

DS Core™
Vos indispensables
enfin réunis

ADF 2023
Stand
2L03

EMPREINTE OPTIQUE
PRIMESCAN



ORTHODONTIE DIGITALE
SURESMILE



SOLUTIONS
D'IMPRESSION 3D
PRIMEPRINT



SOLUTIONS DE
DIAGNOSTIC



SERVICES ET ASSISTANCE
DS CORE CARE

DS Core est votre nouvelle solution digitale complète pour une connectivité et une collaboration renforcées avec vos partenaires cabinets et laboratoires dentaires. Conçue comme une plateforme Cloud de stockage et de partage sécurisés de fichiers, DS Core est votre espace privilégié où l'équipement, les logiciels et les data se réunissent pour plus d'efficacité et de flexibilité au quotidien.

Le programme de services et d'assistance DS Core Care complète l'offre Dentsply Sirona pour une expérience digitale complète en toute sérénité.

Ensemble pour vos patients

www.dentsplysirona.com

Dispositifs médicaux pour soins dentaires, réservés aux professionnels de santé, non remboursés par les organismes d'assurance maladie, au titre de la LPP. Lisez attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation.

Orthophos - Indications : Appareil pour radiologie dentaire. Classe/Organisme certificateur : IIb/ CE 0123. Fabricant : Sirona Dental System GmbH.

Aligneurs SureSmile® - Dispositif médical sur mesure Indication : Gouttières en plastique transparent de marque ESSIX utilisées pour des traitements orthodontiques sur mesure. Classe: IIa Fabricant : OraMetrix Inc.

Primescan / Primescan Connect - Indications : scanner intraoral 3D haute résolution, permettant d'envoyer les prises d'empreintes optiques à un laboratoire de prothèse. Classe : I. Fabricant : Sirona Dental Systems GmbH. Rev : 04/2023



**ADF 2023
STAND
2L03**

LA RÉVOLUTION
DANS VOTRE
EMBALLAGE !

mis[®]|c1 XD[™]

UN PROTOCOLE DE FORAGE COMPLET DANS CHAQUE EMBALLAGE.
TOUJOURS PLUS SIMPLE.

Votre implant MIS C1 est désormais livré avec des forets XD à usage unique. Ces forets MIS XD sont conçus pour une compatibilité et une stabilité optimales, alliant sécurité et simplicité.

Nouvelles rubriques

[36]

Les tips Endo

David Azaria



[39]

Le point sur...

Paul Azoulay



[42]

La parole aux assistant(e)s

Mounia Santou



[30]

Rencontre avec... Nicolas Cocco

[34]

Pierre Matchou, le maestro honoré

#062

NOVEMBRE 2023

Alpha Omega news

LE MAG DENTAIRE
QUI NOUS RASSEMBLE

RÉDACTEUR EN CHEF - FONDATEUR

André Sebbag : docsebbag@gmail.com

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Jacques Bessade : dr.j@bessade.fr

RÉDACTEURS EN CHEFS ADJOINTS

Michèle Albou
Sydney Boubilil
Joël Itic
Jonathan Sellem

LA RÉDAC'

David Azaria, Xavier Bensaïd, David Bensoussan,
Jacques Bessade, Julien Biton, Marc Danan,
Hanna Kruk, Nathan Moreau

CHARGÉS DE RUBRIQUE

André Amiach, Alain Amzalag,
Nathalie Attali, Olivier Boujenah,
Patrick Chelala, Odile Chemla Guedj,
Renata Fonseca, Cyril Licha, Roman Licha,
David Naccache, Philippe Pirnay,
Jean-Pierre Salomon, Anne-Charlotte Theves

CHRONIQUEURS TEAM JEUNES

Michael Allouche, Maxime Benguigui, Julien Biton,
Yohann Brukarz, Coraline Dericbourg, Jordan Dray,
Marie Jannot, Thibaud Le Monnier, Léonard Sebbag,
Elsa Solal, Romane Touati, Yoram Zaouch

CORRESPONDANTS AO

Grenoble / Lyon : Corinne Attia
Marseille : Yonathan Attal
Montpellier : Gilles Zitoun
Nancy : Eric Fizon
Nice : Franck Hagege
Paris : André Sebbag
Strasbourg : Thierry Roos
Toulouse : Patrick Bitoun
AO international :
www.alpha-omega.org
www.aonews-lemag.fr

MEMBRES HONORAIRES : René Arav,
Maurice Huneman, Daniel Rozencweig,
Claude-Bernard Wierzbza

**SOCIÉTÉ ÉDITRICE ET RÉGIE EXCLUSIVE
DE LA PUBLICITÉ :** Ellem'com

ELLEM'com

POUR CONTACTER LE JOURNAL :

Directrice de la publicité
et chargée de rédaction

Mylène Popiolek
ellemcom1@gmail.com

Pour tout changement d'adresse,
merci d'envoyer un mail à

ellemcom3@gmail.com

MISE EN PAGE PAR

1,2,3 ! Simone
www.123simone.com

IMPRESSION PAR

Imprimerie Planchenault (EF)

Cet imprimé est certifié PEFC™ 10-31-1240.

Ont contribué à ce numéro



Crédit photo couverture : adobe stock

- STÉPHANE ABITBOL
- MARION AMMAR
- ANDRÉ AMIACH
- SERGE ARMAND
- YONATHAN ATTAL
- DAVID AZARIA
- PAUL AZOULAY
- ANNE BENHAMOU
- JACQUES BESSADE
- JULIEN BITON
- PATRICK BITOUN
- PHILIPPE BOGHANIM
- SYLVAIN BRUNAUD
- JOËL ITIC
- MARIE JANNOT
- ISABELLE KLEINFINGER
- THÉO LAPLANE
- ROMAN LICHA
- PATRICE MARGOSSIAN
- PATRICK MISSIKA
- DAVID NACCACHE
- VAN-HOAN NGUYEN
- PATRICK PALACCI
- BRICE RIERA
- THIERRY ROOS
- MOUNIA SANTOU
- LÉONARD SEBBAG
- CHARLES TOLÉDANO
- SOHO YEE



**Vous avez une question, un commentaire ? Envoyez vos remarques à dr.j@bessade.fr
ou écrivez nous directement sur le site [aonews ! www.aonews-lemag.fr](http://www.aonews-lemag.fr)**



**CONGRÈS
INTERNATIONAL
ADF**
28 NOV. - 2 DÉC.
2023

IL N'Y A PAS QUE LE PRIX QUI COMPTE

STANDS 1N10/1N11/1N12



OFFRE SPÉCIALE ADF

1 caméra numérique
1 ordinateur portable
3 ans de garantie

à partir de

9999^{TTC}

labocast ^{3D}
MODERN DENTAL GROUP
LE SOURIRE EN PARTAGE

**LEADER DE LA TRANSFORMATION DIGITALE
DES CABINETS DENTAIRES**

Nos partenaires

Labocast 3D | 46-56 rue des Orteaux 75 020 Paris | 01 53 38 10 49 | labocast3d@labocast3d.fr | labocast3d.fr

PRENDRE RDV
POUR UNE DÉMO





ÉDITO

7 **André Sebbag**

C'EST NOUVEAU ! Retrouvez nos partenaires à l'ADF

- | | |
|--|--------------------------------|
| 8 Les ciments 3M™ | 8 ZirCad Cement, Ivoclar |
| 8 Le new Actéon@ | 8 Le RDV numérique de Labocast |
| 8 Cart Evo, Airel | 8 Les nouveaux Mélag |
| 8 X Smart Pro+, DentsplySirona | 8 Your3dcage™ Biotech |
| 8 Le contre angle Bien Air 1:2.5 | 8 Pred Digital |
| 8 Un geste pour la planète avec Henry Schein | 8 Biotendine™ XP Septodont |
| 8 MyLunos Duo, Durr Dental | 8 XO Flow |
| 8 Onlay & overlay de A à Z, GC | 8 EnCode™ Emergence, ZimVie |
| 8 Striate+™, Biohorizons | |

SCIENTIFIQUE : L'ALVÉOLE, L'ESSENTIEL, 2^e volet

- 10 Gestion des alvéoles d'extraction | *Patrice Margossian*
- 12 Le comblement alvéolaire | *Anne Benhamou*
- 15 Préserver plutôt que reconstruire | *Isabelle Kleinfinger, Patrick Missika*
- 16 Considérations cliniques sur le comblement alvéolaire | *Patrick Palacci, Théo Laplane*
- 19 L'os allogénique : son utilisation dans une reconstruction osseuse combinée, bloc et particules | *Serge Armand, Philippe Boghanim*

PRIX AO FRANCE

- 22 L'IA en odontologie, de la fiction à la réalité | *Van-Hoan Nguyen*

AO NOW

- 24 Une soirée prothèse à Toulouse
- 25 Hadassah a fêté ses 70 ans
- 26 Après-midi de rentrée à Paris avec Charles Tolédano et Olivier Etienne
- 28 Soirée de solidarité à Marseille
- 29 Des nouvelles de TAU

LE MAG

- 30 **Rencontre avec...** François Loiseau
- 32 **L'interview...** Nicolas Cocco | *Julien Biton*
- 35 **Entendu pour vous**
 - 35 Les EG7 2023
 - 38 Pierre Machtou honoré
- 40 **Les tips Endo** | Guide d'utilisation du ciment à base de silicate de calcium biocéramique | *Soho Yee*
- 42 **Le point sur...** Les aides optiques | *Paul Azoulay*
- 44 **La parole aux assistant(e)s** | Rappel des obligations | *Mounia Santou*
- 45 **Le saviez-vous ?**
 - 45 Le Wokisme, quels défis pour la République ?
 - 46 Hommage à Pierre Fabre
- 47 **Le pivot et la dent dure** | Blanche et la bonne étoile | *Joël Itic*
- 48 **Selfies AO** avec Paul Azoulay, Sylvain Brunaud, Charles Tolédano, Brice Riera
- 49 **Le billet étudiant** | Le stage actif | *Roman Licha et David Naccache*
- 49 **Le monde tel qu'il est**



Découvrez la galaxie Henry Schein embarquez stand IMOSC

Testez les différents modèles de caméras
et découvrez toutes nos solutions : consommables,
matériel, services techniques, financement...



et bénéficiez de nos meilleures offres !



Indéniablement nos connaissances cliniques ont connu durant ces trois dernières générations des pas de géants, tant en implantologie, en dentisterie adhésive, en orthodontie, qu'en parodontologie et en imagerie.

À cela un outil nouveau est venu compléter ce « tableau de chasse » prometteur : **la révolution numérique**. Cette métamorphose de notre environnement médical va nous offrir des horizons prometteurs. L'imagerie 3D, le scanner extra et intra oral font alliance pour optimiser nos diagnostics, nos plans de traitement, et bien sûr nos pronostics. Que dire de la « petite dernière » venue perturber nos consciences : l'Intelligence Artificielle ? Ces outils sont capables d'imiter une intelligence réelle mais jusqu'à quelle limite ? Tout cela reste possible, grâce à la puissance de calcul des algorithmes, complétée d'une augmentation massive du nombre de données disponibles. *L'IA en odontologie : de la fiction à la réalité* est le sujet de thèse que Van-Hoan N'Guyen – lauréat du prix AO France 2022 – nous offre pour comprendre combien l'IA dans notre domaine sera une auxiliaire précieuse. Mais n'oublions pas que l'IA apprend à partir de références qui lui sont données. C'est le principe même de la méthode essai/erreur que le psychologue américain E. Thorndike préconisait au siècle dernier... et que nous pratiquons dans nos cabinets. Cela s'appelle L'EXPÉRIENCE.

En dehors de cela, nous découvrons amusés, ou inquiets, que L'IA via ChatGPT est prête à se substituer à notre imagination, pour transcrire un roman, une nouvelle ou une fiche pratique par exemple. Tentation que Nelly Pradelle Plasse a voulu expérimenter pour rédiger son discours inaugural des 48^{es} Entretiens de Garancière. Comme vous le lirez, les erreurs étaient déroutantes, les imprécisions faisaient merveille, et l'assistance était tout sourire. Mais ne nous y trompons pas, l'IA pourra un jour lire directement dans notre cerveau pour y traquer nos pensées et les traduire sous forme de textes ou d'images comme l'a rapporté récemment le chercheur Jean Rémi King (CNRS).

