement interdite sans l'accord écrit de Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr 29, 04229 Leipzig, Allemagne. Dental Tribune est une marque commerciale de Dental Tribune International GmbH. Dental Tribune édition française est une publication de MMG SAS société de presse au capital de 10.000 Euros.

**DIRECTION :**  
Dental Tribune International  
6 rue du Château  
54160 Autrey sur Madon

**DIRECTEUR DE PUBLICATION :**  
Torsten Oemus

**RÉDACTRICE EN CHEF :**  
Nathalie Schüller

**RÉDACTRICE SCIENTIFIQUE :**  
Dr Laurence Bury

**JOURNALISTES SCIENTIFIQUES :**  
Dr Rami Chiri  
Dr Benjamin Droz Barthelet  
Dr Yassine Harichane  
Dr Patrick Jonquoy  
Dr Renaud Petitbois  
Dr Falk Schwendicke  
Dr Gérard Scorteci  
Dr Miguel Stanley  
Dr Christophe Sureau

**SERVICES ADMINISTRATIFS :**  
Bénédicte Claudepierre

**PUBLICITÉ :**  
salesupport@dental-tribune.com

**MAQUETTE :**  
Franziska Schmid

**DEMANDE D'ABONNEMENT  
ET SERVICE DES LECTEURS :**  
Dental Tribune International  
6 rue du Château  
54160 Autrey sur Madon  
abonnement@dental-tribune.com

**IMPRIMERIE :**  
Dierichs Druck+Media GmbH  
Frankfurter Str. 168,34121 Kassel - Allemagne

**DÉPOT LÉGAL :** juillet 2011  
ISSN : 2105-1364

## INTERNATIONAL HEADQUARTERS

**PUBLISHER AND CHIEF EXECUTIVE OFFICER :**  
Torsten Oemus

**CHIEF CONTENT OFFICER :**  
Claudia Duschek

Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 4847 4302 / Fax: +49 341 4847 4173  
General requests: info@dental-tribune.com  
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com  
www.dental-tribune.com

Material from Dental Tribune International GmbH that has been reprinted or translated and reprinted in this issue is copyrighted by Dental Tribune International GmbH. Such material must be published with the permission of Dental Tribune International GmbH. *Dental Tribune* is a trademark of Dental Tribune International GmbH.

All rights reserved. © 2024 Dental Tribune International GmbH. Reproduction in any manner in any language, in whole or in part, without the prior written permission of Dental Tribune International GmbH is expressly prohibited. Dental Tribune International GmbH makes every effort to report clinical information and manufacturers' product news accurately but cannot assume responsibility for the validity of product claims or for typographical errors. The publisher also does not assume responsibility for product names, claims or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International GmbH.

**dti** Dental  
Tribune  
International

## Santé bucco-dentaire et handicap L'ARS ARA soutient la formation des salariés dans 100 IME

Union française pour la santé bucco-dentaire – UFSBD

En 2024, l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes (ARS ARA) poursuit son objectif stratégique de « renforcer la prévention dans le champ de l'offre sanitaire et médico-sociale », convaincue que pour améliorer la santé orale des personnes en situation de handicap, il est primordial de former les soignants et accompagnants à la prise en charge de l'hygiène bucco-dentaire.

L'ARS ARA finance pour cela un vaste programme de formation de correspondants en santé orale pour trois professionnels soignants ou accompagnants (éducatifs, pédagogiques, etc.) par IME de la région ARA. L'ambition étant de former 100 IME sur le territoire Auvergne-Rhône-Alpes pour l'année 2024. En s'adressant aux IME, l'ARS ARA lance ainsi un signal fort pour l'avenir de ces jeunes, en inscrivant la prévention bucco-dentaire comme un formidable levier pour réduire le recours aux soins.

L'UFSBD se félicite que l'ARS ARA lui ait confié ce projet. Ce dernier s'inscrit dans la droite ligne de l'engagement de ses



chirurgiens-dentistes, acteurs de terrain, engagés depuis plus de 25 ans dans la formation continue en établissements médico-sociaux, persuadés que les clefs du changement résident dans la proximité.

Pour les personnes en situation de handicap, les consé-

quences néfastes d'un déficit d'hygiène (caries et problèmes parodontaux), entraînent douleurs, infections, dénutrition, mauvaise haleine, problèmes esthétiques, isolement social, etc. Les soins sont, par ailleurs, difficiles et peu conservateurs, avec une réhabilitation prothétique délicate voire impossible.

Les objectifs de la formation, prise en charge par l'ARS ARA et proposée par l'UFSBD, pour devenir correspondant en santé orale sont de développer la prévention au sein des IME, d'améliorer la santé orale des jeunes et leur santé générale, et d'agir sur le confort et la qualité de vie des jeunes. Une

formation de 2.5 jours pour faire vivre l'hygiène et le suivi bucco-dentaire dans l'établissement médico-social.

