



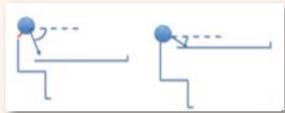
MAI 2016 – VOL. 8, No. 5

POUR LES DENTISTES PAR DES DENTISTES

www.dental-tribune.fr

## ERGONOMIE

Ergonomie et loupes : votre position est conditionnée par l'emplacement de ce que vous regardez. Si le Dr David Blanc n'avait qu'un seul conseil à vous donner lors du choix de vos loupes ce serait : Le patient à 30 cm de vos yeux et comparez !



▶ PAGE 6

## CAS CLINIQUE

Des progiciels proposent un sourire « sur mesure », visualisable avant traitement. Le Dr Yassine Harichane à l'aide de ces outils réalise des dents provisoires ExperTemp de chez UltraDent, qui seront validées par son patient, le résultat est bluffant.



▶ PAGE 10

## STÉRILISATION

Le respect de la chaîne d'asepsie doit être compris et intégré par l'équipe soignante. Le Dr Patrick Bonne apporte toute son expertise et rappelle les normes à appliquer dans nos cabinets. Asepsie et traçabilité, les fondamentaux d'aujourd'hui.



▶ PAGES 16 | 17

## DENTAL TRIBUNE

|  |           |
|--|-----------|
| Édito du Dr Revise                             | P 1       |
| Planète dentaire                               | P 2   18  |
| Homéopathie                                    | P 4       |
| Ergonomie                                      | P 6       |
| Trucs et Astuces de l'académie du sourire      | P 8       |
| Actus produits                                 | P 9   11  |
| Cas Clinique du Dr Y. Harichane                | P 10      |
| Génération Numériques                          | P 12      |
| Talents : « Le marathonien » le Dr. M. Fillion | P 14      |
| Stérilisation par le Dr P. Bonne               | P 16   17 |

## CHIRURGIE TRIBUNE P 21 À P 36

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Sondage : les loupes binoculaires                    | P 21   22                |
| Poster du Dr G. Esteves                              | P 24                     |
| Comparatif : Choisir sa loupe                        | P 26   27                |
| Cas clinique du Dr B. Philippe                       | P 28   29                |
| Zoom : les comblements osseux des Dr E. et G. Khoury | P 30   31   32   33   34 |
| Actus produits                                       | P 35                     |

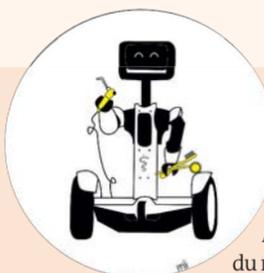
## ENDO TRIBUNE P 37 À P 44

|  |           |
|--|-----------|
| Planète dentaire                             | P 37      |
| Actus produits                               | P 38      |
| Cas clinique des Drs T. McMahon et J. Pruvot | P 39   40 |
| Cas clinique du Dr. P. Sleiman               | P 42   43 |

# ÉDITO

## L'hybridation entre machine et intelligence artificielle conduira-t-elle à la suprématie des robots ?

Par leur puissance de calcul, les ordinateurs nous donnent accès à des possibilités infinies dont certaines ne sont pas encore imaginées. Associés à la robotique, nous voyons apparaître de nouvelles technologies dont certaines sont déjà une réalité comme la CFAO et la chirurgie guidée. L'intelligence artificielle n'est plus un mythe et nous savons que l'ordinateur a la capacité de prendre des initiatives. En 1997 Kasparov était vaincu aux échecs par Deep Blue, création d'IBM, capable d'anticiper 200 millions de coups à la seconde ! En octobre 2015, à Londres, c'est DeepMind, créature de Google qui bat Fan Hui au jeu de Go. Cet exploit a justifié un article dans la célèbre revue *Nature* de janvier. A Séoul, le 15 mars, ce même programme, AlphaGo, ravissait le rang divin de « grand maître » du go au champion du monde en titre, le coréen Lee Se-



dol. Qu'en est-il de la médecine 2.0 ? Doit-on penser comme Laurent Alexandre, à propos du médecin, qu'« on ne peut pas exclure que son rôle

consistera à signer des ordonnances conçues par des algorithmes, ce qui revient à jouer un rôle de coach et d'assistance sociale ? » La question n'est probablement pas de savoir si cela existera, mais plutôt qui contrôlera les outils, qui développera les algorithmes ? Il est vraisemblable, sinon évident que seuls, des acteurs mondiaux, tels Google, Amazon, Baidu... et aussi Segway, Intel, Ninebot, IBM... auront les moyens d'engager des recherches. Il est certain que la HAS, et l'Ordre seront vite dépassés par les problèmes d'éthique et que ces logiciels de diagnostic et de traitement ne seront pas contrôlables par les états et, qu'une fois de plus, ce sont les géants du Web qui imposeront leur modèle comme c'est déjà le cas pour le commerce en ligne. De plus en plus d'outils technologiques nous sont proposés vantant des qualités de fiabilité, de reproductibilité, de facilité de mise en œuvre allant jusqu'à ne plus être « praticien-dépendant ».

Des logiciels prennent en charge nos empreintes optiques et modélisent facettes esthétiques, gabarits de préparation, gouttières d'orthodontie, etc. Aujourd'hui, dans notre domaine, nous sommes les acteurs incontournables des soins prodigués à nos patients, et ces outils ne sont pour l'instant que des aides au diagnostic, des machines robotisées à notre service, mais des géants industriels mondiaux préparent déjà la dentisterie de demain. Si Google, pour des raisons d'image et de rentabilité encore trop incertaine à court terme, chercherait à se séparer des robots humanoïdes de Boston Dynamics, la voiture sans chauffeur, voire la médecine sans médecins, la dentisterie sans dentistes n'est pas pour demain, mais peut-être pour après-demain ! Et si ce devait être l'avenir, alors, il nous faudra inventer une nouvelle relation thérapeutique, et toujours trouver la place pour l'humanité et l'empathie qui fait la beauté de nos professions...

Laurent Alexandre est chirurgien urologue, fondateur du site *doctissimo.fr*, il dirige DNAVision, société de séquençage de l'ADN. Auteur de livres d'anticipation, il dénonce les géants du Web mus par une idéologie transhumaniste (Google démocratie éd. Naïve) et prédit un allongement considérable de l'espérance de vie grâce aux NBIC.