Quittons la recherche et revenons à des sensations pratiques, tactiles ou haptiques. L'ADF nous invite à son espace simulation où nous plongerons dans un simulateur de prescription virtuel : faire des erreurs, autant qu'elles soient virtuelles !

Si l'IA peut nous apporter des solutions et nous soulager, elle ne pourra pas se substituer à nos gestes cliniques, pratiques. Le robot un jour pourrait-il remplacer le clinicien ? Certains gestes sont certes devenus quasi automatiques, mais pour d'autres interventions nous nous préparons davantage. Nous mettons en place des check-lists, relisons nos radios 2D et 3D. Nous préfigurons notre chronologie et notre méthodo-

logie. Nous pratiquons sans le savoir l'image mentale : celle que les athlètes de haut niveau vont travailler. Du skieur au relayeur et pour nous du novice à l'expert, notre cerveau doit guider la main. Et si l'image mentale pouvait s'aider de l'IA et réciproquement...

Ce nouveau numéro va vous offrir 3 rubriques nouvelles qui répondent à des besoins pratiques. Avec *La parole aux assistant(e)s*, Mounia Santou nous informera régulièrement sur les avancées de leurs futurs statuts et leurs qualifications. Saluons également avec enthousiasme le retour de Paul Azoulay qui présentera *Le point sur...* les outils indispensables de notre quotidien. Son expérience fait de lui une interface précieuse entre les industriels innovants et nos besoins qui évoluent sans cesse. Enfin, David Azaria qui a récemment rejoint la rédaction nous offrira des tips pratiques, *Les tips Endo*, en collaboration avec de jeunes confrères.

À la veille de nos 30 ans, retrouvons-nous pour échanger et partager des moments conviviaux et fraternels sur notre stand IS02, on en a bien besoin !

André Sebbag

Pour joindre nos partenaires

3M page 35 Tél. 08705360036 www.3m.fr	Durr Dental page 24 Tél. 01 55 69 11 50 info@durr.fr	Pierre Fabre Oral Care pages 32 et 44 Tél. 05 63 51 68 00
Actéon page 19 Tél. 05 56 34 06 07 info@acteongroup.com	École Supérieure d'Orthodontie page 45 Tél. 06 61 12 84 48 eso@ecolesuperieuredorthodontie.fr	Philips page 30 Tél. 01 70 38 41 91 www.dentiste.philips.fr
Airel page 47 Tél. 01 48 82 22 22 www.airel.com office@airel.com	Eurotec page 33 Tél. 01 48 13 37 38 www.eurotec-dental.fr	Pred page 16 Tél. 01 41 98 34 00 www.pred.fr
Allisone page 23 www.allisone.ai	GC France page 50 Tél. 01 49 80 37 91 www.gc.dental/europe/fr	SC Distribution page 36 Tél. 06 08 22 08 42 contact@scdistribution.fr
Anthogyr, groupe Straumann page 48 www.straumann.com/anthogyr/fr	Global D page 21 Tél. 04 78 56 97 00 www.globald.com	SDI page 41 Appel gratuit 00800 022 55 734
Bien Air dossier scientifique Tél. 01 41 83 60 70 www.bienair.com	Henry Schein France page 6 Tél. 02 47 68 90 00 www.henryschein.fr	Septodont page 38 Tél. 01 49 76 70 02 www.septodont.fr
Biohorizons Camlog page 29 Tél. 02 47 68 95 00	Ivoclar page 34 Tél. 04 50 88 64 00 www.ivoclarvivadent.fr	Voco page 28 Tél. 06 07 14 39 01 www.voco.com
Biotech Dental 4 ^e de couverture Tél. 04 90 44 60 60 www.biotech-dental.com	Kuraray page 46 Tél. 01 56 45 12 51 www.dental-fr@kuraray.eu	XO page 26 www.xo-care.com
Dental Network page 39 contact@dentalnetwork.fr	Labocast 3D sommaire Tél. 01 53 38 10 49 www.labocast.fr	ZimVie page 25 Tél. 01 41 05 43 43 zv.commandes@zimvie.com
Dentsply Sirona sur couv. / 2 ^e de couv www.corporate.dentsplysirona.com	Melag France 3 ^e de couverture Tél. 01 30 76 03 00 info@melagfrance.fr	
Dexter pages 31 et 49 Tél. 01 34 34 38 10 www.dexter.fr	Nobelbiocare page 12 Tél. 01 49 60 46 00 www.nobelbiocare.com	

3M

Les ciments 3M™ résistance, fiabilité, simplicité Pourquoi choisir ?

Une gamme de technologies de scellement à l'efficacité cliniquement prouvée, conçue pour **réaliser pratiquement toutes les procédures indirectes, avec seulement un ou deux composants.**

Leurs formulations leur procurent une adhésion performante et fiable. Pour une esthétique de qualité et une sensibilité postopératoire réduite. Simples d'utilisation, vous travaillez de la manière qui vous convient le mieux. En standardisant vos procédures avec les ciments 3M™, vous obtiendrez des résultats fiables et prévisibles. Vous pourrez également simplifier votre gestion des stocks et vous concentrer sur l'essentiel : obtenir les meilleurs résultats pour vos patients.

ADF stand 1L02



DENTSPLY SIRONA

Trouver le partenaire de vos limes de mise en forme ?

Défi relevé avec le moteur x-smart® pro+ de Dentsply Sirona

Avec jusqu'à 75 N cm et 3 000 tr/min, le **moteur d'endodontie X-Smart® Pro+** optimise les performances des systèmes de limes endodontiques Dentsply Sirona en rotation continue et réciprocity. Le moteur d'endodontie est doté d'un localisateur d'apex intégré pour une expérience de mise en forme précise et

sûre. De plus, la Led intégrée permet une visibilité optimale du canal radiculaire, et la pièce à main entièrement autoclavable répond aux normes d'hygiène européennes les plus strictes. L'interface à écran tactile permet une navigation simple et intuitive du moteur doté d'un micrologiciel évolutif pouvant intégrer de futurs systèmes de limes. Ce moteur entièrement modulable est un partenaire fiable de vos actes endodontiques vous permettant de vous concentrer sur la procédure et non sur les instruments.

Mentions obligatoires : Dispositifs médicaux pour soins dentaires, réservés aux professionnels de santé, non remboursés par les organismes d'assurance maladie, au titre de la LPP. Lisez attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation. X-Smart® Pro/Pro+. Indications : L'appareil est prévu pour une utilisation dans le cadre d'une intervention endodontique. Classe/Organisme certificateur : Ila/ CE0123. Fabricant : Sirona Dental Systems GmbH, ProTaper Ultimate™. Indications : Instruments pour le traitement des pathologies endodontiques. Classe/Organisme certificateur : Ila/II / CE2797. Fabricant : Maillefer Instruments Holding Sarl.

ADF Stand 2L03

DURR DENTAL

MyLunos Duo®, Durr Dental La polyvalence au service de la prophylaxie

MyLunos Duo® complète le système de prophylaxie Lunos® grâce à sa technologie, il peut être utilisé pour les deux principales méthodes de traitement de nettoyage dentaire :

l'aéropolissage et les ultrasons. Son champ d'application s'étend du nettoyage professionnel des dents au traitement de la parodontite et de la péri-implantite. Les options de réglage en fonction des besoins spécifiques sont particulièrement étendues. La marque Lunos® de Durr Dental est synonyme de produits parfaitement coordonnés, intégrés dans un seul système. La gamme Lunos® propose des appareils, des consommables et des accessoires utiles pour les différentes étapes du traitement prophylactique.

ADF stand 2M09



ACTEON

New Acteon®

Les clés de ces premiers succès ont été de combiner les forces des 3 principales technologies d'Acteon® : les systèmes d'imagerie optique et à rayons X, les équipements et instruments, les produits pharmaceutiques et consommables, en **solutions qui améliorent**

les parcours de soins de nos clients. En combinant les bénéfices de ces solutions pour le diagnostic, la planification, le traitement et le suivi, les professionnels de santé peuvent améliorer le résultat du traitement, avec des **produits fabriqués en France** et en Italie. Fort de plus de 75 ans de succès, le **New Acteon®** repose aujourd'hui sur trois philosophies clés :

- centrer l'organisation sur l'humain et les besoins des patients et des professionnels de santé ;
- offrir des parcours de soins personnalisés, efficaces et économiques ;
- proposer des solutions de soins de santé innovantes.

ADF stand 1L01

PHILIPS

Philips Sonicare propose une nouvelle tête de brosse ultra-douce

pour les dents et les gencives sensibles

La tête de brosse S2 Sensitive est spécialement conçue pour les dents et les gencives sensibles grâce à plus de 3000 brins ultra-fins qui assurent un nettoyage efficace et un brossage en douceur. Plus douce sur les dents et les gencives, elle élimine **10x plus de plaque dentaire (par rapport à une brosse à dents manuelle, en 6 semaines)** et permet d'obtenir des gencives jusqu'à 5 fois plus saines en seulement deux semaines (par rapport à une brosse à dents manuelle). Douce en bouche, cette nouvelle tête de brosse l'est aussi pour l'environnement puisqu'elle utilise 70 % de plastique d'origine biologique (en masse) pour sa fabrication.



HENRY SCHEIN

Faites un geste pour la planète : regroupez vos commandes Henry Schein !

Chaque commande passée avant 16h est livrée le lendemain. Depuis la mise en place de notre programme international Practice Green, notre engagement est aussi écoresponsable. En France

le secteur des transports est le premier contributeur aux émissions de gaz à effet de serre (30 %) dont le transport routier représente plus de 70 %*. En proposant à nos clients de regrouper leurs commandes, nous limitons le nombre de camions sur la route et réduisons ainsi notre impact environnemental. Nos équipes sont à votre disposition pour vous accompagner dans cette démarche. Pour cela rien de plus simple :

1. Passez commande auprès de votre conseiller au 02 47 68 90 00
2. Choisissez votre date de livraison
3. Complétez votre commande autant de fois que vous le souhaitez
4. Recevez tous vos produits en une seule fois !

L'option de regroupement de commandes peut être activée à tout moment, pour chacune de vos commandes de consommables et la livraison en 24h est bien sûr toujours disponible. Gestion des déchets, digitalisation des process, offre de produits verts... Découvrez toutes les actions mises en place dans le cadre de notre programme Practice Green sur notre site internet : <https://bit.ly/practice-green>

*Source : Citepa, inventaire format Secten, avril 2022 pour www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

ADF stand 1M05

NOUVEAU

Faites un geste pour la planète : regroupez vos commandes avec Henry Schein !

PRACTICE GREEN



AIREL

Cart Evo, Airel

La tablette Side (ADF 2022) a évolué pour devenir plus mobile. Fixée sur un pied de cart mobile, c'est l'unité dentaire qui doit s'adapter au dentiste et non l'inverse. En version Cart, les outils liés au fauteuil jouissent d'une mobilité exemplaire et d'un design alliant modernité et praticité.

Peu encombrant, l'unité se détache du fauteuil tout en conservant ses fonctionnalités et en intégrant tous les instruments d'un unit classique.

Le Cart mobile sur 4 roulettes à double galet est ajustable en hauteur.

La tablette dont l'ensemble écran/clavier se positionne à gauche ou à droite en seulement quelques secondes, peut recevoir jusqu'à 6 instruments sur cordons silicones à sélection automatique, inclinables et équipés d'un guide amovible. Elle comporte aussi deux plateaux modulables pour une plus large de préparation des soins.

ADF stand 2L07



BIEN AIR

Le contre angle 1:2.5

Pour vous offrir des contre-angles de haute technologie, le CA 1:2.5 a été repensé pour être compatible avec les fraises chirurgicales extra-longues Bien Air Zekrya et Lindemann « Latch ».

Ce contre-angle est désormais la nouvelle référence

en matière de chirurgie et de parodontologie (extraction dents de sagesse, allongement de couronnes, hémisection...). Constitué d'acier inoxydable il vous garantit une fiabilité renforcée. **La ligne d'irrigation insérée au sein du contre-angle facilite la manipulation de l'instrument et permet une vue optimale de la zone chirurgicale.** Combiné au Chiropro Plus 3rd GEN et au iChiropro, il vous offre un équilibre parfait et une facilité d'utilisation inégalée.