Pour plus d'information, rendez-vous sur : [https://formations.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2023/12/FICHE-CSO-UFSBD\\_291123.pdf](https://formations.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2023/12/FICHE-CSO-UFSBD_291123.pdf).

## GC sensibilise à la prévention et au traitement des caries radiculaires d'une société vieillissante

Les caries radiculaires ne sont pas une affection nouvelle, mais leur prévalence a augmenté en raison de l'allongement de l'espérance de vie, et du fait que les patients conservent leurs dents jusqu'à un âge avancé. Elles posent de nombreux problèmes, car elles touchent principalement les personnes âgées, plus susceptibles d'avoir des antécédents médicaux complexes ou une dextérité manuelle réduite. La déminéralisation se produisant deux fois plus vite sur les surfaces des racines que sur l'émail, on peut s'attendre à des difficultés.

En tant qu'entreprise japonaise, GC est très engagée dans la santé bucco-dentaire d'une société vieillissante. Avec la population la plus âgée du monde, le Japon est à l'avant-garde du développement de stratégies pour prendre soin de ses personnes âgées.

### Protégez vos racines !

D'ici 2050, plus de 22 % de la population européenne aura 70 ans ou plus.<sup>1</sup>

Des études révèlent que quatre adultes sur dix pourraient avoir des caries radiculaires.<sup>2</sup>



Il reste aux personnes âgées de plus de 65 ans en moyenne 20,7 dents.<sup>3</sup>

En raison du vieillissement de la société, la prévalence des caries radiculaires pourrait même augmenter à l'avenir. Aider à protéger

les racines en identifiant la présence et les facteurs de risque des caries radiculaires à un stade précoce, en empêchant leur développement ou en les restaurant de manière adéquate et peu invasive permet de réduire la récurrence au minimum.

« Nous sommes déterminés à faire une différence positive dans le domaine de la dentisterie », déclare Laetitia Lavoix, directrice générale du marketing chez GC Europe. « Avec cette campagne, nous voulons souligner l'importance de planifier l'avenir du patient.

Les traitements que nous proposons aujourd'hui ne doivent pas seulement être utiles aux patients à court terme, mais aussi lorsqu'ils vieillissent, avec tous les défis que cela implique. C'est pourquoi nous devons mettre l'accent sur la prévention et sur un traitement durable. Comme lors des campagnes précédentes, nous fournirons une série de matériels éducatifs composés en collaboration avec des praticiens renommés ».

Pour en savoir plus sur la campagne GC contre les caries radiculaires, consulter le site suivant : <https://www.gc.dental/europe/fr-FR/gccampaign/rootcaries>

### Références

- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
- Pentapati et al. *Global and regional estimates of the prevalence of root caries – Systematic review and meta-analysis*. *Saudi Dent J*. 2019; 31(1):3-15. Published online 2018 Nov. 30 doi: 10.1016/j.sdentj.2018.11.008.
- National institute of dental and craniofacial research, USA.

## Prix de thèses ADF/Dentsply Sirona 2023

ADF

Issu d'un partenariat entre l'Association dentaire française et la société Dentsply Sirona, le prix de thèse ADF/Dentsply Sirona est ouvert chaque année aux jeunes praticiens ayant soutenu leur thèse de doctorat d'exercice en chirurgie dentaire dans l'année en cours ou dans les deux années précédentes. Le 26<sup>e</sup> prix de thèse ADF/Dentsply Sirona remis le 1<sup>er</sup> décembre lors du congrès de l'ADF, a distingué quatre jeunes thésés.

Dans la catégorie Recherche, le premier prix a été attribué à Romain Bui (Lyon) pour sa thèse sur « L'utilisation de l'intelligence artificielle afin de répliquer un processus décisionnel. Cas d'étude en odontologie légale ».

Le second prix Recherche a été remis à Chloé Pasquier (Bordeaux) pour son travail sur « L'élaboration d'un score diagnostique de la stomatodynie primaire ».

Dans la catégorie Sujets scientifiques, cas ou situations cliniques et/ou médicaux d'intérêt, pour son travail, Hamed Smida



De gauche à droite : Les Drs Estelle Sarr, Hamed Smida, Romain Bui et Chloé Pasquier. (Photo : © ADF)

de l'université d'odontologie de Lyon a été distingué pour son travail sur la « bouche du nageur :

les répercussions de la pratique prolongée des activités de la natation en piscine traitée au chlore,

sur la sphère bucco-dentaire : revue systématique de la littérature. »

Dans la catégorie Sujets de sciences humaines, culturels ou en rapport avec l'environnement ou le contexte professionnel, le jury a décerné le prix à Estelle Sarr de l'UFR d'odontologie de Nantes, pour son travail sur « L'itinéraire thérapeutique d'un patient en odontologie traditionnelle - cas du Sénégal ».