Dr Marc Revise  
m.revise@dental-tribune.com

## DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper - Édition Française

### 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  
320 rue St Honoré  
75001 Paris

**DIRECTEUR DE PUBLICATION :**  
Torsten OEMUS

**RÉDACTEUR EN CHEF :**  
Dr Laurence BURY  
l.bury@dental-tribune.com

**RÉDACTEUR SCIENTIFIQUE :**  
Dr Marc REVISE  
m.revise@dental-tribune.com

**JOURNALISTES SCIENTIFIQUES :**  
Dr Norbert BELLAÏCHE  
Dr David BLANC  
Dr Florine BOUKHOBZA  
Dr Jacques VERMEULEN

**PUBLICITÉ :**  
Laurence HOFMANN  
l.hofmann@dental-tribune.com

**MAQUETTE :**  
Matthias ABICHT  
m.abicht@dental-tribune.com

**CRÉATION GRAPHIQUE :**  
bloody-marie.com

**DEMANDE D'ABONNEMENT ET SERVICE DES LECTEURS :**  
Dental Tribune édition française  
320 rue St Honoré  
75001 Paris  
abonnement@dental-tribune.com

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

**DÉPÔT LÉGAL :** JUILLET 2011  
ISSN : 2105-1364



Le laboratoire  
100% connecté

Confiez-nous la réalisation de vos empreintes numériques !

- Votre scanner d'empreinte numérique Carestream CS3500 sans frais ni engagement\*
- Déjà équipé ? Bénéficiez de notre réduction « empreinte numérique » en nous confiant vos fichiers Carestream, 3Shape, Cerec Omnicam, 3M, Dental Wings, ...
- Les fiches de laboratoire de vos empreintes numériques à remplir 100% en ligne

\*sous conditions, nous consulter

5 rue Georgette Agutte • 75018 PARIS • T. 01 53 25 03 80 • F. 01 42 80 03 43 • contact@protalab.com  
facebook.com/protalab • twitter.com/protalab

N° VERT : 0 800 81 81 19

10 ANS  
www.protalab.com

## Henry Schein parmi les sociétés 2016 les plus éthiques au monde.

Cette année marque le 10<sup>ème</sup> anniversaire d'Ethisphere qui récompense les entreprises qui orientent leurs actions selon leurs principes, qui ne ménagent aucun effort pour que la confiance s'inscrive dans leur ADN, et qui,

5ème année consécutive que Henry Schein figure dans ce palmarès, ce qui souligne son engagement de longue haleine pour mettre en place des pratiques et des standards en faveur d'un commerce éthique. « Henry Schein




ainsi, façonnent les futurs standards de leur secteur en introduisant aujourd'hui les bonnes pratiques de demain. Henry Schein est l'un des 300 candidats distingués par Ethisphere, qui représentent 54 secteurs d'activité, 21 pays et 5 continents. C'est la

accorde une attention admirable à la durabilité environnementale dans ses bureaux et ses centres de distribution... et montre des efforts pour promouvoir l'accès aux soins de santé dans le monde entier ainsi que des sponsorisations et de la reconnaissance envers ceux qui favorisent cet accès...», a indiqué Timothy Erblich, le directeur d'Ethisphere.

## Après 50 ans, l'année 2015 en chiffres !

- 280 000 enfants sensibilisés
- Plus de 300 journées d'actions de formation et d'intervention en EHPAD ;
- 59 interventions dans les centres pour personnes en situation de handicap ;

- Plus de 6700 apprentis sensibilisés et 4 050 dépistés ;
- 85 sessions de formation et DPC avec 1350 participants ;
- 1 colloque de sante publique ;



- 26 interventions dans les centres pour personnes en situation de précarité ;
- 242 séances éducatives auprès des apprentis dans les centres de formation des apprentis ;

- 1 séance scientifique au congrès de l'ADF ;
- 5 numéros du magazine Pratiques Dentaires adressés aux de 38 000 chirurgiens-dentistes installés ;
- 54 partenariats institutionnels, ONG, entreprises, industriels de l'hygiène bucco-dentaire, de la filière dentaire et agroalimentaire.

1966-2016 : 50 ans de prévention - 50 ans de proximité - 50 ans de sourires

## L'implantologie avec passion ...

Le 17 mars, quatre conférenciers de talents se sont accordés pour nous offrir sous l'égide du COEFI, une soirée passionnante. Le Dr Sylvain Altglas a ouvert la soirée et nous a surpris avec sa technique d'extraction dite « tournevis parker » avant implantation, insistant sur le switching-paltform. Il nous conseille également un désinfectant de la classe des fluoroquinolones (Oflocet) distribué en pharmacie pour d'autres spécialités. Suit le Dr Marc Mongeot qui extrait au Benex, avant implantation immédiate et nous rappelle que les fumeurs augmentent le risque d'échec par 2,5 ! Le Dr J. Jacques Tracol présente des cas de chirurgie mini-invasive avec



De Gauche à Droite les Drs S. Altglas ; H. Zeitoun ; G. Khoury ; J. Tracol ; M. Mongeot

comblement par abord crestal : technique Ostéosafe ou hydraulique. Le Dr Georges Khoury conclut la séance avec les comblements par voie latérale, sinus lift piezo, et compare les différentes greffes : allogéniques, xénogéniques... Il nous propose la lecture de « Sinus Grafting Techniques, A Step-by-Step Guide » (éd. Springer 2015).

## Sous-estimons-nous la quantité de sucre présent dans nos aliments ?

L'ACFF et Colgate nous présente le résultat de leur enquête. La quantité de sucre quotidienne recommandée est inférieure de 10 % à l'apport énergétique total, l'idéal étant inférieur à 5 %. Mais plus de 60 % des Européens admettent en consommer davantage. Consommez-vous plus de sucre que vous ne le pensez ? Des Européens sous-estiment ces quantités... Que fait le sucre à vos dents ? 59 % des Européens aimeraient collaborer avec leur équipe dentaire afin d'améliorer leur hygiène bucco-dentaire. 63 % des Européens aimeraient que leur équipe dentaire utilise un système de notation pour mieux leur expliquer leur risque de caries. 4 étapes simples pour réduire la consommation de sucre : vérifier les étiquettes des produits, boire de l'eau, éviter de grignoter entre les repas, et demander conseil à

son chirurgien-dentiste. L'ACFF soutient les chirurgiens-dentistes dans l'amélioration des méthodes de prise en charge de la maladie carieuse en recommandant l'International Caries Classification and Management System (ICCMS).

Consommez-vous plus de sucre que vous ne le pensez ?