ADF stand 2L12



GC

Onlay & overlay de A à Z

Les solutions intelligentes de GC pour vos restaurations partielles indirectes...

Les progrès de la technologie des adhésifs, la demande de préparations peu invasives et l'escalade des exigences esthétiques ont sensiblement augmenté les indications des restaurations indirectes partielles... ce qui nécessite un changement de paradigme qui doit être pris en compte dans la planification du traitement. Ces restaurations telles que l'onlay et l'overlay sont une excellente solution pour restaurer de grands défauts dentaires de manière peu invasive. Laissez GC vous guider à travers votre flux de travail indirect afin de garantir des procédures simples et des résultats esthétiques et durables pour votre plus grande satisfaction et celle de vos patients ! **Faites la différence et élevez-vous à un niveau supérieur.**

ADF stand 1M10





CAMLOG

Striate+™, Biohorizons Camlog

Striate+™ est une membrane barrière de collagène

résorbable dérivée de tissus porcins destinée à la régénération guidée des tissus osseux et mous.

Il s'agit de la première génération de membranes de collagène qui, par son processus de fabrication unique, **génère un environnement favorable à la régénération rapide de tissus osseux et mous de haute qualité**. Sa structure bicouche se compose d'une face lisse composée de faisceaux de collagène denses qui assure une fonction de barrière et d'une face composée d'un réseau poreux de fibres de collagène qui favorisent l'attachement cellulaire et soutiennent l'ostéogénèse. Grâce à son processus de fabrication, Striate+ entraîne une réponse optimisée des tissus, une augmentation du volume osseux vital, une meilleure manipulation pour des résultats prévisibles.



ADF stand 1M05

MELAG

Nouveaux MELAG Vacuclave Pro-Line 118/318 et Prime-Line 123/323

Le pari qualité-prix de MELAG : offrir davantage en consommant moins !



Qu'il s'agisse de gestion de charge, de stérilisation ou de documentation, les nouveaux autoclaves de type Pro-Line & Prime-Line offrent un rapport qualité-prix ne souffrant aucune comparaison. Les autoclaves

de type Prime-Line profitent d'un cycle prion rapide (< 60 mn) ainsi que du désormais célèbre séchage DRYtelligence. La nouvelle technologie ProControl permet enfin la libération de charge directement à l'écran.

Le champion qualité-prix de MELAG : les appareils de type Pro- et Prime-Line supplantent désormais le légendaire ProClass et apportent à la gamme de prime-accès de la marque MELAG, les fonctionnalités modernes que tout praticien est en droit d'attendre d'un appareil de la marque. La gamme « Pro » propose l'appareil dans sa forme plus basique, la gamme « Prime » quant à elle, offre en plus de la stérilisation, une traçabilité moderne à l'écran ou un séchage accéléré.

ADF stand 1R09

SEPTODONT

Toute la science de Biodentine™ avec l'eXPérience que vous attendiez

Aujourd'hui, le protocole se trouve grandement simplifié par l'incorporation de la molécule de Biodentine, en tout point identique à l'originale, dans une cartouche. Chaque cartouche contient la juste quantité

de poudre et liquide prête à être mélangée dans son mixeur dédié pour obtenir une consistance homogène et reproductible. Il suffit alors au praticien d'appliquer directement sur la dent avec le pistolet applicateur ou dans la racine avec un instrument manuel. Septodont l'a conçu tout en rondeur, vertical avec un encombrement limité. En fonction de la profondeur de la cavité, les cliniciens peuvent choisir entre XP 200 et XP 500 pour la juste dose de produit. Un pack de démarrage fournit aux cliniciens tous les composants nécessaires, y compris le mixeur, le pistolet applicateur et les cartouches Biodentine™ XP 200 et Biodentine™ XP 500. Il vous suffira ensuite de commander les cartouches conditionnées en boîtes de 10.



Stand ADF 1M08 !

IVOCLAR

ZirCAD Cement Ivoclar : pour un assemblage simple et économique

ZirCAD® Cement est un ciment verre-ionomère modifié par adjonction de résine, radio-opaque, autopolymérisant et libérant des fluorures, dans une formulation pâte/pâte. Il est présenté en seringue auto-mélangeante pour une application directe rapide et facile. Le CVIMAR est indiqué pour l'assemblage de restaurations présentant une préparation rétentive : couronnes, bridges, inlay/onlay hautement résistants en métal, disilicate de lithium ou zircon. **Très facile à utiliser, il ne nécessite ni primer ni conditionneur**. Sa viscosité permet, comme pour toutes les solutions d'assemblage Ivoclar un retrait aisé des excès. Il est possible d'éliminer les excès encore plus rapidement après une photopolymérisation flash.



ADF stand 1L05

BIOTECH

Your3dcage™ Biotech : une solution 100 % sur mesure pour la réalisation des augmentations osseuses planifiées

Développée par Biotech Dental, Your3Dcage™ est une **membrane en titane personnalisée issue d'une reconstruction digitale de la crête osseuse**. Ce dispositif innovant sur mesure réalisé par impression 3D est conçu pour régénérer les défauts osseux complexes et s'ajuster à l'anatomie spécifique du patient. L'impression 3D permet de transformer les fichiers CAO en dispositif médical prêt à l'utilisation. L'état de surface lisse limite l'accroche osseuse pour une dépose simplifiée. La reconstruction osseuse s'effectue avec de l'os autogène pour une meilleure adaptation biologique, pour un temps de cicatrisation réduit et une ostéointégration optimisée. À commander sur notre plateforme dédiée : www.biotech-planningcenter.com



ADF stand 3M12

XO

Votre unit dentaire numérique évolutive

XO FLOW est le **premier unit dentaire véritablement numérique au monde avec un ordinateur intégré et une connexion réseau**. Son tableau de bord et son navigateur

à écran tactile intelligents et intuitifs offrent à votre clinique dentaire de toutes nouvelles options pour connecter et contrôler les scanners intra-oraux, les caméras, les systèmes de gestion des patients et plus encore directement sur l'unit dentaire. L'unit peut être mis à jour via son logiciel et constitue ainsi un choix évolutif pour toute clinique.



ADF stand 2M47

LABOCAST

Le RDV tout numérique !

Avec MEDIT, Labocast 3D est devenu le 1^{er} distributeur de la prise d'empreinte en moins de 2 mn, intégrant le design du sourire, la simulation orthodontique ou la création



de modèles... Avec 3Shape, Labocast 3D offre la liberté de choix en plus ! À l'ADF, les visiteurs découvriront comment, simplement et sûrement, intégrer les traitements par aligneurs à leur

omnipratique avec TrioClear™ : solution rapide (en quelques mois, contention comprise), contrôlée par un jeu de forces alternées (souples/fortes) et un confort exceptionnel (PETG triple épaisseur). Passant par EVO Fusion et la nouvelle prothèse adjointe complète en flux tout numérique, le parcours s'achèvera avec le tout nouveau RAYFace. **En réservant dès aujourd'hui votre rendez-vous personnel avec Labocast et Labocast 3D, vous vous offrez 30 minutes d'échanges passionnés** avec les prothésistes CFAO et les chirurgiens-dentistes qui ont transformé plus d'1 cabinet sur 5 en France ! Mais surtout, vous bénéficierez, en exclusivité, de la meilleure offre de l'année pour conquérir VOTRE flux tout numérique.

ADF stands 1N10/1N12

PRED

Pred Digital

Notre engagement : regarder vers l'avenir en investissant les domaines de haute technologie pour accompagner les dentistes avec des produits de pointe. **Notre objectif** : apporter des solutions numériques d'excellences



pour améliorer l'efficacité et la qualité de travail des praticiens. **Nos propositions** : l'empreinte numérique avec notre scanner intra-oral HELIOS 600 d'Eighteeth, l'usinage directement en cabinet avec Amann Girrbach via le système Ceramill DRS dédié à la réalisation des couronnes, inlays, onlays, bridges et facettes

au cours d'une seule séance avec une optimisation des flux numériques grâce à la plateforme AG Live. Restez à l'écoute pour découvrir comment PRED DIGITAL transformera votre expérience clinique !

ADF stand 1M09

ZIMVIE

Piliers de cicatrisation Encode® Emergence ZimVie

Cicatrisation naturelle et respect de l'espace biologique

- Augmentation progressive de la taille des profils d'émergence facilitant la cicatrisation naturelle des tissus.
- Profilage osseux limité lorsque l'implant est placé à une profondeur maximale de 1 mm sous la crête osseuse.
- Conception préservant l'interface autour du pilier et offrant le maintien de l'étanchéité de la connexion en évitant les retraits à répétition.

Prise d'empreinte simplifiée

- Évite l'utilisation des transferts d'empreinte traditionnels
- Numérisations intra-oraux ou prises d'empreinte traditionnelles simplifiées pour une esthétique réussie

Aspect rose mat

- La couleur rose se confond avec la gencive pour offrir des résultats esthétiques après l'intervention chirurgicale.
- L'aspect mat réduit la réflexion intra-orale de numérisation afin d'obtenir des images précises.



ADF stand 4M18

Gestion des alvéoles d'extraction #1

Patrice Margossian

Marseille



Introduction

Depuis de nombreuses décennies, la maîtrise des phénomènes de résorption post-extractionnelle est un sujet majeur en dentisterie. L'enjeu lié à la préservation du volume alvéolaire et muqueux est essentiel pour pouvoir offrir une future restauration implantaire à même de s'inscrire dans le courant actuel du bio-mimétisme.

Le remodelage ostéo-muqueux consécutif à l'avulsion est un processus aussi

complexe que multifactoriel. L'absence de l'organe dentaire conditionne de fait l'existence du procès osseux alvéolaire, selon l'adage bien connu « la fonction crée l'organe ».

L'action préventive visant à limiter le processus physiologique de résorption a pour premier objectif de garder le maximum de capital osseux implantable. La position spatiale de l'implant sera ainsi plus en adéquation avec une

restauration prothétique parfaitement intégrée tant de point de vue esthétique que fonctionnel. La gestion des alvéoles d'extraction permet en outre de réduire le nombre de greffe osseuse à réaliser. Lorsqu'elles demeurent nécessaires, la gestion préalable de l'alvéole a pour effet d'en réduire leur complexité (1).

Ainsi, lorsqu'un volume ostéo-muqueux est présent sur une dent à extraire, il convient de tout mettre en œuvre pour le préserver.

De nombreuses techniques de préservation ont été décrites dans la littérature, parmi lesquelles le comblement alvéolaire et l'extraction implantation immédiate sont les plus utilisées. L'endodontie pré-extractionnelle et l'égression orthodontique demeurent d'excellentes techniques, mais leur caractère contraignant et le fait qu'elles rallongent fortement le temps de traitement expliquent leur faible diffusion.

Physiologie post-extractionnelle

L'indication d'une extraction dentaire sous-entend une causalité pathologique de l'organe dentaire lui-même ou de son environnement parodontal.

La présence d'un processus infectieux au sein de l'os alvéolaire est généralement associée à une destruction de ce même tissu. La localisation du défaut osseux est d'ailleurs fonction de son origine pathologique : endodontique, parodontale, liée à une fêlure radiculaire ou encore mixte.

Afin de ne pas créer de biais, certaines études sur sujet humain ont étudié l'évolution du procès alvéolaire exclusivement dans les cas de dents extraites pour des raisons orthodontique ou à cause de perte de substance très

Bien Air⁺
Dental

TORNADO

NEW PROTECTIVE SHIELD

Le bouclier dont vous avez besoin

SWISS  MADE

Les Tornado ne sont pas uniquement les plus puissantes turbines Bien-Air mais désormais aussi les plus robustes.

CONGRÈS INTERNATIONAL ADF 2023
28 NOV. - 02 DEC.