« Nous avons de plus en plus de sujets novateurs et faisant appel à des initiatives de recherche ou des travaux originaux. L'ère est aux travaux qui apportent des réponses, aux investigations tous azimuts, à la recherche de preuve et de solutions concrètes » a déclaré Jean Valcarcel le président du jury.

Une récompense de 5 000 euros est répartie entre les lauréats. Ce prix de thèse est ouvert chaque année à partir du mois d'avril aux jeunes praticiens venant de soutenir leur thèse de doctorat d'exercice en chirurgie dentaire. Tous les doctorants peuvent d'ores et déjà proposer leur candidature auprès de l'Association dentaire française pour le futur prix 2024 par e-mail : info@adf.asso.fr

## ADF – Septodont et Heka I+ élus produits de l'année 2024, Biotech Dental reçoit le prix développement durable



Biodentine. (Photo : © Septodont)

C'était la première fois que le congrès de l'Association dentaire française (ADF) décernait les prix « produit de l'année ». Dix produits avaient été sélectionnés parmi la quarantaine d'exposants candidats. Au cours du congrès, plus de 28 000 professionnels de la santé bucco-dentaire ont eu l'opportunité de découvrir ces produits sur les stands des exposants finalistes, leur mission étant de désigner, via l'application ADF, l'innovation incarnant au mieux la recherche et le développement au sein de l'industrie dentaire.

Désignées parmi les produits des exposants de l'ADF, les distinctions récompensent les avancées technologiques les plus pertinentes pour la profession dentaire, et ont pour objet de renforcer l'impact et la visibilité des produits primés pour une année.

Biotine XP de Septodont a remporté le prix produit de l'année dans la catégorie consommable. Par ses caractéristiques uniques, Biodentine (substitut dentinaire breveté, composé majoritairement de silicate tricalcique pur) est devenu en dix ans une référence

mondiale. Ses propriétés bioactives élevées permettent la formation d'hydroxyapatite, et contribuent à conserver la vitalité pulpaire et sa biocompatibilité, à réduire le risque de réaction tissulaire et pulpaire. Le protocole a été grandement simplifié par l'incorporation de la molécule de Biodentine dans une cartouche. Chaque cartouche contient la juste quantité de poudre et de liquide prête à être mélangée dans son mixeur dédié, pour obtenir une consistance homogène et reproductible. En fonction de la profondeur de la cavité, les cliniciens peuvent choisir entre



Heka I+. (Photo : © Heka Dental)

Biodentine XP 200 et Biodentine XP 500 pour la juste dose de produit.

Heka I+ de Heka Dental, a reçu le prix produit de l'année dans la catégorie équipement. Un unit design, minimaliste, ambidextre, sans crachoir, constitué de surfaces en métal lisse. Heka I+ a été conçu pour répondre aux exigences des dentistes, en termes de fonctionnalité, de design et de bien-être du dentiste et du patient.

Le prix développement durable a quant à lui été créé l'année dernière. Selon l'ADF, l'objectif de ce prix est de « valoriser et récompenser une action menée pendant l'année, et/ou un engagement tout particulier pris cette année par un exposant en matière de développement durable. »

C'est la société Biotech Dental qui a reçu le prix spécial



De gauche à droite : Dr Julien Laupie, Dr Olivia Veran, Philippe Veran et Dr Doniphan Hammer. (Photo : © ADF)

ADF 2023 pour son action de traitement et de revalorisation du plastique PETG utilisé dans

la fabrication de ses aligneurs orthodontiques transparents Smilers.

Les Drs Julien Laupie et Doniphan Hammer, secrétaires généraux de l'ADF, ont remis le



prix au Dr Olivia Veran, senior vice-présidente du groupe Biotech Dental, et à Philippe Veran, P-dg de Biotech Dental.

« Le projet Smilers Cares vise notamment à récupérer et à recycler les aligneurs usagés en fin de traitement. À l'aide de boîtes de collecte, réalisées en plastique recyclé et mises à disposition des praticiens inscrits au programme, le cabinet dentaire devient un lieu d'action pour la planète et de responsabilisation. Les praticiens engagés dans l'initiative Smilers Cares affichent leurs valeurs et les partagent avec les patients qui deviennent eux aussi acteurs de cette opération de revalorisation des plastiques PETG, et de préservation des ressources. Ensemble Smilers, les praticiens et les patients agissent concrètement pour une meilleure gestion des ressources ! » précise Philippe Veran.