## Sans tenon ni couronne...



Rambam France accueillait le jeudi 7 avril les participants venus écouter Gil Tirlet sur la dentisterie adhésive. Le concept présenté, ambassadeur de la dentisterie contemporaine, impose un changement de paradigme. Préserver l'émail, la pulpe, être le moins invasif sonne comme le fil conducteur de cette présentation. Gil Tirlet passe en revue les concepts de bioémulation, biomimétique, mais aussi les guides de préparation et Mocks-up, ainsi que la temporisation avec restauration par collage partiel puis sa technique dite « destroyed »

pour la retirer (dépose des masques). Bien entendu, il insiste également sur l'incalculable digue, l'utilisation de pinceaux, bistouri et autres astuces pour que les préparations et collages soient à la portée de tous. Il aura été rendu un bel hommage à Michel Degrange pour ses

travaux, ainsi qu'à Pascal Magne pour son approche biométrique des restaurations adhésives. Nous devons réellement penser différemment : préférer la longévité de la dent plutôt que la pérennité de la restauration et se garder des possibilités de réintervention.



## Des bagues et des brackets

En 2015, vous avez adressé 63.287 bagues et brackets à Ortho Clean soit 17.000 unités de

plus qu'en 2014. Cette belle progression a permis, dans le cadre du partenariat Ortho Clean/AOI, le versement à l'AOI de 5000 € en soutien aux projets en Haïti et à Madagascar. Rappelons également que les bagues et brackets sont envoyés dans les pays en développement et vendus au seul coût du recyclage. Un grand merci à tous les praticiens ayant participé et à notre partenaire. Pour 2016, envoyer vos bagues et brackets à : Ortho Clean, Opération AOI, 5 Impasse Jeanne d'Arc, Bassins 35565 Carbon Blanc ; marc@ortho-clean.com. Un justificatif fiscal vous sera envoyé par l'AOI en mars 2017.



# EMPREINTE OPTIQUE DERNIÈRE GÉNÉRATION

Simplicité, rapidité et précision

LABOCAST vous accompagne de l'empreinte numérisée à la conception assistée par ordinateur et jusqu'à la réalisation par usinage numérique.



20 280 € (TTC)

Incluant un ordinateur portable.

## 5 Raisons de choisir Trios®



Technologie de numérisation avancée



Prise d'empreinte précise et rapide



Suite de logiciels inédite sur le marché



Solution ouverte à tous vos laboratoires et fabricants



Mesure des teintes et caméra intra-orale intégrée

Pour plus d'informations, contactez nous au **N° Azur 0811 115 000**  
46-56, rue des Orteaux 75020 Paris - [labocast@labocast.fr](mailto:labocast@labocast.fr)  
[www.labocast.org](http://www.labocast.org) - [www.labocast.com](http://www.labocast.com)



**LABOCAST®**  
Modern Dental Group

# « Vision et Nutrition pertinente »

## Rôle « à la Loupe » de Lutéine et Zéaxanthine

ACTION des caroténoïdes dans notre alimentation « pour la vue » :

### 1-Cas clinique dans l'exercice au fauteuil dentaire :

#### Pensons à nous préserver

- Un patient vient pour réaliser un soin bucco-dentaire.
- Son praticien utilise régulièrement des lunettes grossissantes.
- Le chirurgien-dentiste, le stomatologiste, le chirurgien maxillo-facial sollicite en permanence sa concentration, sa vue et l'adaptation de son champ de vision aux différents types d'actes que nous avons à pratiquer.
- Penser à préserver nos yeux est un acte de prévention et de pérennité de notre santé oculaire au regard de notre exercice courant au fauteuil dentaire.

Nous allons aborder l'intérêt dans notre exercice professionnel au cabinet dentaire de prendre soin par la nutrition ciblée, de nos yeux,

Ce plus nutritionnel de santé pour nos yeux accompagne tout l'arsenal technique à notre disposition sur le plan visuel pour optimiser notre art dentaire quotidiennement.

### 2-Alimentation ciblée et simple vers la santé des yeux : les caroténoïdes

De nos jours, il est établi au regard des études progressives et croissantes en nutrition que :

La nutrition joue un rôle essentiel pour soutenir nos yeux à réagir contre les effets de stimuli plus ou moins agressifs tels que la pollution, les variations climatiques, le vieillissement ou encore la lumière et la sollicitation excessive de sa vue dans son exercice professionnel.

Les nutriments notamment étudiés et qui concernent la vue du praticien en exercice, sont les pigments Lutéine, Zéaxanthine.

D'autres nutriments participent également à la vue.

Néanmoins, nous allons insister sur ces **caroténoïdes**.

### 3-Présentation de Lutéine et Zéaxanthine au sein de la rétine

Lutéine et Zéaxanthine :

**Définition :** des pigments.

**Famille d'appartenance :** les caroténoïdes.  
**Couleur usuelle :** le plus souvent orange, jaune et aussi vert (via les légumes vert)

Ces pigments sont synthétisés par les végétaux.

La rétine, membrane qui tapisse la face interne de l'œil est constituée en son centre, d'une zone appelée la macula.

La macula est une tâche jaune au sein de la rétine qui est constituée de trois caroténoïdes :

- La lutéine,
- La zéaxanthine

La meso-zéaxanthine.

Ces trois caroténoïdes attribuent cette couleur jaune à cette zone.

Les proportions respectives sont au sein de la rétine :  
41 % pour la Lutéine  
33 % pour la Zéaxanthine  
26 % pour la Meso-zéaxanthine

Cette macula donne la vision la plus précise en éclairage de jour.

La lutéine serait capable de filtrer la lumière bleue particulièrement agressive pour les photorécepteurs.

En résultante, la lutéine permettrait d'en limiter les effets négatifs.

En outre, la lutéine aurait également des propriétés anti-oxydantes selon les nombreuses études.

Des études croissantes ont permis de mettre en exergue le rôle bénéfique d'un apport en lutéine pour limiter la survenue de la DMLA, dégénérescence maculaire liée à l'âge.

Ainsi, nous assurons une conservation de la macula qui a un rôle capital dans la vision.

### 4-Nécessité des caroténoïdes : besoins journaliers

L'organisme humain ne sait pas synthétiser la lutéine et la zéaxanthine.

Par conséquent, l'individu, le praticien doit les trouver dans son alimentation.

**Les besoins journaliers en lutéine :**  
1 à 2 mg par jour dans les pays industrialisés

Toutefois, il est à savoir que suite à des études épidémiologiques, il a été remarqué que - des effets bénéfiques vis-à-vis de la DMLA étaient notables avec une consommation comprise entre 6 et 10 mg par jour.