RETROUVEZ-NOUS SUR NOTRE STAND LORS DE L'ADF
STAND 2L12 | NIVEAU 2 | DU 28 NOV. AU 2 DEC. 2023
PALAIS DES CONGRÈS DE PARIS | 75017 Paris

Bien-Air France Sàrl 19-21 rue du 8 Mai 1945 94110 Arcueil France Tél. +33 (0)1 49 08 02 60 ba-f@bienair.com www.bienair.com

Dossier coordonné par Jacques Bessade

Serge Armand

- Professeur des Universités
- Praticien hospitalier
- Responsable du DU d'implantologie de Toulouse

Anne Benhamou

- DU d'implantologie chirurgicale et prothétique, Paris 7
- Unité d'odontologie, Hôpital Rothschild
- Pratique privée implantologie, Paris

Philippe Boghanim

- Chargé d'enseignement, Faculté d'Odontologie, Toulouse

Isabelle Kleinfinger

- DU d'implantologie chirurgicale et prothétique, Paris 7
- DU de reconstruction pré et péri-implantaire, Paris 11
- DU d'expertise en médecine dentaire, Paris-Cité
- Codirectrice de l'Institut de Chirurgie Dentaire de Paris
- Pratique privée, Paris

Patrice Margossian

- MCU PH département de prothèse fixée, Faculté, Aix Marseille
- Ancien Maître de conférences des Universités
- Smile Concept
- Pratique privée en parodontologie & implantologie, Marseille

Patrick Missika

- Maître de conférences H. Université Paris Diderot
- Ex professeur associé Tufts University Boston
- Expert près la Cour d'Appel de Paris
- Expert national agréé par la Cour de cassation
- Cofondateur de l'Institut de Chirurgie Dentaire de Paris

Patrick Palacci

- Pr Université Boston
- Créateur du Osseointegration Brånemark Center (BOC) de Marseille
- Pratique privée en implantologie, Marseille

AO NEWS
LE MAG DENTAIRES QUI NOUS RASSEMBLE

Retrouvez-nous à l'ADF
STAND 1502

importante de la portion coronaire, rendant leur restauration impossible (2). Ainsi, on constate sur l'os alvéolaire muni de 4 parois un processus de résorption physiologique. La disparition de la dent et de son desmodonte hautement vascularisé a une action sur le mécanisme de remaniement osseux post-extractionnel. Ce phénomène est parfaitement décrit dans la littérature sur modèle animal et humain (3-4) ; il aboutit à une perte horizontale d'environ 50 % et verticale de 15 % en volume. Les corticales vestibulaires maxillaire ou mandibulaire se résorbent plus, sans doute en raison de leur finesse et à l'action plus marquée des fibres musculaires vestibulaires (5).

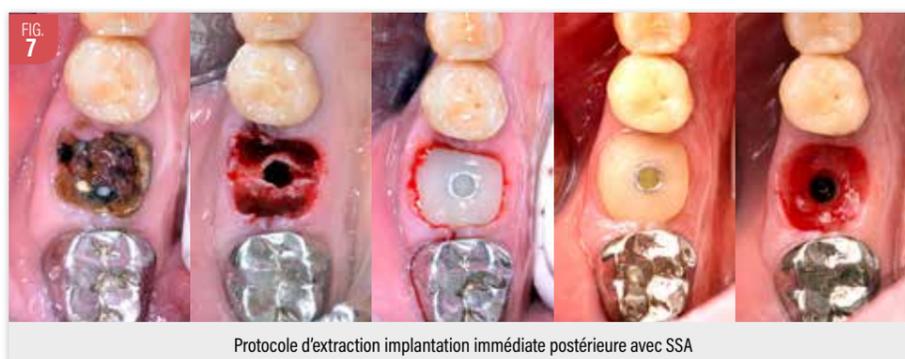
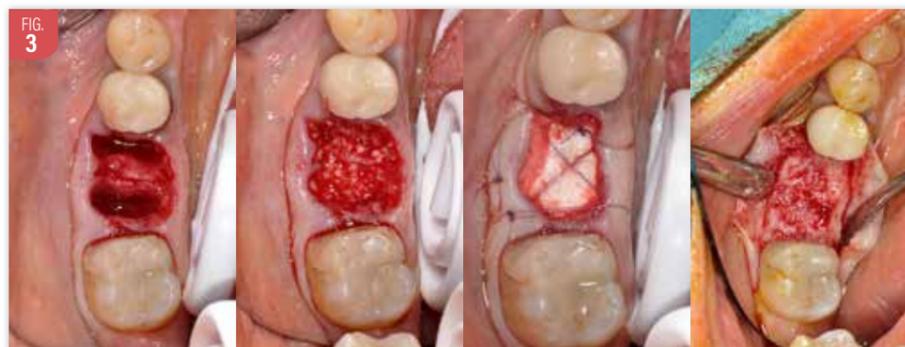


Comblement alvéolaire

La gestion de l'alvéole d'extraction doit se concevoir en 2 zones : la partie endo-osseuse et la partie muqueuse. Bien que le comblement alvéolaire avec un biomatériau soit un acte très simple à réaliser, il n'en demeure pas moins que l'extraction de la dent peut, selon la situation clinique, s'avérer très délicate. Le terme d'extraction « atraumatique » résume en réalité l'ensemble des manœuvres visant à extraire une dent sans abîmer son procès alvéolaire. Il conviendra ainsi de privilégier les séparations ou sections de racines et les mouvements de rotation doux, afin d'obtenir la luxation de la dent sans fracture de l'os environnant. Les meulages osseux périphériques seront à réaliser en dernier recours si aucune prise d'élévation sur la racine n'est possible.

Une fois la dent extraite, un curetage minutieux de l'alvéole doit être réalisé afin d'ôter tout le tissu de granulation. L'éthio-pathologie de la dent à extraire renseignera sur le temps nécessaire au curetage. Cette étape peut, elle aussi, s'avérer délicate en fonction de la complexité géographique de la lésion. Après un rinçage abondant de l'alvéole, un comblement va pouvoir être réalisé. Le choix du matériau est toujours une question cruciale. Bien au-delà des résultats de la littérature, l'observation clinique est à privilégier. Le résultat sera évalué selon les aspects quantitatifs, qualitatifs et en fonction du temps nécessaire à l'obtention d'un tissu osseux remanié et implantable.

Ainsi, les matériaux allogéniques (Biobank), grâce à un temps de résorption plus court, présentent le double avantage d'une réintervention plus rapide (environ 4 mois) et d'une meilleure intégration du matériau. *A contrario*, les xéno greffes (Bio-oss) nécessitent un temps d'attente plus long (6 à 8 mois) afin d'obtenir le même niveau d'intégration. Toutefois, leur faible résorbabilité est un facteur positif sur le maintien du volume (6) (Fig. 3).



Se pose maintenant le choix de la technique de fermeture de l'alvéole (7).

La réalisation d'une greffe gingivale conjonctive ou épithélio-conjonctive reste le nec plus ultra en termes de résultat. En effet, l'apport tissulaire dans la zone crestale va permettre de compenser partiellement l'impact vertical de la résorption alvéolaire. Cela présente en outre l'avantage de sceller l'alvéole et favoriser ainsi une meilleure maturation de la partie crestale du comblement. Du point de vue clinique, cela se traduit par la présence d'un os plus cortical en sommet de crête, ce qui s'avère très rare en l'absence de greffe de gencive. Cet apport tissulaire peut se faire alternativement par la mise en place d'un punch épithélio-conjonctif circulaire, par un greffon mixte conjonctif et épithélio-conjonctif (permettant d'épaissir également les versants vestibulaire et palatin) ou encore par un greffon conjonctif pédiculé issu de la rotation de la partie interne du lambeau palatin (8-9) (Fig. 4).

Une autre option consiste à faire le choix d'une fermeture simple par une éponge collagénique. Cette dernière a pour action d'éviter la dispersion du matériau de comblement durant les premiers jours suivant l'intervention, le temps que caillot et la fibrine qu'il contient prennent le relais. Il est évident que la réalisation d'une greffe gingivale concomitante à l'extraction accentue la technicité de l'acte et par conséquent son caractère

opérateur-dépendant. Cette option ne sera retenue que pour le secteur antérieur maxillaire où l'enjeu esthétique est particulièrement important. L'option d'un déplacement coronaire du lambeau vestibulaire dans le but de fermer hermétiquement l'alvéole est à proscrire. En effet, cela a pour conséquence directe de déplacer la ligne muco-gingivale en direction coronaire, diminuant d'autant la barrière de tissu kératinisé fixe vestibulaire (Fig. 5).

Le délai avant l'implantation dépend du choix fait au niveau du matériau de comblement. La présence de tissu mou sur la crête représente un potentiel intéressant pour les manœuvres de chirurgie muco-gingivale qui seront associées à l'implantation. Le choix d'une technique enfouie ou non sera avant tout conditionné par la nécessité d'utiliser un deuxième temps chirurgical pour augmenter l'épaisseur des tissus mous. Si une mise en esthétique immédiate est possible dans un site ayant subi un comblement, une mise en fonction immédiate doit quant à elle être analysée avec beaucoup plus de prudence. En effet, un os greffé, surtout par des biomatériaux, n'a aucunement la perméabilité de l'os natif.

Extraction implantation immédiate

Lorsque les conditions s'y prêtent, la pose immédiate de l'implant dans l'alvéole suite à l'avulsion représente une alternative intéressante à plusieurs titres (11).

La présence des 4 parois osseuses, notamment la vestibulaire qui est la plus fine, est un des facteurs de succès de ce protocole. La présence également d'un septum et / ou d'une réserve osseuse apicale est essentielle pour assurer un bon niveau de stabilisation primaire de l'implant. Toutefois la mise en place de l'implant ne suffit pas à elle seule à prévenir les phénomènes de résorption alvéolaire (12). En effet c'est le comblement alvéolaire autour de l'implant et la fermeture de l'alvéole d'extraction par une forme anatomique qui permet de maintenir le volume ostéo-muqueux (13). Ainsi, dans le secteur antérieur, l'extraction implantation et la mise en esthétique immédiate par une dent provisoire en sous-occlusion permettent au patient de bénéficier sans attendre d'une solution fixe et esthétique. Des réserves alimentaires seront nécessaires durant les premiers mois afin de limiter les micromouvements et assurer ainsi l'ostéo-intégration de l'implant.

La présence de la restauration provisoire va pouvoir soutenir les tissus mous et guider leur cicatrisation autour d'une forme anatomique. Ainsi, la bonne position 3D de l'implant, le comblement de l'alvéole, l'aménagement muqueux de la zone transgingivale et la réalisation d'une temporisation aux formes de contour adaptées sont les clés de succès de ce protocole. L'utilisation d'un système de rattrapage d'axe sur la dent provisoire comme sur la prothèse d'usage (AxI® Anthogyr) s'avère une aide précieuse pour conserver un axe implantaire à même de s'inscrire dans l'anatomie de la dent naturelle et positionner conjointement un axe cingulaire au tournevis (Fig. 6).

Dans le secteur postérieur, le cahier des charges est légèrement différent. Si l'esthétique n'est pas le facteur principal, l'intérêt de l'implantation immédiate postérieure réside une fois de plus dans la préservation des volumes ostéo-muqueux. Comme pour les dents monoradiculées, l'implantation, le comblement de l'alvéole et sa fermeture par une pièce anatomique sur mesure permettent de maintenir les volumes tissulaires (14).

Ce protocole influera à la fois sur le rendu esthétique de la future restauration, grâce à un meilleur alignement des collets dentaires, et sur la partie fonctionnelle par un meilleur centrage de l'implant. L'absence de concavité cervicale prothétique et tissulaire permet ainsi une évacuation plus aisée du bol alimentaire lors de la mastication (Fig. 7).

Conclusion

La gestion des alvéoles d'extraction par comblement et /ou implantation sont, lorsque les conditions initiales sont présentes, des options de choix pour obtenir une bonne préservation ostéo-muqueuse. Les actions de préservation seront toujours à privilégier afin de limiter, voire de faciliter les manœuvres de reconstruction. Bien au-delà de la bonne position spatiale de l'implant, c'est tout l'environnement ostéo-muqueux qui sera préservé. Cela dans le but d'optimiser l'esthétique et la fonction de la future restauration prothétique.

Bibliographie

- Mardas N, Trullenque-Eriksson A, MacBeth N, Petrie A, Donos N. Does ridge preservation following tooth extraction improve implant treatment outcomes. *Clin Oral Implants Res* 2015; 26 (Suppl 1) : 180-201.
- Schropp L, Wenzel A, Kostopoulos L, Karring T. Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction : a clinical and radiographic 12-month prospective study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2003; 23 : 313-323.