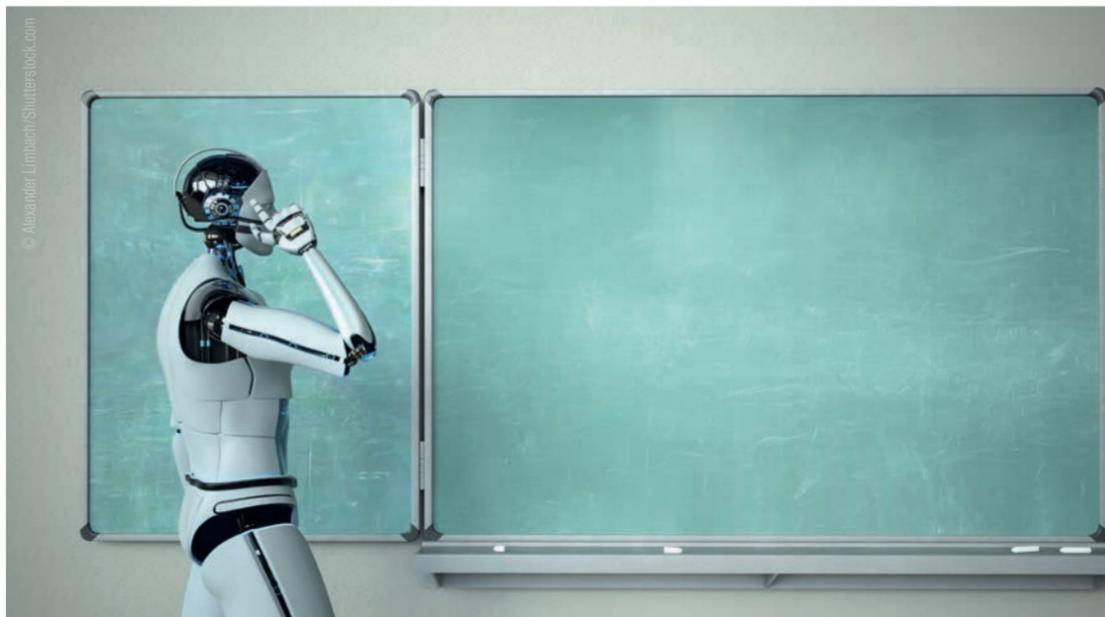
## RECHERCHE

# Les étudiants en odontologie pensent que l'intelligence artificielle devrait être intégrée dans les programmes d'études

Anisha Hall Hoppe, Dental Tribune International

L'intelligence artificielle (IA), une technologie qui évolue rapidement, est de plus en plus pertinente dans divers domaines médicaux, y compris l'odontologie, pour des tâches telles que le diagnostic, la planification du traitement et la gestion des données. Une nouvelle étude visant à comprendre comment l'IA est perçue par les étudiants en médecine dentaire en Inde, a identifié des obstacles potentiels à son intégration dans la pratique dentaire. Si la majorité d'entre eux trouvent l'IA passionnante et pensent qu'elle permettra des avancées majeures, les avis sont partagés quant au remplacement des dentistes par l'IA, et sur son rôle en tant qu'outil de diagnostic définitif.

L'étude descriptive transversale a été menée dans huit écoles dentaires en Inde sélectionnées de manière aléatoire, et les participants comprenaient à la fois des étudiants de premier cycle et des étudiants de troisième cycle, en médecine dentaire. L'étude, qui s'est déroulée d'août à octobre 2022, s'est appuyée sur un questionnaire comprenant des questions ouvertes et fermées portant sur les informations socio-démographiques, les sources de connaissances en matière d'IA et les perceptions de la portée et de l'application de l'IA dans le domaine de la dentisterie. Sur les 937 répondants, la majorité était des femmes (67,7 %) et les étu-



dians de premier cycle représentaient 84,3 % des participants.

L'étude a révélé que la sensibilisation et les connaissances de base sur l'IA en odontologie étaient relativement élevées à la fois chez les étudiants de premier et ceux de troisième cycle, 62,8 % d'entre eux comprenant les principes de fonctionnement de l'IA, mais que la sensibilisation à ses applications en dentisterie était partagée. La principale source d'information sur l'IA pour ces étudiants était les médias sociaux (55,4 %). Sur la base de ces résultats, les chercheurs ont recommandé d'intégrer l'IA dans

les programmes d'études dentaires actuels, afin de s'assurer que les étudiants en odontologie reçoivent des informations pertinentes et fondées sur des preuves.

Selon l'étude, si les étudiants considéraient l'IA comme une avancée significative en dentisterie, ils ne pensent pas qu'elle remplacera les praticiens, principalement en raison des aspects sensoriels et interpersonnels des soins dentaires - même si très peu d'entre eux ont déclaré que l'IA n'était pas adaptée aux patients, ou que son avenir était limité. En effet, la majorité des étudiants en médecine

dentaire pense que l'IA est passionnante et la considère comme un outil précieux pour le diagnostic, le pronostic et la planification du traitement. Ils ont reconnu son potentiel dans des domaines tels que le diagnostic radiographique, le diagnostic des lésions des tissus mous, le positionnement des implants en 3D, et la dentisterie médico-légale.