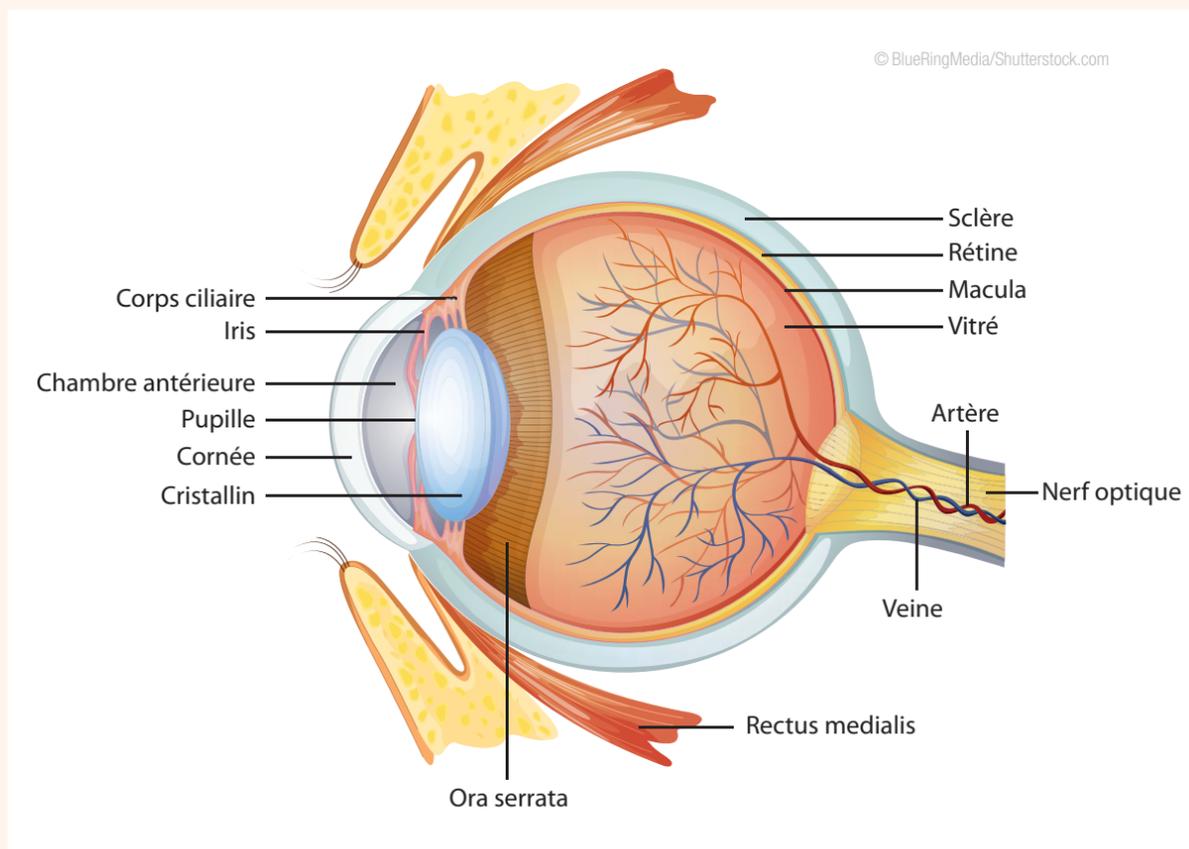
### 5-Aliments pour un apport en Lutéine et Zéaxanthine :

**En première intention :**  
Les aliments à la Loupe à rechercher ! Vers une bonne Vue !

Les formes alimentaires sont particulièrement :

- **Légumes :**  
Poivrons : rouges ou jaunes, oranges  
Légumes verts à feuilles :  
Choux, brocolis, épinards, laitues, salades à feuilles, courgettes, petits pois  
Navets
- **Fruits :**  
Papayes

**En deuxième intention :**  
Les compléments alimentaires en lutéine et en zéaxanthine pour palier à une carence, si nécessaire



Macula, zone de couleur jaune dans la rétine, en rapport avec les caroténoïdes Lutéine et Zéaxanthine notamment

L'indication majeure des caroténoïdes pour le chirurgien-dentiste :

- **Entretenir sa vision :**  
Par une alimentation quotidiennement riche en lutéine, zéaxanthine
- **Conserver une bonne vue au fil des années :**  
Lutéine et zéaxanthine sont deux boucliers pour la santé des yeux  
Les caroténoïdes ne sont pas suffisants mais nécessaires pour une bonne vue

Prenons soin de nous, de notre « capital santé » dans l'intérêt de notre exercice quotidien au fauteuil dentaire

**Bibliographies :**

- Aleman TS, Duncan JL, et al. : « Macular pigment and lutein supplementation in retinitis pigmentosa and Usher syndrome », *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2001 Jul;42(8):1873-81.
- Borel Patrick : « Mécanisme d'action de la lutéine au niveau de l'œil ». U 476 Inserm Marseille. 2002
- Dagnelie G, Zorge IS, McDonald TM. : "Lutein improves visual function in some patients with retinal degeneration: a pilot study" via the Internet. *Optometry.* 2000 Mar;71(3):147-64.
- Koh H.H. et al. : "Plasma and macular responses to lutein supplement in subjects with and without age-related maculopathy : a pilot study." *Exp Eye Res* 2004; 79 : 21-27.
- M.APFELBAUM, M.ROMAN, M.DUBU, « Diététique et Nutrition », 6ème édition. Editions MASSON.
- Landrum JT, Bone RA, Joa H, Kilburn MD, Moore LL, Sprague KE : « A one year study of the macular pigment : the effect of 140 days of a lutein supplement. », *Experimental Eye Research*, 1997 Jul;65(1):57-62

- Site article santé : Lutéine, caroténoïdes et vision, [http://www.aprifel.com/articles-sante\\_detail.php?&a=1105](http://www.aprifel.com/articles-sante_detail.php?&a=1105)

- Massacesi AL, Faletta R, et al. : "The effect of oral supplementation of macular carotenoids (lutein and zeaxanthin) on the prevention of age-related macular degeneration: 18 months of follow up study." *Assoc Res Vision Ophthalmol* 2001;42:S234. Étude mentionnée et résumée dans : Anonyme. *Lutein and zeaxanthin. Monograph. Altern Med Rev.* 2005 Jun;10(2):128-35. Texte intégral : [www.thorne.com](http://www.thorne.com)

- Richer S. et al. : "Double-masked, placebo-controlled, randomized trial of lutein and antioxidant supplementation in the intervention of atrophic age-related macular degeneration : the Veterans LAST study (Lutein Antioxidant Supplementation Trial)." *Optometry* 2004; 75 : 216-30.