Toute la bibliographie est à retrouver sur www.aonews-lemag.fr

Anne Benhamou

Paris



Introduction

Une extraction dentaire entraîne des remaniements tissulaires qui aboutissent à une perte osseuse. De nombreuses études, sur le chien d'abord puis sur l'humain ensuite, montrent que la perte osseuse qui suit une extraction dentaire est inévitable, rapide (environ 6 semaines) et trois fois et demie plus importante chez l'humain que chez le chien. La perte osseuse atteint plus particulièrement le mur vestibulaire de l'alvéole dans le secteur maxillaire antérieur.

L'étude de Chappuis montre également que cette résorption osseuse vestibulaire est plus importante au centre de l'alvéole que sur les parties proximales. Cette perte osseuse est d'autant plus importante que la paroi vestibulaire est fine. Elle peut également entraîner un effondrement des tissus mous qui ne seront plus soutenus. Un élément intermédiaire de bridge peut être alors inesthétique avec un accès à l'hygiène difficile. Une restauration implanto-portée peut également être disgracieuse et perturber l'harmonie du sourire.

Quelle est la conduite à tenir au niveau de cette alvéole déshabillée ? Faut-il combler cette alvéole ? Et si oui quel matériau utiliser ?

Notre philosophie de traitement est fondée sur 2 principes

La perte osseuse post-extractionnelle est inéluctable et la majorité des études montrent que la perte osseuse est supérieure lorsque la cicatrisation n'est pas assistée (c'est-à-dire, laisser le caillot sanguin se former et la cicatrisation suivre son cours).

Nous prendrons donc la décision de combler l'alvéole à chaque fois que cela est possible

L'utilisation d'un matériau de comblement dans les alvéoles d'extraction, permet de limiter cet effondrement même s'il est impossible de l'empêcher. De plus, le fait de ne pas laisser une alvéole vide en comblant l'alvéole, même si l'on n'envisage pas de pose d'implants, maintient le niveau gingival et le succès à long terme des pontiques de bridge.

Nous essaierons toujours d'être minimalement invasifs, c'est-à-dire de limiter le nombre d'interventions chirurgicales avec ouvertures de lambeaux, afin de perturber le moins possible la vascularisation.

Il existe plusieurs techniques et plusieurs biomatériaux, la décision sera prise pour chaque patient de façon personnalisée en tenant compte des facteurs suivants. La raison de l'extraction : raisons infectieuses parodontales, endodontiques, fractures, caries profondes.

- Les fractures, les lésions endodontiques et les lésions carieuses profondes ne sont jamais des contre-indications au comblement alvéolaire si l'alvéole est curetée et toute la lésion débridée. Les lésions infectieuses d'origine parodontale peuvent contre indiquer la mise en place d'un matériau.
- La localisation sur l'arcade de la dent à extraire : les tables osseuses sont plus ou moins épaisses selon qu'il s'agit du secteur antérieur ou du secteur postérieur et aussi selon qu'il s'agisse de la mandibule ou du maxillaire.
- La taille du défaut, les parois osseuses résiduelles.
- S'il s'agit d'une extraction unitaire ou d'extractions multiples.
- La santé du patient (par exemple diabète à prendre en considération) et les habitudes de vie (par exemple les patients fumeurs).
- La qualité du parodonte : la perte osseuse sera plus importante sur un patient qui a un parodonte fin que sur celui qui a un parodonte épais.
- L'accord du patient pour la mise en place éventuelle d'un matériau de substitution osseuse. De nombreux patients refusent aujourd'hui la mise en place de matériaux d'origine humaine, bovine ou porcine. Selon le cas, une solution synthétique peut leur être proposée.
- La solution thérapeutique choisie pour le remplacement de la dent manquante : implant ou pontique de bridge : selon le choix thérapeutique, la préparation de l'alvéole peut être différente.
- La chirurgie d'extraction en elle-même qui peut être plus ou moins traumatique, invasive et parfois imprévisible. Par exemple, une mise en place immédiate d'implant peut être prévue mais la corticale vestibulaire peut être détruite ou endommagée partiellement pendant l'extraction. Dans ce cas l'implant ne sera pas posé mais un comblement alvéolaire sera réalisé et l'implant ne sera posé que plusieurs mois plus tard.

Cet article décrira notre réflexion et notre protocole opératoire selon le site concerné.

Extraction unitaire dans le secteur antérieur maxillaire

Au niveau maxillaire antérieur, plus de 60 % de la population présente une corticale dont l'épaisseur est inférieure à 1 mm. La résorption qui va suivre l'extraction sera donc rapide, inégale, et souvent importante. Cette résorption accompagnée souvent d'un effondrement gingival risque de compromettre le résultat esthétique que ce soit pour un élément intermédiaire de bridge ou pour une restauration implanto-portée.

Notre conduite à tenir dans ce secteur où les patients sont en attente de résultats esthétiques, sera de toujours combler l'alvéole afin de la préserver la plus intacte possible et de soutenir sa cicatrisation.

Selon la littérature il n'existe pas de supériorité d'une technique de préservation alvéolaire par rapport à une autre. Ce qui va changer c'est la technique opératoire et le choix des biomatériaux que nous choisirons en fonction de l'indication thérapeutique. En effet, de façon générale, si nous devons réintervenir sur le site, nous choisirons un matériau à résorption plutôt rapide type allogreffe et si nous ne devons pas réintervenir dans les 6 mois, nous choisirons plutôt un matériau à résorption lente type xéngreffe.

Il faut garder à l'esprit que l'exposition du matériau de comblement peut être à l'origine d'encapsulation fibreuse ou d'infection des particules de biomatériaux entraînant l'échec de la régénération osseuse. Quelle que soit la technique, la fermeture des tissus sera toujours recherchée afin de protéger les particules. Il sera donc important de passer en revue également les modes de fermeture des alvéoles après comblement (greffon tissulaire, substitut tissulaire ou/et couronne provisoire légèrement compressive au-dessus de l'alvéole).

YOU ARE WHAT WE STAND FOR.

creos™

Nobel Biocare™

creos™ est une gamme de solutions de régénération conçue pour répondre à vos besoins quotidiens. Rejoignez-nous et expérimentez ces produits conçus avec soin, faciles d'utilisation et efficaces.

Nous souhaitons être votre partenaire de confiance en régénération, pour vous et vos patients. Parce que vous êtes notre raison d'être.

creos™ xenoprotect

Une membrane qui offre une facilité de manipulation exceptionnelle et favorise le gain osseux

creos™ xenogain

3 méthodes d'application pour répondre à tous vos besoins en matière de greffe osseuse

creos™ mucogain

Structure poreuse orientée unique conçue pour la régénération guidée des tissus mous

creos™ syntoprotect

Le choix évident de membranes en PTFE dense pour élargir vos options de greffe



nobelbiocare.com/fr-fr

GMT 78572 © Nobel Biocare Services AG, 2023. Tous droits réservés. Distribué par : Nobel Biocare, Fabricant légal : GalvoSurge Dental AG, Nöllenstrasse 15a, CH-9443 Widnau, Suisse. Nobel Biocare, le logo Nobel Biocare et toutes les autres marques sont des marques du groupe Nobel Biocare, si rien d'autre n'est stipulé ou n'est évident dans le contexte d'un cas particulier. Veuillez consulter nobelbiocare.com/trademarks pour plus d'information. Les images des produits ne sont pas nécessairement à l'échelle. Toutes les images du produit sont à des fins d'illustration uniquement et peuvent ne pas être une représentation exacte du produit. Déni de responsabilité : la vente de certains produits peut ne pas être autorisée dans tous les pays. Contactez le service commercial de Nobel Biocare France pour plus d'informations sur la gamme complète disponible. Consultez les Instructions d'Utilisation pour les informations complètes de prescription, notamment les indications, contre-indications, mises en garde et précautions.

Si la dent doit être extraite et l'alvéole est intacte ou faiblement endommagée : nous n'élevons pas de lambeau afin de ne pas couper la vascularisation, risquer de laisser des cicatrices gingivales ou déplacer les tissus

Nous traiterons ce paragraphe au travers d'un cas clinique (cas 1).

Monsieur C, âgé de 40 ans, en bonne santé, consulte pour sa 11 mobile suite à un choc ancien. Une fistule est présente (Fig. 1). Le cône beam permet d'objectiver une fracture radiculaire au niveau de l'apex (Fig. 1b). Technique opératoire

- Extraction de la dent de manière la plus atraumatique possible (Fig. 2),
- Curetage minutieux de l'alvéole,
- Passage d'une sonde ou de la curette le long de la paroi vestibulaire dans l'alvéole afin de déterminer si celle-ci est intacte ou si elle a été endommagée par la lésion ou par l'extraction (Fig. 3).

Deux alternatives thérapeutiques se présentent à nous.

- **La paroi vestibulaire est intacte, et la pose d'un implant est possible dans la position idéale requise pour la future prothèse avec une stabilité primaire suffisante (Fig. 4).**

Nous comblons l'espace entre l'implant et la corticale vestibulaire avec un matériau de comblement à résorption lente. Celui-ci est aéré dans du sérum physiologique ou du sang du patient ou du PRF. Il sera tassé dans l'espace entre l'implant et les murs osseux au moyen d'un fouloir long et fin stérile et dédié à cet usage. Dans ces cas, nous privilégions les particules de petite taille. Par ailleurs, l'implant étant posé, il est peu probable que nous réinterventions sur le site, nous choisissons un matériau à résorption lente type xéno greffe porcine ou bovine (Fig. 4b).

Selon la littérature, la cicatrisation alvéolaire et la régénération osseuse étant supérieures lorsque l'alvéole est fermée, nous envisageons la mise en place d'un greffon conjonctif ou d'une couronne provisoire ou les deux à chaque fois que la stabilité primaire de l'implant et l'occlusion du patient le permettent. Le greffon conjonctif sera prélevé au palais. Si une couronne provisoire implanto-portée est mise en place, le prélèvement au palais peut être réalisé selon la méthode de l'enveloppe car seul le tissu conjonctif est nécessaire dans ce cas. Il sera mis en place et suturé au-dessus des particules et glissé légèrement sous la gencive vestibulaire. Un tout petit tunnel sera réalisé afin de pouvoir immobiliser le greffon sous les tissus.

Si l'implant reste enfoui, une temporisation type Bridge Maryland sera utilisée (Fig. 5). Le greffon prélevé sera alors épithélio-conjonctif et permettra la fermeture de l'alvéole et l'augmentation du volume gingival vestibulaire si nécessaire (Fig. 6).

Après un délai de cicatrisation de 4 mois la restauration définitive sera réalisée (Fig. 7).

- **La corticale vestibulaire est endommagée et la pose de l'implant est impossible ou risquée.**

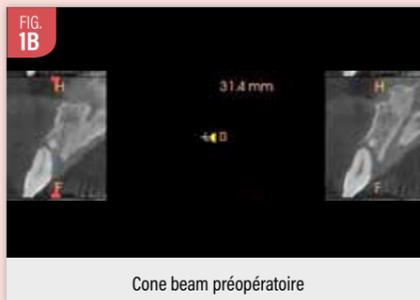
Nous réaliserons une préservation alvéolaire. Nous préparons une membrane que nous coupons sèche et que nous ajustons aux dimensions de l'alvéole. Nous utilisons le plus souvent des membranes provenant du talon d'Achille bovin qui se résorbent en 4 à 6 mois (*Slow Resorption*). Lorsqu'elle est utilisée sèche, cette membrane peut servir de mur de protection pour la corticale vestibulaire. Même si cette corticale se résorbe, ces membranes jouent un rôle de barrière et permettent la migration des cellules ostéoprogénitrices dans le défaut.

Une fois la membrane mise en place, le sang monte dans la membrane et nous la plaquons contre le mur vestibulaire afin de laisser de la place pour le biomatériau. Dans ces cas de préservation alvéolaire, où nous prévoyons de réintervenir dans les 3 ou 4 mois suivants, nous choisissons un matériau type allogreffe. Nous utilisons des particules d'os cortico-spongieux que nous mélangeons avec du sérum physiologique ou avec le sang du patient ou avec des PRF. La mise en place se fait avec un fouloir en essayant de bien remplir l'alvéole mais sans exercer trop de pression. Les allogreffes ont

Cas 1



Photo initiale. La 11 est fracturée



Cone beam préopératoire



Extraction atraumatique de 11. Alvéole déshabillée



Curetage minutieux et vérification de la présence de la corticale vestibulaire



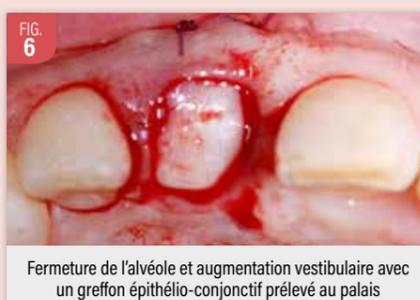
Pose immédiate de l'implant en position palatine



Comblement alvéolaire avec substitut osseux et membrane de collagène résorbable en vestibulaire



Prothèse provisoire fixe type bridge Maryland



Fermeture de l'alvéole et augmentation vestibulaire avec un greffon épithélio-conjonctif prélevé au palais



Restauration d'usage

un temps de remodelage de 4 à 6 mois et nous donnent la sensation de forer dans « de l'os dur » au moment de la pose de l'implant.