Ils ont également signalé d'importants obstacles à l'adoption de l'IA en dentisterie, notamment une formation insuffisante à l'école dentaire et un manque de sensibilisation et de ressources techniques. En outre, des inquiétudes

ont été exprimées quant au rapport coût-efficacité de l'IA, et à son intégration dans le programme d'études dentaires.

La plupart des étudiants ont convenu que les données utilisées dans l'apprentissage automatique doivent être traitées avec soin, afin de respecter les réglementations en matière de protection des données, et de garantir la confidentialité des données des patients. Les résultats suggèrent également que la combinaison de données à l'aide de l'IA nécessite une collaboration entre les cliniciens, les chercheurs, les décideurs politiques et l'industrie, afin de maximiser les avantages et de minimiser les préjudices pour les patients.

Les limitations de l'étude comprennent la taille de l'échantillon et la méthodologie, qui auraient pu influencer les résultats. Les auteurs recommandent que les recherches futures se concentrent sur le développement de modèles de diagnostic plus précis et guident les décideurs politiques quant à l'intégration de l'IA dans l'enseignement dentaire.

L'étude, intitulée « Attitude, perception and barriers of dental professionals towards artificial intelligence », a été publiée dans le numéro de septembre/octobre 2023 du *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*.

# Le sommeil et la bouche ?

Dr Christophe Sureau, France

Ah dormir, se laisser aller, tomber dans les bras de Morphée... quel bonheur, quel bien être ! Ce moment privilégié, le sommeil, est indispensable à la vie (Fig. 1). Morphée, le dieu des songes, fils de Nys, la déesse de la nuit et d'Hypnos, dieu du sommeil, a la particularité, dans la mythologie grecque, d'aider les humains à s'endormir. Pour cela il se promène autour de nous en prenant l'aspect d'une personne aimée, alors on est apaisé et on peut se laisser aller totalement au sommeil.

Et effectivement ce « laisser aller » fait partie des trois conditions nécessaires et suffisantes pour pouvoir s'endormir tranquillement. L'explication est très simple :

Nous avons toutes et tous dans notre cerveau une zone dans la partie haute du tronc cérébral, qui contient les centres de l'éveil. L'activation de ces centres permet donc d'être en état d'éveil, de travailler, de marcher, etc. (Fig. 2).

Et puis nous avons une zone dans l'hypothalamus antérieur qui est chargée de produire le sommeil lent, c'est le VLPO, noyau ventro latéral préoptique.



Fig. 1 : Morphée qui endort un humain (Morphée procure le rêve aux hommes © Tom Nanson).

patients qui souffrent d'insomnie chronique !

Cette maladie est très fréquente, on estime que 15 à 20 % de la population en souffre ! Et malheureusement,

mentale et cognitive (TCC). C'est une « rééducation » du sommeil qui est fondée sur la physiologie du sommeil. Elle est très facile à mettre en œuvre et ne présente pas d'effet secondaire.

on est réveillé, plus on va avoir envie de dormir ! Et cette envie de dormir se caractérise par la somnolence.

C'est très « mécanique » comme fonctionnement et fort logique-

on a moins envie de dormir le soir à l'heure habituelle. On se sert beaucoup de ce système en TCC, c'est vraiment très puissant.

Et enfin, la troisième condition est d'avoir de l'obscurité. Il ne faut pas oublier que nous sommes des « animaux diurnes », donc programmés pour être éveillés en journée et endormis la nuit.

Physiologiquement, lorsque l'obscurité arrive, un signal noradrénergique transite par les voies optiques et donne un signal à notre horloge biologique qui va alors faire sécréter la mélatonine. Cette neurohormone est un « synchroniseur » qui va favoriser l'endormissement. Elle a aussi d'autres actions de synchronisation dans l'organisme.

Et c'est donc pour cette raison que l'on conseille très vivement de ne pas utiliser d'écrans près des yeux (téléphone, tablette, ordinateur) dans la nuit ! et aussi 1h30 avant l'heure prévue du coucher (Fig. 4).

Et voilà ! Lorsque ces trois conditions sont réunies, alors on peut se laisser aller au sommeil et profiter pleinement d'une bonne nuit réparatrice. Merci Morphée, merci la pression de sommeil et merci l'obscurité. Dans ce cas on peut se réveiller le matin en pleine forme. En tout cas, on doit être régulièrement moins fatigué le matin au réveil que le soir quand on s'est couché ! C'est fondamental !

Si ce n'est pas le cas, alors il y a une pathologie dans le sommeil qu'il faudra rechercher.

Quand la nuit est bonne, nous faisons quatre à six cycles de sommeil de 1h30 à 2h00 chacun environ. Ce sont les premières heures de sommeil qui sont les plus récupératrices car c'est le moment pendant lequel on a le plus de sommeil lent profond (le sommeil paradoxal arrive plutôt en fin de nuit ; Fig. 5).