- Seddon J.M. et al. : "Dietary fat and risk for advanced age-related macular degeneration." *Arch Ophthalmol* 2001; 119 : 1191-9.



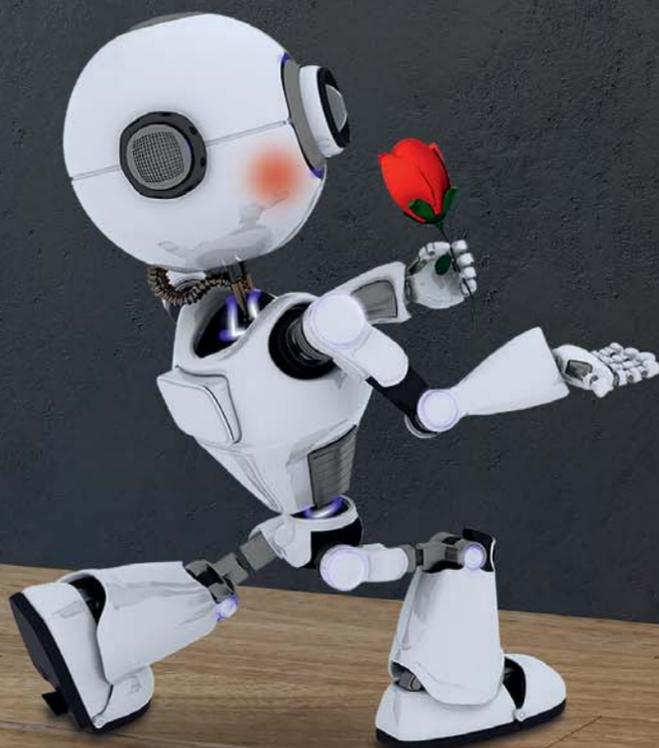
**Homéopathie clinique pour le chirurgien-dentiste**

**Dr Florine BOUKHOBZA**

- Chirurgien-dentiste homéopathe et phytothérapeute
- Présidente de l'Academy Des Savoirs
- Présidente du Pôle bucco-dentaire et Stomatologie de l'IHS
- Vice-Présidente de l'Institut Homéopathique Scientifique, IHS
- Vice-Présidente de la Société Française d'Homéopathie, SFH

# I-MAX

L'UNITÉ PANORAMIQUE DE DEMAIN  
QUI FAIT DÉJÀ L'UNANIMITÉ...



B-EST Communication

UN MAXIMUM DE TECHNOLOGIE  
DANS UN MINIMUM D'ESPACE

Fruit d'un savoir-faire technologique et industriel inégalé, la nouvelle génération d'unités panoramiques I-MAX vous propose d'entrer dans une nouvelle ère. Avec son design futuriste et ergonomique, sa qualité d'image exceptionnelle et sa facilité d'installation et d'utilisation : vous serez vous aussi séduit !

 **Owandy**  
RADIOLOGY

# L'ergonomie avec des loupes

Dr David Blanc\*

Les aides optiques sont souvent recherchées afin d'améliorer l'acuité visuelle, et d'éviter de se rapprocher de son patient. La **définition de l'ergonomie** c'est adapter le travail à l'homme, or trop souvent les praticiens se rapprochent du patient pour voir plus gros, au détriment de leur dos ou leurs cervicales. Hormis le microscope, les loupes binoculaires sont en général le premier choix d'aide optique fait par les praticiens. D'une part probablement pour des raisons de coût, mais d'autre part pour une conservation d'un champ de vision compatible avec l'omnipratique.

Il y a différents éléments à prendre en compte pour le choix de vos loupes. Le premier est la

## distance de travail :

Avant tout il faut que l'œil soit emmétrope ou corrigé, que ce soit par des lentilles de contact ou des corrections intégrées aux loupes.

La distance de travail est souvent déterminée par les distributeurs d'aides optiques à l'aide de la distance de Harmon. C'est la distance entre le coude et la pince-pouce/index. Cela correspond à la distance recommandée pour la lecture mais cela donne une indication théorique. Cette distance varie donc en fonction de la taille du praticien. Or cela n'a pas de rapport avec la capacité de convergence et d'accommodation de l'œil humain. L'anatomie de l'œil humain n'est pas différente en fonction de la taille du sujet. Donc il s'agit d'une distance de confort pour le coude, et pas pour l'œil !

En horlogerie de luxe, en joaillerie, beaucoup d'artisans travaillent **en permanence** à 25 cm avec des loupes binoculaires, ils conservent cette distance pendant de nombreuses heures. Cependant une fatigue peut apparaître en fin de journée.

L'activité de chirurgie dentaire est différente de la lecture ou de la joaillerie, nous ne sommes pas focalisés en continu sur la zone de travail, il y a souvent des variations de distance de vision tout au long d'un acte, pour de multiples raisons : lorsque l'on parle à l'assistante, lorsqu'on change d'instrument, lors de la prise d'une empreinte, lorsqu'on regarde l'écran d'ordinateur, etc... Ce qui repose les yeux. Une distance courte est donc tout à fait compatible avec notre activité, puisqu'elle n'est pas permanente. Certains ophtalmologistes recommandent la règle des 3/20 : regarder toutes les 20 minutes à 20 mètres pendant 20 secondes.

Rechercher une distance la plus courte possible est important pour effectuer un grossissement, mais aussi pour éviter de trop baisser la tête et les yeux. Plus le patient sera bas, plus il faudra baisser les yeux ou la tête. Plus on monte le patient, plus notre regard se relève. (Fig. 1 a et b)

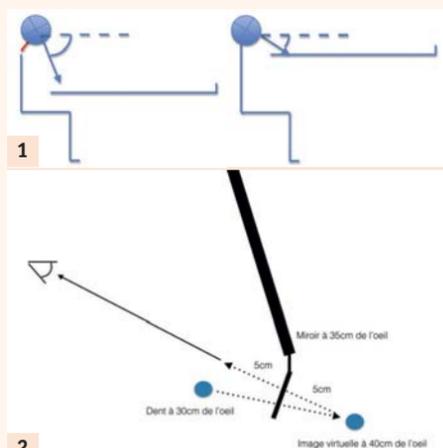


Fig. 1 a et b : Plus on monte le patient plus on relève la tête et le regard. Fig. 2 : L'image virtuelle se trouve au double de la distance entre la dent et le miroir.