Enfin un punch de tissu épithélio-conjonctif sera prélevé au palais selon la méthode Zuchelli afin de fermer l'alvéole. Pour le secteur antérieur, le site de prélèvement sera exclusivement choisi au palais afin de répondre à l'exigence de couleur et de texture similaires aux dents voisines.

Si le parodonte est épais, le punch est suturé avec un monofilament 6/0 non résorbable en positionnant le greffon bord à bord.

Si le parodonte est fin, le greffon prélevé sera plus important et sera désépithélié sur les bords tout autour et également sur une large partie que nous glisserons et suturerons en tunnellisation vestibulaire.

Dans les cas de préservation alvéolaire où nous ne devons pas réintervenir (pour un élément intermédiaire de bridge), la technique sera identique en tous points, mais le biomatériau choisi sera un matériau à résorption lente et plus stable dans le temps : xéno greffe d'origine bovine ou porcine. La membrane sera identique.

Si la dent à extraire présente une lésion très importante : la perte osseuse qui résulte de cette lésion ne permet pas la pose de l'implant. Un lambeau sera élevé

Un lambeau va être élevé afin de permettre le curetage minutieux de l'alvéole et la réalisation de la régénération osseuse guidée (ROG).

Un comblement de l'alvéole est souvent complété par une augmentation osseuse et gingivale dans le but de créer un environnement osseux et muqueux favorable à la pose d'un futur implant dans la position idéale requise par la prothèse. Si un bridge est envisagé, la conduite à tenir est la même pour la préservation de l'alvéole et la ROG. Le volume osseux et gingival résultants seront les garants de la pérennité du résultat esthétique.

Il faut noter que la littérature démontre que les lésions apicales d'origine endodontiques ne sont pas une contre-indication à la pose d'implant dans le même temps opératoire que l'extraction mais c'est plutôt la perte osseuse qui en résulte qui peut ne pas permettre l'ancrage de l'implant dans la bonne position. Il n'en est pas de même pour les lésions d'origine parodontales.

Ce paragraphe sera traité avec un exemple clinique (cas 2)

Monsieur V, 35 ans, restaurateur, en bonne santé. Il consulte pour 21 mobile et douloureuse (Fig. 1). Le cône beam met en évidence la perte totale de la corticale vestibulaire et une lésion apicale d'origine endodontique (Fig. 2).

Technique opératoire

Un lambeau de pleine épaisseur est réalisé en évitant de décoller les papilles (Fig. 3).

Le lambeau sera toujours suffisamment étendu pour éviter l'interférence de la membrane avec les sutures et également pour avoir suffisamment de laxité pour la fermeture du lambeau sans tension. Selon le cas, le débridement complet de la lésion est réalisé puis un rinçage avec de la povidone iodée (bétadine) est réalisé. La totalité du défaut doit être objectivée.

Une membrane à résorption lente est préparée et trempée dans du sérum physiologique. Nous utilisons également le plus souvent des membranes provenant du talon d'Achille bovin qui se résorbent en 4 à 6 mois. Une fois trempées pendant 10 minutes, ces membranes deviennent élastiques et faciles à manipuler tout en gardant leurs qualités mécaniques et biologiques. Ces membranes peuvent être découpées, sèches ou mouillées, elles peuvent être suturées ou fixées avec des pins en titane.

Pour ce qui concerne le substitut osseux, nous choisissons d'utiliser un mélange 50 % allogreffe et 50 % xéno greffe d'origine bovine ou porcine. Pour ce faire, nous faisons 2 petits tas de biomatériaux à peu près équivalents dans une cupule puis nous mélangeons avec du sérum physiologique, du sang du patient ou du PRF. La différence de couleur, de texture et de granulométrie est visible entre les 2 matériaux. Nous laissons le matériau quelques minutes s'imbiber avant de l'amener en bouche.

Pour répondre au principe de la ROG, qui consiste en l'immobilisation du biomatériau, il faut fixer la membrane : nous utilisons des pins en vestibulaire et des sutures en palatin. Une fois la membrane suffisamment immergée, nous la découpons aux dimensions qui permettront de couvrir la totalité du défaut agrandie de la taille des particules. Puis nous l'immobilisons en vestibulaire au moyen de pins en titane. Nous pouvons aussi commencer par immobiliser la membrane puis la découper ensuite avec des ciseaux à gencives. La membrane est immobilisée avec 2 pins quelques millimètres au-delà

du fond de l'alvéole puis élevée avec le lambeau pendant le remplissage de celle-ci. Le mélange de substituts osseux est tassé pour remplir l'alvéole et le défaut est toujours surcorrige (Fig. 4). La membrane est ensuite rabattue au-dessus de la crête osseuse et suturée en palatin (Fig. 5).

L'immobilisation de la membrane et du matériau est vérifiée et un peu de matériau est rajouté par les faces latérales en passant sous la membrane tendue. Le défaut est ainsi totalement comblé et les matériaux sont immobilisés par la tension de la membrane. Pour la fermeture des tissus, nous éviterons de tirer sur les tissus afin de ne pas déplacer la ligne muco-gingivale ou risquer une exposition de la membrane qui pourrait être délétère pour le résultat final.

De plus nous souhaitons augmenter la quantité de gencive kératinisée. Nous réalisons un prélèvement épithélio-conjonctif au palais, zone de prélèvement privilégiée pour le secteur antérieur. Une partie du greffon sera désépithéliée et suturée en vestibulaire (pour l'augmentation vestibulaire) et une partie restera épithéliée afin d'assurer la couverture et la fermeture de l'alvéole (Fig. 6).

Les sutures sont réalisées avec un fil monofilament 6/0. Elles seront déposées à 3 semaines. Les contrôles de cicatrisation, clinique (Fig. 7), et radiographique (Fig. 8) sont réalisés 4 mois à 6 mois plus tard en vue de la planification virtuelle et de la réalisation d'un guide Safe. Ce guide permettra le forage et la mise en place de l'implant sans lambeau (Fig. 9).

L'augmentation osseuse couplée au comblement alvéolaire et au réaménagement tissulaire permettent à ce stade de poser l'implant dans la position idéale pour la restauration prothétique. Une couronne provisoire sera mise dans le même temps opératoire afin de réaliser la mise en condition tissulaire et le manchon gingival qui en résulte sera le garant du succès esthétique de la restauration prothétique (Fig. 10 et 11).

Extraction unitaire postérieure

Dans les sites prémolaires ou molaires unitaires, nous préférons de façon générale extraire la dent et attendre la fermeture gingivale naturelle, pendant six à huit semaines, puis réaliser un comblement différé qui sera protégé par les tissus mous cicatrisés et qui nous permettront de fermer le lambeau sans tension. Nous pourrions décider

à ce moment-là de la pose d'un implant si la stabilité primaire le permet. Il est important de garder à l'esprit que pour les sites molaires, la cicatrisation osseuse se fera au maximum au niveau des septa osseux tels qu'ils sont avant l'extraction.

L'extraction de la molaire est réalisée de façon atraumatique en découpant la racine autant que nécessaire pour éviter de toucher aux parois osseuses.

Un curetage minutieux de l'alvéole au niveau de chaque racine est réalisé en éliminant tout le tissu de granulation puis une irrigation avec de la povidone iodée est effectuée. Après rinçage au sérum physiologique, une éponge de collagène est mise en place et découpée de façon à combler chaque racine et laisser une partie plus large pour la partie coronaire de l'alvéole. La fermeture de l'alvéole à ce stade n'est pas nécessaire. Un simple rapprochement des berges avec un fil de suture monofilament 5/0 non résorbable, est réalisé. Une compression avec plusieurs compresses humides roulées est effectuée tout de suite afin de favoriser la formation du caillot et la fermeture des tissus. La ré-entrée dans ce site se fera 8 semaines plus tard, après fermeture totale des tissus mous. Le comblement et éventuellement la pose de l'implant dans le même temps opératoire se feront à ce stade selon les mêmes principes que ceux exposés pour le secteur antérieur.

Une autre technique consiste à combler l'alvéole tout de suite après l'extraction. Le matériau de comblement est choisi en fonction de la nécessité ou non de réintervention dans ce site, en respectant les mêmes règles que nous nous sommes fixées pour le secteur antérieur. La fermeture du site se fait alors avec un punch épithélio-conjonctif (prélevé à la tubérosité ou au palais), un matériau type *socket seal*, ou bien une membrane non résorbable suturée sur le dessus de l'alvéole qui restera exposée. Si l'implant est posé dans le même temps opératoire, une vis de cicatrisation personnalisée type « SSA » pourra être utilisée pour la fermeture de l'alvéole. Selon les systèmes il peut exister plusieurs moyens de fabriquer des vis de cicatrisation aux dimensions de l'alvéole. Le matériau de comblement pourra être un matériau à résorption lente dont la stabilité est prouvée dans le temps puisqu'aucune réintervention ne sera prévue dans les mois suivants.

Extractions multiples

Lors d'extractions plurales le problème de la fermeture des tissus se pose moins car plusieurs alvéoles vides voisines entraînent de fait une laxité qui permettra la fermeture des tissus. Nous opterons pour un comblement immédiat des alvéoles après curetage minutieux puisque le problème de la fermeture des tissus ne se pose plus. Le choix du biomatériau et de la technique se fera en respectant les facteurs décisionnels cités au début de l'article ainsi que les protocoles opératoires décrits dans les paragraphes précédents.

Cas 2



Photo initiale. La 21 a subi un traumatisme important il y a 15 ans



Cone beam préopératoire



Extraction de 21 sous lambeau. Mise en évidence de la fenestration



Membrane de collagène à Résorption Lente (RL) pincée en vestibulaire et comblement osseux



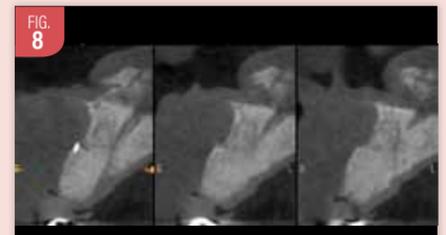
Suture de la membrane en palatin



Fermeture de l'alvéole et augmentation vestibulaire avec un greffon épithélio-conjonctif prélevé au palais



Cicatrisation à 4 mois



Cone beam à 4 mois



Pose de l'implant avec un guide chirurgical CFAO



Manchon gingival obtenu



Couronne provisoire transvissée pour la mise en condition tissulaire

Conclusion

La position tridimensionnelle d'un implant a une importance majeure pour le résultat esthétique des restaurations implanto-portées dans le secteur antérieur et le résultat fonctionnel des restaurations implanto-portées dans le secteur postérieur. Celle-ci dépend du volume osseux. Il en est de même pour les éléments intermédiaires de bridge. Une augmentation osseuse sera nécessaire dans la majorité des cas. Nous adoptons l'attitude de ne jamais laisser une alvéole vide. Le mode de comblement de

cette alvéole sera différent selon le choix thérapeutique. Toutes les revues de littérature s'accordent à dire que la préservation alvéolaire permet de réduire la résorption osseuse mais aucune ne donne pas de supériorité d'une technique par rapport à une autre ou d'un biomatériau par rapport à un autre. Notre réflexion sera toujours basée sur des traitements minimalement invasifs et « sur mesure » pour chaque patient.

Bibliographie

1. Avila-Ortiz G, Chambrone L, Vignoletti F. Effect of alveolar ridge preservation interventions following tooth extraction : A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology* 2019 ; 46, 195-223.
2. Chappuis V, Engel O, Shahim K, & al. Soft Tissue Alteration in Esthetic Post-extraction Sites : A 3-Dimensional Analysis. *Journal of Dental Research* 2015 ; 94 (9 Suppl), 1875-935.