On peut avoir des éveils normaux dans la nuit, si on se rendort

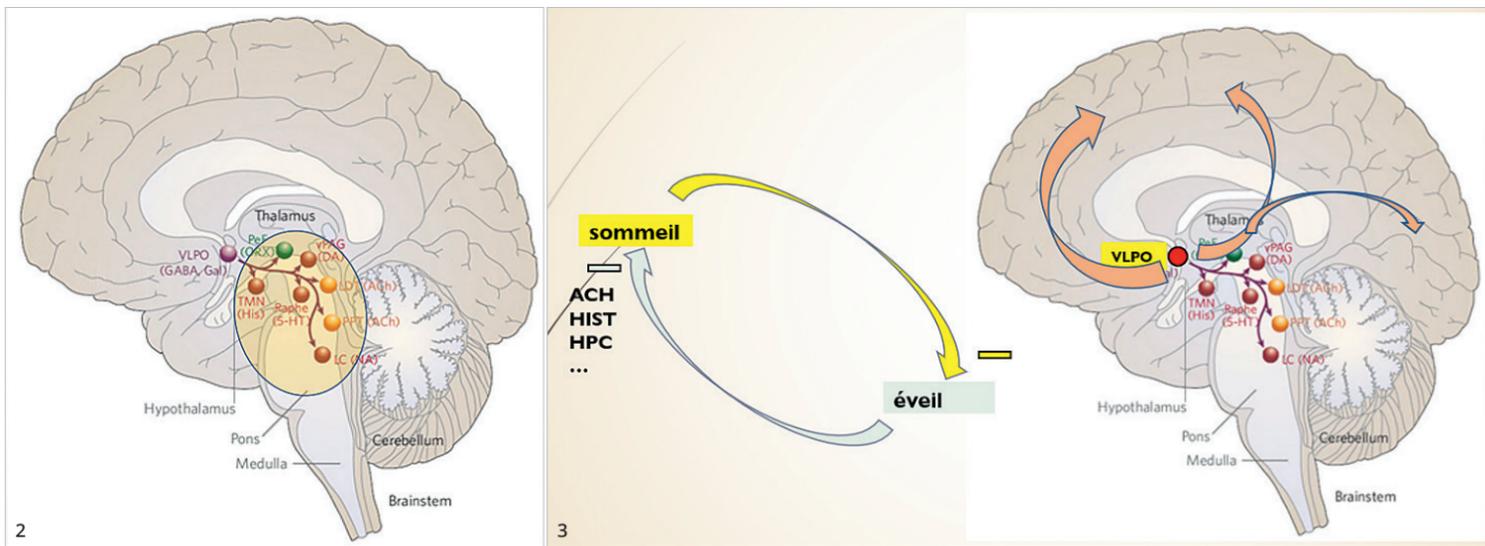


Fig. 2 : Les centres de l'éveil. Fig. 3 : Action du centre du sommeil.

Entre les deux, il y a un système de fonctionnement identique à un interrupteur. Voilà on est dans une position ou l'autre, en éveil ou en sommeil, mais pas les deux en même temps. Et donc très logiquement, pour que cet « interrupteur » passe en position sommeil, il faut impérativement que les centres de l'éveil se mettent au repos. C'est ce qui se passe normalement le soir lorsque nous n'avons plus de stimulations sensorielles (moins de bruit, moins d'activité, etc.).

Alors le VLPO peut se mettre en marche et on plonge dans cet état de sommeil bienfaisant et réparateur (Fig. 3).

Et c'est cette condition de « laisser aller » de « déconnexion », essentielle à l'endormissement, qui fait défaut souvent chez les

il n'y a aucun médicament qui peut traiter, et encore moins guérir, cette maladie.

Le meilleur traitement actuellement s'appelle la thérapie compor-

La deuxième condition pour s'endormir est... d'avoir envie de dormir ! C'est ce qu'on appelle l'homéostasie, appelée aussi « pression de sommeil ». Le principe est tellement simple : plus longtemps

ment, c'est donc le soir, en fin de journée que nous aurons la plus forte pression de sommeil, le plus envie de dormir. C'est pour cela aussi que lorsqu'on fait une sieste longue dans l'après-midi,