Fig. 3 : Loupes Galiléennes. Fig. 4 : Loupes Kepler.

Une distance de travail (ou distance focale) de 35 cm paraît être un bon compromis. Mais attention, cela correspond étonnamment à une distance de 30 cm entre notre œil et les incisives centrales du patient. En effet, d'une part avec un patient monté à 30 cm, les molaires mandibulaires vont se trouver à 35 cm. D'autre part en vision indirecte le miroir va être positionné le plus loin possible, parfois contre les dents mandibulaires, parfois dans le vestibule mandibulaire, voire hors de la cavité buccale afin d'éviter les projections. Le miroir sera donc à 5 cm ou plus de la dent, et l'image virtuelle vue sera à 5 cm ou plus au fond du miroir, et la distance totale de travail sera alors de plus de 40 cm !

Faites le test, quand vous vous brossez les dents debout dans votre salle de bains, si vous êtes à un mètre du miroir, votre image sera à un mètre derrière celui-ci ! (Fig. 2)

En conclusion il faudra demander à votre fournisseur de loupes une **distance focale d'environ 30 à 35 cm**, et surtout **monter votre patient à 30 cm de vos yeux** !

## L'installation du patient :

Pour pouvoir monter votre patient à 30 cm, en ayant un axe de vision acceptable, il faudra qu'il soit totalement allongé sur une table de soins dentaires ou un fauteuil permettant de le transformer en table, et que sa tête soit en extension à partir de l'occiput. Si vous conservez un patient demi assis, vous ne pourrez pas obtenir une distance de travail courte, votre patient se retrouvera comme chez la plus part des praticiens à 50 cm, sa tête sur vos genoux, le dossier gênant vos cuisses, et vos cervicales ou lombaires trop fléchies.

## L'angle d'inclinaison des loupes :

Il est parfois imposé par le fabricant, mais devrait être réglé sur mesure, car il dépend de la hauteur à laquelle vous positionnez votre patient. En montant ce dernier à 30 cm de vos yeux comme il se doit, cet angle d'inclinaison sera plus faible que dans les modèles de loupes standard. Mais il est important de l'adapter car cela vous évitera de faire un effort pour baisser les yeux toute la journée.

Selon les marques cet angle peut être réglé puis fixe, mais aussi modifié selon l'acte à effectuer au cours des soins.

## Quel grossissement ?

Classiquement on recommande un grossissement d'environ x 2.5 pour l'omnipratique, ce qui est réalisé grâce à des systèmes Galiléens plus légers (Fig. 3). Au delà et jusqu'à x 5 à x 6 le système est de type Kepler (Fig. 4).

Plus le grossissement est important plus la largeur et la profondeur champ de vision se réduit. Le système Kepler est aussi plus lourd et plus encombrant avec un bras de levier plus important pour les cervicales. Il est donc à réserver à des actes bien particuliers, et d'utilisation ponctuelle. Les systèmes Galiléens sont plus légers et donc utilisables tout au long de la journée.

Mais attention, d'après une étude de NEUHAUS K.M. et al en 2013, en fonction des marques le grossissement annoncé peut être différent du grossissement mesuré. Le champ de vision peut paraître alors plus grand grâce à un grossissement plus faible qu'annoncé. Cela pourra convenir à certains, mais lors de votre choix il faudra comparer les différentes loupes afin de trouver ce qui vous convient le mieux en termes de grossissement et de champ visuel, en fonction de votre activité et de vos préférences.

## Faut-il des transfixées (TTL), des Flip-up, un casque ?

La nécessité d'une correction optique peut être un critère déterminant pour le choix.

Les Flip-up sont des systèmes relevables (Fig. 3 ou 4), pour lesquels la correction optique est gérée facilement en 1h par les opticiens. Par contre il est préférable d'utiliser une monture rigide et confortable, et d'éviter les montures de type sport. Toutes les Flip up ne sont pas beaucoup plus lourdes que les TTL, n'hésitez pas à comparer chaque marque.

Les TTL sont des loupes qui traversent le verre de la monture, leur position est fixe, ce qui demande une mesure de la distance inter pupillaire, et fige l'angle d'inclinaison des loupes. Avec les TTL il est beaucoup plus long de refaire une correction optique, et passé 40 ans la presbytie augmente régulièrement jusqu'à la retraite. Elle sont donc peut être plutôt réservées aux praticiens les plus jeunes, sauf si vous êtes un inconditionnel des TTL, auquel cas il vous faudra vous en passer régulièrement pendant 3 semaines pour refaire votre correction. Il existe cependant des clips de correction pour vision de près et intermédiaire, qui peuvent être changés à chaque évolution de votre vue.

Les TTL ont une lentille plus proche de l'œil que les flip-up, ce qui en théorie permet d'avoir un champ de vision plus large. Cependant encore une fois il faut comparer les différentes marques en testant dans les mêmes situations sur la même bouche, il peut y avoir des surprises.

On recherche souvent la légèreté, mais il faut préférer le confort au niveau de l'élastique derrière la tête, les branches, le type appui en silicone pour le nez, etc...

Les casques sont à utiliser si on préfère un appui sur la tête plutôt que sur le nez et les oreilles, et que l'on veut éviter les lunettes, mais il faudra de toutes façons des lunettes de protection. Ce système atteint ses limites avec le port de la charlotte. Il est surtout utile lorsqu'il y a plusieurs praticiens qui l'utilisent.

## Profondeur, largeur de champ et précision d'image :

Certaines marques ont fait le choix de la précision de l'image, au détriment de la profondeur du champ (5 cm), d'autres ont fait le choix de privilégier la profondeur de champ (10 à 15 cm) au détriment de la précision.

Ce deux notions paraissent difficiles à obtenir en même temps, les verres Zeiss aurait tendance à privilégier la précision et les verres Leica la profondeur de champ, comme c'est le cas pour les loupes 3MC concept®.

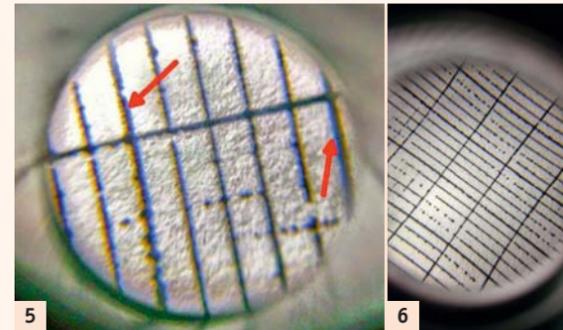


Fig. 5 : Aberrations chromatiques. On remarque le doublement par des lignes bleues. Fig. 6 : Aberrations géométriques. Il y a une distorsion de l'image.