Toute la bibliographie est à retrouver sur www.aonews-lemag.fr

Appel à publication

Chers lecteurs, comme pour d'autres cliniciens, nous vous proposons d'ouvrir nos colonnes à la publication de vos cas cliniques, ainsi qu'à vos articles.

Nous sommes impatients de soumettre vos textes à notre comité de lecture et de partager vos traitements avec le plus grand nombre. À très bientôt.

ellemcom1@gmail.com



Isabelle Kleinfinger

Paris

Patrick Missika

Paris



Introduction

L'implantologie contemporaine propose un éventail de protocoles qu'il ne convient pas d'opposer mais dont il convient de définir les indications, les bénéfices et les limites.

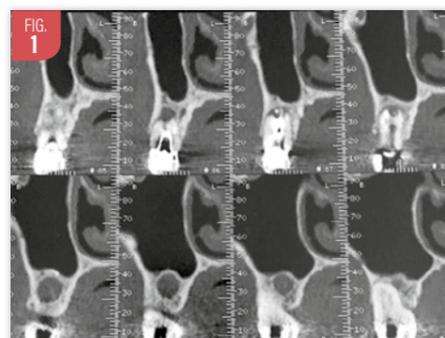
Le choix d'une implantation différée, précoce ou immédiate, dépend du volume osseux résiduel après extraction et de la capacité à assurer une stabilisation primaire de l'implant dans un positionnement tridimensionnel idéal.

De la même manière que l'on peut discuter du timing de l'implantation, il est possible de s'interroger sur celui de la reconstruction tissulaire. La problématique du remodelage osseux post extractionnel impose désormais de considérer l'extraction comme le T0 de la prise en charge implantaire à travers une réflexion sur le traitement de l'alvéole dans le cas où ni l'implantation immédiate, ni l'implantation précoce ne sont indiquées.

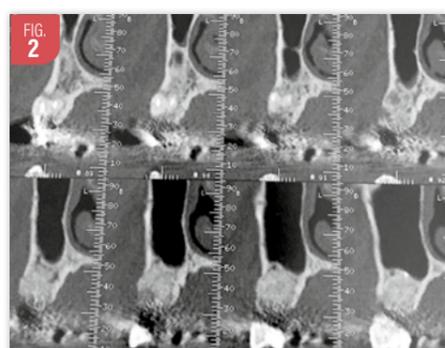
Deux éléments conduisent la réflexion :

- importance de la lésion osseuse initiale,
- situation sur l'arcade et exigence esthétique.

Si la préservation alvéolaire ne permet pas toujours une conservation ad integrum du volume osseux initial, elle permet de réduire considérablement le gradient thérapeutique en minimisant l'importance de la reconstruction future (Fig. 1 et 2).



Situation pré-extractionnelle en 25 qui contre-indique l'implantation immédiate



Situation pré-implantaire en 25, 5 mois après le comblement. La préservation du volume osseux simplifie le protocole chirurgical et optimise le traitement

Dans certains cas, la perte de la corticale vestibulaire impose une régénération osseuse guidée et on peut considérer que la préservation du site correspond à une reconstruction immédiate pré-implantaire (Fig. 3 à 16).

L'importance du débridement et du curetage de l'alvéole est fondamentale et conditionne la possibilité d'une greffe osseuse. Une déterction à la Povidone iodée 10 % (Bétadine®) systématique (attention allergies) précède le comblement avec un substitut osseux xéno-graphique associé à du collagène si l'alvéole est intacte (BioOss coll®) ou avec un mélange xéno-greffe (BioOss®)/os autogène si une ROG est réalisée.

La mise en place d'une membrane résorbable (Creos®) impose le plus souvent de lever un lambeau de pleine épaisseur pour pouvoir fixer le dispositif qui doit assurer

l'immobilité du biomatériau sous-jacent. Dans ce cas la relaxation du lambeau est indispensable et doit permettre d'assurer le repositionnement des tissus sans tension.

Dans tous les cas un apport conjonctif est utilisé pour oblitérer la partie coronaire.

S'il s'agit d'une préservation par simple comblement, le greffon est glissé sous les tissus qui ont été décollés par tunnellisation, ce qui permet de réduire la partie exposée après sutures. Le choix du site de prélève-

ment dépend de la situation clinique. Au simple punch tubérositaire ou au prélèvement palatin in situ pour les situations de comblement, on préférera les prélèvements palatins à distance du site pour les situations de ROG.

En réduisant les conséquences du remodelage osseux post extractionnel, le traitement immédiat de l'alvéole présente l'immense avantage de réduire la complexité du traitement implantaire et d'optimiser le résultat esthétique dans les situations de perte osseuse importante.



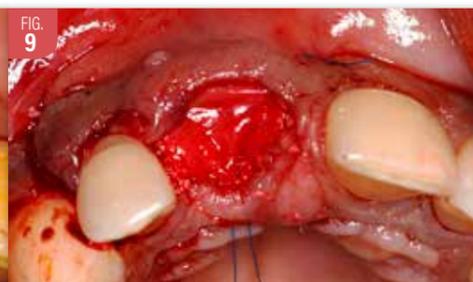
État initial, un patient de 35 ans consulte consécutivement à la migration de la 11. On note un sourire de classe 3 de Liebart



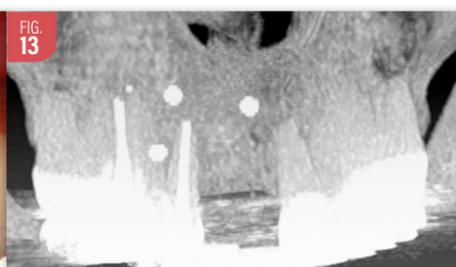
État initial-vue frontale qui objective une différence de morphologie et de volume entre 11 et 21. Une voussure de la corticale en regard de la 11. L'absence de mobilité de la 12 qui répond positivement au test de vitalité



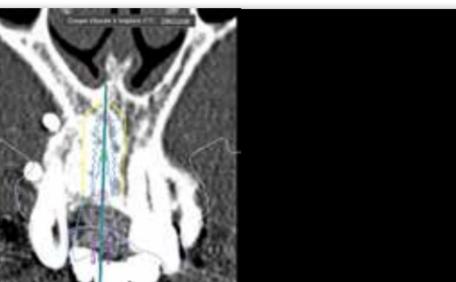
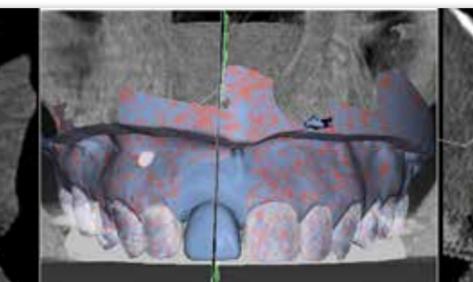
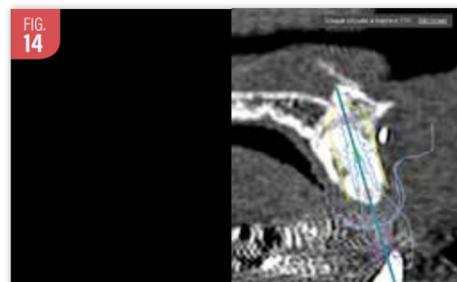
CBCT qui confirme l'importance de la LIPOE et son extension au niveau de 12, objective la persistance des septa interdentaires au niveau crestal et la fenestration de la corticale vestibulaire



Après extraction de la 11 et débridement, la ROG est effectuée classiquement et les tissus repositionnés sans tension. Un apport conjonctif permet d'assurer l'herméticité du site



Cicatrisation à 5 mois. Le CBCT de contrôle rend compte de la bonne intégration du greffon osseux. On note que la 12 a bénéficié d'un traitement endodontique (Dr Cochet) après qu'un contrôle ai révélé une perte de vitalité à 2 mois postopératoire



Planification chirurgicale en fonction du projet prothétique et réalisation d'un guide pilote numérique



Contrôle à 1 an après la pose d'une prothèse implanto-portée transvissée en 11 et la réalisation d'un composite sur la face mésiale de la 12

Considérations cliniques sur le comblement alvéolaire #4

Patrick Palacci

Marseille

Théo Laplane

Marseille



Introduction

Il est scientifiquement établi aujourd'hui que le phénomène de cicatrisation alvéolaire consécutif à l'extraction d'une dent s'accompagne d'une résorption osseuse tridimensionnelle (1). Pour pallier ce problème pouvant impacter le futur remplacement de la dent par un implant, il convient de respecter deux points primordiaux :

- réaliser une extraction atraumatique de la dent pour préserver les parois alvéolaires (2) ;
- réaliser un comblement osseux à la suite de l'extraction permettant le soutien des parois alvéolaires (3).

Différentes techniques existent pour réaliser une extraction dentaire de manière atraumatique et permettant ainsi la préservation des parois osseuses alvéolaires. Nous allons nous focaliser sur l'une de ces techniques : l'utilisation de la piézochirurgie ou chirurgie osseuse piézoélectrique.

Le piézotome génère un concentré d'ultrasons permettant de réaliser des coupes micrométriques extrêmement précises et sécurisées, en évitant toute lésion accidentelle

au niveau des tissus mous à la différence de l'utilisation des fraises rotatives. L'action microvibratoire permet de focaliser l'action de coupe au niveau des structures

minéralisées uniquement. Elle permet de s'immiscer progressivement au niveau du ligament parodontal, entre la racine dentaire et la paroi alvéolaire.

Le respect de l'intégrité de l'ensemble des parois alvéolaires, quand cela est possible, est fondamental. Chaque paroi constitue une ressource en cellules ostéogéniques qui permettra la colonisation du caillot sanguin stabilisé et une régénération osseuse dans les meilleures conditions.

Lorsque nous effectuons une luxation de la dent pour permettre son extraction, nous exerçons des contraintes mécaniques importantes au niveau des parois alvéolaires entraînant une déformation élastique du tissu osseux, et dans une certaine limite, une déformation plastique pouvant conduire à une fracture de la table osseuse. L'insertion du piézotome au niveau du desmodonte permet de diminuer les contre-dépouilles osseuses au niveau de la dent et de « désolidariser » progressivement la racine dentaire de son alvéole.

La luxation dentaire à l'aide d'un élévateur peut alors s'effectuer en diminuant de façon très significative les forces mécaniques et donc le stress osseux s'exerçant sur les parois alvéolaires.

Le caractère atraumatique de l'extraction dentaire par préservation des parois alvéolaires permet d'éviter des reconstructions osseuses secondaires moins prédictibles et augmentant le temps de traitement, les suites opératoires et le coût pour le patient. En comparaison avec l'utilisation d'instruments rotatifs sur le tissu osseux, l'élévation de la température est diminuée, permettant de réduire le risque de nécrose du tissu osseux tout en préservant la structure alvéolaire. Les suites opératoires chez les patients après une extraction sont améliorées lorsque celles-ci sont réalisées avec un piézotome (4). De plus la piézochirurgie crée un phénomène de cavitation repoussant le sang grâce à l'irrigation améliorant ainsi la visibilité du champ opératoire.

Consécutivement à l'extraction dentaire, la mise en place d'un matériau de comblement osseux au sein de l'alvéole présente plusieurs intérêts (5) :

- jouer le rôle de mainteneur d'espace en soutenant les parois alvéolaires résiduelles et éviter leur effondrement ;
- conserver le volume osseux initial présent, à la fois en hauteur et en épaisseur ;
- apporter la trame minérale et organique constituant le tissu osseux pour améliorer et accélérer la cicatrisation osseuse ;
- éviter des reconstructions secondaires ayant des résultats moins prédictibles.

Les substituts osseux font aujourd'hui partie intégrante de notre arsenal thérapeutique permettant de préserver le volume osseux directement après extraction. Ils permettent d'éviter les suites opératoires liées à un prélèvement osseux chez le patient pour réaliser une autogreffe et sont disponibles quantité « illimitée » à la différence du greffon prélevé chez le patient.

Ces propriétés constituent une avancée significative dans la réalisation de greffes osseuses. La structure de l'os animal est très similaire à celle de l'os humain ; ce qui n'est pas le cas *a contrario* des biomatériaux d'origine synthétique présentant des résultats cliniques moins satisfaisants.