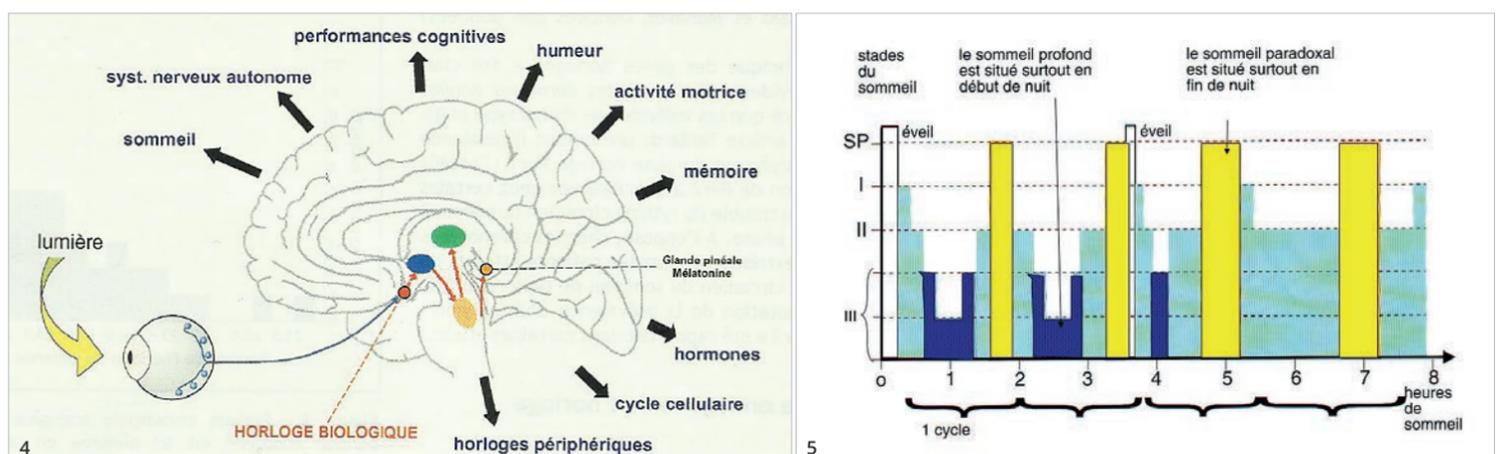


Fig. 4 : Action de l'horloge biologique. Fig. 5 : Hypnogramme.

rapidement ce n'est pas grave. Le bébé aussi se réveille régulièrement dans la nuit, c'est normal. Il ne faut pas systématiquement se lever sinon une habitude s'installe, et ensuite, c'est « un peu galère » pour les parents qui finissent épuisés !

Si on se réveille le matin régulièrement plus fatigué que la veille, voire épuisé et que l'on présente des moments de somnolence diurne excessive, alors on va rechercher une pathologie du sommeil.

Dans l'ordre de fréquence, c'est la dette chronique de sommeil qui est prépondérante ! on estime que 30 % de la population active est en manque de sommeil chronique. C'est donc la première cause de somnolence en journée.

Puis les syndromes anxio dépressifs, même légers à modérés, donnent asthénie et somnolence diurne excessive.

Les problèmes d'insomnie chronique donnent très souvent une asthénie conséquente et pas vraiment de somnolence. Mais, quand même, dans certains cas d'insomnies sévères on peut voir apparaître de la somnolence.

Et puis il y a tous les troubles respiratoires nocturnes. Les syndromes d'apnées du sommeil sont estimés à 8 % de la population adulte et aussi de 2 à 5 % chez les enfants !

C'est une pathologie que tous les dentistes et orthodontistes peuvent suspecter et même prendre en charge.

Chez les adultes, le tableau est souvent typique ; ronflement, apnées entendues, surpoids, asthénie matinale, et somnolence diurne excessive. Bruxisme, gingivite et parodontopathie et pertes dentaires sont aussi des signes évocateurs importants.

Alors on déclenche un enregistrement du sommeil en polygraphie ou polysomnographie (Fig. 6) chez un confrère qui connaît ces pathologies et qui sait lire les enregistrements. Le diagnostic de syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) léger, modéré ou sévère est alors fait. Le diagnostic repose sur les résultats de l'enregistrement et de la clinique du patient.

Quand le diagnostic est fait alors on met en place le traitement.



Fig. 6 : Enregistrement de polysomnographie. Fig. 7 : PPC. Fig. 8 : Faciès typique d'enfant qui présente un trouble respiratoire nocturne.