Profondeur et largeur de champ doivent être mesurés à distance de travail égale, en effet, cette largeur augmente si la distance focale est grande. Donc comparez, faites vos mesures avec des loupes qui ont la même distance focale. Ne vous laissez pas convaincre par une profondeur de champ de 20 cm si elle est mesurée à 50 cm, alors que vous avez compris qu'il faut monter votre patient à 30 cm de vos yeux.

## L'éclairage :

Il est indispensable d'utiliser un éclairage LED avec les loupes. Le grossissement va diminuer la luminosité. Il faut qu'il soit placé **au plus près de l'axe inter pupillaire** afin d'éviter les défauts d'axes d'éclairage, et les zones d'ombre. Le faisceau lumineux va alors se réfléchir dans le miroir afin d'éclairer la zone qui est observée. L'ajout d'un filtre inactinique peut être utile pour éviter la polymérisation prématurée des composites.

Le poids de l'éclairage souvent de 5 g est négligeable. Par contre la présence d'un fil et d'une batterie externe est à prendre en compte. Il existe des modèles chez Orascoptic® avec batteries intégrées dans les branches, ce qui peut être intéressant si cela ne pose pas un problème de poids sur les oreilles.

## La qualité des loupes :

Les loupes d'importation chinoise à bas prix, posent un réel problème d'aberrations chromatiques (Fig. 5), et de distorsion de l'image (Fig. 6). Le grossissement mesuré est aussi inférieur au grossissement réel, ce qui donne une fausse impression de champ large. Ces aberrations chromatiques vont donner un contour de champ gris, bien visible sur la périphérie.

Il existe des verres « achromatiques » qui corrigent le bleu, le vert et le rouge. Zeiss® propose des verres « apochromatiques » qui corrigent toutes les couleurs sur leurs loupes Galiléennes en Flip-up. Certaines marques sont avec un traitement de surface qui augmente la luminosité et un traitement anti reflet.

## Conclusion :

Les loupes vont permettre d'améliorer la précision de votre travail mais aucunement votre ergonomie si vous ne remonte pas votre patient vers vos yeux. **Votre position est conditionnée par l'emplacement de ce que vous regardez.** Que vous ayez un grossissement ou pas, si la tête de votre patient est sur vos genoux vous serez obligés d'orienter les yeux et la tête vers le bas. Donc remonte votre patient à 30 cm de vos yeux et faites votre choix parmi toutes les marques proposées. Ne cédez pas à la tentation du prix des loupes standard qui ne permettent aucun réglage, alors qu'il faut absolument qu'elles soient réalisées sur mesure ! Angle d'inclinaison, distance focale, distance inter pupillaire, correction optique, feront des loupes un outil personnalisé dont vous ne pourrez plus vous passer !



# 30 WATTS

## LA PUISSANCE POUR FAIRE PLUS.

Grâce à sa technologie SteadyTorque™ exclusive, la turbine Tornado fournit une puissance à laquelle il est difficile de résister. Habituez-vous à faire plus en moins de temps.

S W I S S  M A D E

NOUVELLE  
TURBINE  
TORNADO

JUSQU'À 3 ANS DE GARANTIE

[www.bienair-tornado.com](http://www.bienair-tornado.com)





# Fermeture de diastème: Importance du choix des matériaux



**Fig. 1:** La présence d'un diastème inter-incisif chez un adulte peut constituer un élément disgracieux dans l'apparence de son sourire. Les options de traitement sont diverses: Les techniques directes de restaurations en composite peuvent contribuer à obtenir un résultat clinique prévisible et pleinement concluant mais cette pratique reste redoutée quant à sa mise en oeuvre. Voici donc quelques « trucs et astuces » pour simplifier cette procédure :



**Fig. 2:** 1°) Une isolation rigoureuse, à l'aide d'un champ opératoire renforcé de ligatures, est conseillée pour:  
- prévenir tout risque de saignement de cette zone sensible et maintenir une étanchéité à la jonction gingivale,  
- assurer une rétraction temporaire des tissus gingivaux et pouvoir insérer une matrice, suffisamment en sous-jacent, étape indispensable pour donner un aspect galbée à la future restauration.



**Fig. 3:** 2°) La réalisation d'un wax-up (redéfinissant les formes et proportions) associé à une clef siliconée reste un préalable incontournable pour guider la confection du mur palatin et mieux visualiser la position du milieu inter-incisif au cours du montage. Ne nécessitant que peu ou pas de préparation, cette thérapeutique est ultraconservatrice.



**Fig. 4:** 3°) Le matriçage est simplifiée par l'usage de matrices anatomiques sectionnelles préformées type bioclear (BISCO): Comportant plusieurs hau-

teurs et courbures pour répondre à toutes les anatomies et profils d'émergence, ce système facilite l'élaboration de la crête proximale.  
Eviter les pièges:  
- Sélectionner la matrice appropriée,  
- concevoir une «boite» étanche en utilisant de la digue liquide photopolymérisée à l'aplomb de la matrice, la limite cervicale étant retenue dans le sulcus,  
- effectuer la procédure d'adhésion avant la mise en place d'une matrice,  
- protéger la dent adjacente.



**Fig. 5:** 4°) Modelage de l'émergence cervicale par injection contrôlée d'un composite de restauration fluide, de teinte dentine, afin d'avoir un mimétisme similaire à la racine. Les éventuels excès palatins sont simplement éliminés à l'aide d'un pinceau.



**Fig. 6:** 5°) L'usage de matrices anatomiques favorise une meilleure maîtrise du collage dans la zone cervicale et permet d'obtenir des points de contact idéalement fermés, guidant le tissu gingival présent, initialement, dans des zones de « trous noirs ». La finalisation du montage se poursuit de manière classique.



**Fig. 7:** 6°) Etapes facilitées de dégrossissage, polissage, lustrage avec une mise en valeur des lignes de transition nouvellement créées: La matrice apporte un effet de glaçage au matériau composite qui présente alors un état de surface parfaitement lisse et poli. L'absence de rugosité au niveau de cette jonction assure une meilleure biocompatibilité avec la gencive en contact de cette restauration et donc un bon rendu esthétique final.