Tableau 1 Critères majeurs et mineurs du diagnostic des troubles respiratoires obstructifs du sommeil de l'enfant d'après les données anamnestiques et des examens oto-rhino-laryngologique (ORL) et maxillo-facial (adapté de [6]).			
	Symptômes nocturnes	Symptômes diurnes	Signes ORL et dento-faciaux
Critères majeurs	Ronflements : fréquents (> 3 nuits/semaine) ; sonores (porte fermée) ; durée (≥ 3 mois) Irrégularités respiratoires ou apnées Reprise inspiratoire bruyante Nécessité de secouer l'enfant pour qu'il respire de nouveau	Troubles du comportement : agitation ; irritabilité Troubles de l'attention Troubles de la croissance staturo-pondérale	Examen ORL avec nasofibroscopie : hypertrophie des végétations ; hypertrophie des amygdales Face longue, adénoïdienne Dysharmonie des 3 tiers du visage
Critères mineurs	Respiration bruyante, difficile, buccale Sommeil agité Réveils nocturnes brefs répétés Parasomnies Hypersudation Position anormale de sommeil Énurésie	Troubles des apprentissages Diminution des performances scolaires Réveils difficiles, fatigue au réveil Céphalées matinales Somnolence diurne Respiration buccale Rhinite chronique, obstruction nasale Cernes Posture anormale	Rétromaxillie, rétromandibulie Hypoplasie du massif facial moyen Respiration buccale Palais étroit Malposition dentaire Macroglossie Position de langue anormale Frein de langue court Déviation de la cloison nasale
Hors signes cliniques, la prématurité, le tabagisme parental et les antécédents de TROS chez les parents sont des facteurs de risque de TROS chez l'enfant.			
Pour citer cet article : G. Aubertin, M. Akkari, A. Andrieux et al. Parcours de soins de l'enfant et de l'adolescent de moins de 16 ans ayant un trouble respiratoire obstructif du sommeil de type 1 – un consensus français. Médecine du sommeil. <a href="https://doi.org/10.1016/j.msom.2023.08.001">https://doi.org/10.1016/j.msom.2023.08.001</a>			

Aujourd'hui le traitement le plus rapide et le plus efficace est la pression positive continue (PPC) (Fig. 7). Le mécanisme est simple, une petite machine envoie de l'air en permanence dans les voies respiratoires du patient, on a un effet d'attelle pneumatique et donc disparition des apnées et du ronflement. On traite parfaitement le patient mais on ne le guérit pas.

Il existe aussi les orthèses d'avancée mandibulaire qui sont d'une utilité incontestable. C'est un peu plus long à mettre en place et un peu moins efficace que la PPC. On les réserve plutôt aux SAOS modérés.

Evidemment il ne faut pas oublier la prise en charge diététique. Dans certains cas on peut avoir recours à la chirurgie bimaxillaire. La perte de poids conséquente et la chirurgie bimaxillaire sont les seules techniques curatives.

Donc le plus souvent chez les adultes, le traitement reste palliatif.

D'où l'immense intérêt de dépister les enfants qui présentent des troubles respiratoires nocturnes car la situation est complètement différente. En effet chez les enfants il y a un potentiel de guérison grâce à leur croissance notamment maxillo faciale ! Et le dépistage précoce est tellement simple : c'est un enfant qui présente une respiration buccale, il est cerné, le visage ovoïde (faciès adénoïdien ; Fig. 8).

Quand cet enfant rentre dans le cabinet on le remarque forcément et on va juste poser quelques questions complémentaires :

- Est ce qu'il ronfle ?
- Est-il « hyperactif » en journée ? (Symptôme fréquent jusqu'à l'âge de 6-7 ans).

- Est-il somnolent ? (Symptôme retrouvé plutôt après 7 ans).
- Y a-t-il des antécédents familiaux de SAOS ? (Tableau 1).

Il faudra impérativement l'orienter maintenant vers un confrère ORL et/ou somnologue, pour évaluer l'obstruction pharyngée due aux amygdales et poser éventuellement l'indication d'un enregistrement du sommeil. Par la suite bien sûr on discute de l'ablation des amygdales et des végétations.

Il est nécessaire aussi d'avoir l'avis d'un orthodontiste qui connaît cette pathologie, pour mettre en place un traitement adéquat quand il existe des anomalies squelettiques (disjonction maxillaire).

On aura aussi recours à la rééducation oro-maxillo-faciale

(ROMF), à la prise en charge diététique, voire à d'autres spécialistes, si on suspecte d'autres soucis (dys, TDAH, TSA, etc.), mais en général le somnologue gère tout cela.

Par la suite il faut surveiller cet enfant jusqu'à la fin de sa croissance.

Et voilà ! Si ces quelques lignes vous permettent de dépister et prendre en charge quelques enfants alors on aura fait un « good job » !

Dr Christophe Sureau

est médecin généraliste installé depuis 1994 à Cartelègue dans le Blayais (en Nouvelle Aquitaine, dans le nord de la Gironde). Il a obtenu en 2005, son diplôme du DIU le sommeil et ses pathologies. Depuis 2007, il a une activité exclusive « sommeil », et gère toutes les pathologies du sommeil à tous les âges. Depuis 2013, il est formateur pour l'association Cardiosleep. Depuis 2020, il est formateur pour le CHEM (collège de hautes études médicales). Depuis 2021, le Dr Sureau est membre du comité d'organisation du congrès Corsicardiosleep.



« Le sommeil c'est ta crème de beauté, ton partenaire santé, ton élixir de jeunesse et ton assurance vie » – Mathieu Vidard, animateur et producteur de radio

# SÉCURITÉ. EFFICACITÉ. QUALITÉ.

Nos valeurs nous poussent à vous accompagner quotidiennement en proposant des limes NiTi de haute qualité et sûres, fabriquées en Europe.

Achetez directement en ligne, sans intermédiaires.