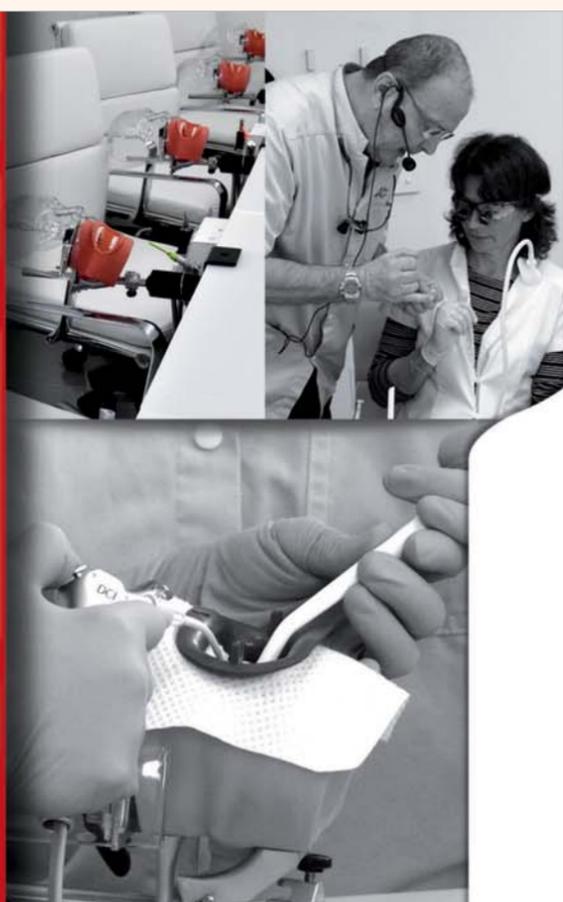


**Fig. 8:** Les matériaux d'aujourd'hui sont esthétiques et durables tant pour la stabilité de leur couleur que pour leurs propriétés face à l'usure. Grâce à ces évolutions, la fermeture de diastèmes par des restaurations directes en composite stratifié peut être une modalité de traitement qui permet d'améliorer l'aspect d'un sourire.

**ACADEMIE**  
du sourire

> Perfectionnement techniques avancées

**10 jours**  
**5 sessions**



**Octobre 2016 - juillet 2017**

André-Jean FAUCHER - Jean-Christophe PARIS - Stéphanie ORTET  
Olivier ETIENNE - Grégory CAMALEONTE - Jacques DEJOU  
Fabienne JORDAN - Jean RICHELME - Gauthier WEISROCK

- Photographie numérique : cours et TP
- Approche psychologique de l'esthétique
- Perception visuelle
- Perception du visage et du sourire
- Eclaircissement : cours et démonstration fauteuil
- Micro-abrasion
- Champs opératoires : cours et TP
- Adhésion : cours et TD
- La couleur : cours et TP
- Le Guide Esthétique : cours et TD
- Reconstitutions corono-radiculaires : cours et TP
- Bridges fibrés : cours
- Composites postérieurs : cours et TP
- Composites antérieurs : cours et TP
- Edentement unitaire
- Implantologie et esthétique dans le secteur antérieur
- Le SCHEMA ESTHETIQUE® : cours et TD
- Restaurations postérieures indirectes : cours et TP
- Couronnes céramo-céramiques
- CFAO ; Empreintes
- Facettes : cours et TP

Académie du Sourire - Béatrice Bretagne  
9, avenue Malacrida - 13100 Aix en Provence - France  
Tel : +33(0) 10 37 86 88  
beatricebretagne@academie-du-sourire.com  
www.academie-du-sourire.com



## ▷ Guided Biofilm Therapy EMS

### Une nouvelle approche de la prophylaxie professionnelle

EMS a développé une nouvelle approche systématique pour la prophylaxie professionnelle dénommée « Guided Biofilm The-

rapy ». Cette nouvelle approche ne se concentre pas uniquement sur les nouveaux dépôts durs et mous, mais également, sur l'ordre modifié du traitement. Tous les dépôts mous et le biofilm sont, dans une première étape, éliminés avec AIR-FLOW en combinaison avec la nou-



velles poudres AIR-FLOW PLUS (à base d'érythritol). Par la suite, les dépôts durs, qui sont maintenant clairement visibles, seront éliminés à l'aide de la technologie par ultrasons PIEZON NO PAIN. Cette procédure garantit un nettoyage complet, même dans les zones les plus difficiles d'accès, en préservant les

tissus et le polissage ultérieur à l'aide d'une pâte à polir peut être évité; vous gagnerez du temps et préserverez les prismes d'émail très souvent endommagés avec les pâtes à polir. Par ailleurs, les patients apprécieront ce traitement doux et indolore et se présenteront sans crainte aux séances de prophylaxie.

## ▷ Julie Lab Connect JULIE SOFTWARE

### Un suivi en temps réel des échanges avec le laboratoire !

Solution de gestion des relations entre les cabinets dentaires et les laboratoires de prothèses, Julie Lab Connect est une simplification de la gestion des échanges numériques avec les laboratoires. À partir du logiciel Julie, toutes les informations sont centralisées et consultables en ligne et en

temps réel ! Connexion directe avec plus de 3200 laboratoires équipés du logiciel Prothesis et bientôt 88% des laboratoires ! Accès à toutes les informations sur les tarifs, commandes, en-cours, factures, statis-

tiques, traçabilité (carte d'identification de la prothèse dentaire), comptabilité, actualités ou messagerie instantanée. Directement depuis le logiciel Julie, le cabinet gère la transmission des fiches laboratoires de ses patients. Il peut y joindre tous les éléments tels que fichiers STL, images, commentaires. Les retours laboratoires se font automatiquement dans Julie dès lors que les prescriptions sont traitées : c'est la garantie de la traçabilité des échanges et des commandes avec les laboratoires. [youtube.com/watch?v=Ic\\_ZjknIQgk&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=Ic_ZjknIQgk&feature=youtu.be)



ments tels que fichiers STL, images, commentaires. Les retours laboratoires se font automatiquement dans Julie dès lors que les prescriptions sont traitées : c'est la garantie de la traçabilité des échanges et des commandes avec les laboratoires. [youtube.com/watch?v=Ic\\_ZjknIQgk&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=Ic_ZjknIQgk&feature=youtu.be)

## Le Pacific,

la nouvelle vision du confort pour votre quotidien et vos patients.

Le nouveau PACIFIC est maintenant en version **ambidextre**,



## LE FAUTEUIL MONOCOQUE

Avec plus de 300 couleurs au choix, plus de 8 configurations possibles et un grand nombre d'instruments disponibles



Le fauteuil monocoque Pacific propose, pour vous, une ergonomie de travail optimale, et pour vos patients, un confort inégalé.