Dans le cadre de notre pratique, nous utilisons un substitut osseux collagéné d'origine porcine montrant d'excellents résultats, reproductibles dans le temps, avec d'excellents résultats cliniques et simple d'utilisation. Le laboratoire Tecross est l'un des premiers laboratoires ayant réussi à élaborer des substituts osseux d'origine animale biocompatible, tout en conservant la trame collagénique, protéine principale du tissu osseux et sans provoquer de réaction immunitaire chez l'homme. La conservation de la matrice collagénique au sein même des granules de biomatériau présente de nombreuses propriétés biologiques favorables à la cicatrisation osseuse (6) :

- support favorable à l'agrégation et l'activation plaquettaire,
- agent chimiotactique et inducteur de la différenciation des cellules souches mésenchymateuses en provenance de la moelle osseuse,
- matrice en échafaudage favorable à la prolifération cellulaire et ainsi à la néoformation osseuse,
- contribution à la mise en place de l'angiogenèse (7).

La matrice biologique des substituts osseux OstéoBiol® a été soumise à des tests de biocompatibilité par l'université de Turin, ainsi que par des laboratoires accrédités au niveau international. Ces tests de biocompatibilité, ont permis l'obtention d'un certificat de norme ISO 13485 attestant de la qualité des dispositifs médicaux OstéoBiol® nécessaires à la mise sur le marché. La neutralisation de la composante antigénique présente dans l'os prélevé chez l'animal garantit une biocompatibilité optimale tout en conservant le collagène au sein même des granules de biomatériau.

Le Gen-Os a été le premier biomatériau collagéné de la gamme. Conditionné sous forme de flacon, il est composé de granules d'os cortico-spongieux collagénés, dont la taille varie de 250 à 1000 µm, et présente une activité ostéoconductive élevée (8).

Son caractère progressivement résorbable induit une néoformation osseuse couplée à une résorption progressive du biomatériau tout au long de la cicatrisation

OsteoBiol® by Tecross

**AU-DELÀ
DE VOS ATTENTES**

PRED
LABORATOIRES

Dispositif médical de classe III fabriqué par Tecross s.r.l. et distribué par Laboratoires Pred. C'est un produit de santé réglementé portant le marquage CE (ON 0477). Usage professionnel dentaire. Lire attentivement la notice. Produit non remboursable au titre de la LPPR. Produits stériles.

osseuse. La trame collagénique présente au sein des granules de Gen-Os, constitue une matrice favorable au rapatriement cellulaire ainsi qu'à leur différenciation associée à leur prolifération.

L'activation du collagène composant les granules du Gen-Os, passe par une phase d'hydratation entraînant une expansion du volume des granules de 50 %, grâce à son pouvoir hydrophile, ajouté à une augmentation du caractère adhésif du biomatériau. La présence de collagène à l'intérieur de chaque granule, procure au Gen-Os un caractère hydrophile et facilite en outre son mélange. Ce biomatériau peut ainsi être mélangé avec le sang du patient, ou du sérum physiologique pour faciliter sa manipulation. Il peut également être mélangé à du gel de collagène (TSV-Gel) ou à du PRF liquide pour

augmenter de façon très significative la stabilité du biomatériau, par amélioration des propriétés adhésives. Le mp3 est une évolution de ce concept et constitue un matériau de comblement osseux de même composition que le Gen-Os, mais dont les granules sont pré hydratés avec du gel de collagène à 10 %, associé à une taille des granules légèrement plus importante (650 à 1000 µm). Le confort d'utilisation est amélioré grâce au conditionnement en seringue du fait de la présence de gel de collagène au sein du biomatériau. La phase d'hydratation, nécessaire pour le Gen-Os, ainsi que les erreurs de manipulation pouvant en découler, s'en trouvent ainsi évitées. L'association du gel de collagène aux granules biphasés, permet d'obtenir la consistance compacte et modelable du mp3 pouvant s'avérer très utile, comme dans les

cas de comblement osseux alvéolaire avec présence d'une communication bucco-sinusienne. Le risque de migration du biomatériau en intrasinusien est largement diminué grâce au caractère agrégé des granules. L'évolution du Gen-Os en mp3 a permis une avancée majeure : l'amélioration de la stabilité mécanique du substitut osseux, élément fondamental au succès clinique des reconstructions de défauts osseux ayant perdu une ou plusieurs parois alvéolaires.

Plus récemment, une évolution a été développée : le GTO. Ce matériau développé depuis 2018, permet d'obtenir un biomatériau thermosensible et modelable.

Aux granules de granulométrie similaire au mp3 (600 à 1000 µm), ont été ajoutés un copolymère synthétique

ainsi que des acides gras poly-insaturés. Ce matériau est conditionné sous forme de seringue, de viscosité importante, constituant un atout indéniable pour stabiliser le greffon dans la quasi-totalité des situations cliniques. Les propriétés adhésives étant améliorées, il constitue alors, un atout significatif pour la réalisation de greffes d'apposition osseuse.

Son caractère thermosensible lui permet de durcir au niveau du site à reconstruire. La stabilité mécanique est largement améliorée par rapport au Gens et au mp3.

Cas 1



Madame X se présente avec un problème infectieux niveau 16 et 17



À l'examen radiographique, on note une perte osseuse significative à ce niveau avec atteinte des furcations. L'avulsion de ces deux dents entraînera une perte osseuse telle, qu'une élévation de sinus sera a priori nécessaire.



Une extraction minutieuse des racines séparées, la préservation des alvéoles, la compaction du biomatériau (MP3 Osteobiol®) sont pratiquées.



Une prise de sang suivie d'une centrifugation permet de créer des lamelles de PRF, qui permettent d'accélérer le processus de cicatrisation des tissus mous.



Les membranes sont mises en place et stabilisées par une suture matelassier



Cicatrisation à 4 semaines



Cicatrisation à quatre mois, deux implants de 10 mm sont mis en place



Quatre mois plus tard, intervention de phase II

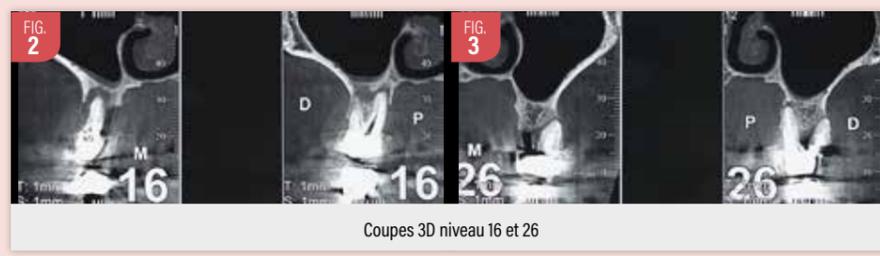


Aménagement tissulaire péri implantaire et prothèses mises en place

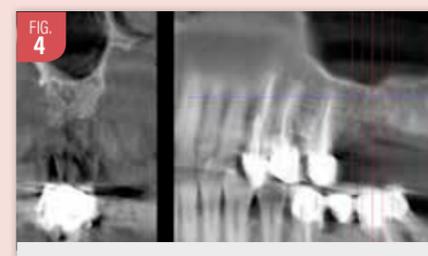
Cas 2 : Technique de préservation de site utilisant du GTO (Osteobiol®)



Vue panoramique du maxillaire. Perte osseuse significative niveau 15, 16, 26 et 27, absence de la 17 et résorption osseuse associée



Coupes 3D niveau 16 et 26



Coupes 3D quatre mois plus tard avec comblement des alvéoles niveau 26 et 27. Il est à noter le maintien / gain osseux en horizontal et vertical rendant inutile toute élévation de sinus. Le GTO a permis de retrouver une anatomie propice à la pose d'implants.

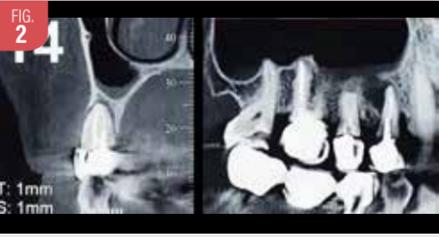


Réouverture à quatre mois et pose de deux implants de 11,5 mm niveau 16 et 17



Noter la régénération optimale dans les secteurs 26 et 27 également et la pose de deux implants de 11,5 mm à ce niveau

Cas 3



Lésion apicale très volumineuse niveau 15 après avulsion de la dent, du MP3 est compacté sans récliner de lambeau de façon à maintenir le biomatériau



Quatre mois plus tard, noter la quantité / qualité osseuse recréée, permettant la mise en place d'un implant de 13 mm. Parfaite stabilité de l'implant confirmée par la mesure de l'ISQ (Ostell®)



Mise en place d'un pilier prothétique et reconstruction de papilles (une semaine post opératoire)



Cas fini (4 ans après)

Cas 4 : Technique de préservation de site

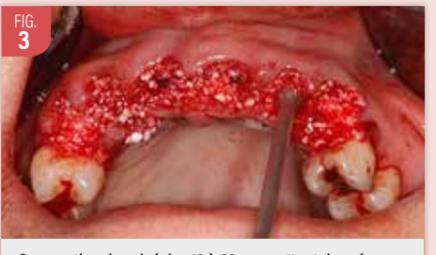
Extractions - intervention peu invasive - mise en place immédiate d'implants - préservation de site / papilles - greffe conjonctive - mise en charge immédiate



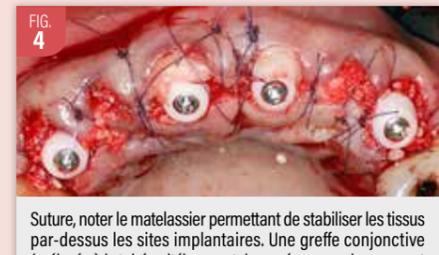
vue pré opératoire. Ligne de sourire haute, mobilité des lèvres importante Perte de tissu osseux et gingival



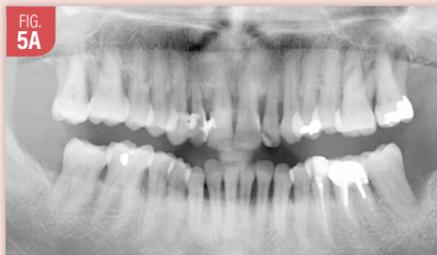
Lambeau récliné, avulsion de 6 dents antérieures, mise en place de 4 implants. Compaction du biomatériau dans les alvéoles autour des implants à l'aide des compacteurs cylindriques et semi-lunaires



Compaction des alvéoles 13 à 23, permettant de préserver le niveau osseux et éviter la résorption de ces sites



Suture, noter le matelassier permettant de stabiliser les tissus par-dessus les sites implantaires. Une greffe conjonctive (prélevée à la tubérosité) permet de recréer un environnement péri implantaire plus favorable niveau 11



Radios pré et postopératoires



Cas fini



Noter le profil d'émergence, la qualité / quantité des tissus mous



Cas neuf ans plus tard, on peut noter l'absence de résorption au niveau des implants comme au niveau des sites d'extraction



Kit de compacteurs utilisé

Bibliographie

1. Alveolar ridge resorption after tooth extraction : A consequence of a fundamental principle of bone physiology - PMC [Internet]. [cité 26 juin 2022]. Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3425398/>
2. The preservation of alveolar bone ridge during tooth extraction - PubMed [Internet]. [cité 26 juin 2022]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22617329/>

Toute la bibliographie est à retrouver sur www.aonews-lemag.fr

L'os allogénique : son utilisation dans une reconstruction osseuse combinée, bloc et particules #5

Serge Armand

Toulouse

Philippe Boghanim

Toulouse



Introduction

L'avulsion d'une dent est à l'origine d'un phénomène de résorption de la corticale osseuse vestibulaire pendant les huit semaines qui suivent le geste chirurgical (13). Cette résorption initiale est très souvent suivie ultérieurement par une atrophie de l'os alvéolaire ne permettant pas la mise en place optimale d'un implant. Il est donc très souvent nécessaire de reconstruire l'os dans les phases pré-implantaire ou per-implantaire.

Pour ce faire nous disposons de nombreux protocoles de reconstruction faisant appel à différents substituts osseux.

Parmi les protocoles citons :

- la régénération osseuse guidée,
- la reconstruction par bloc,
- la reconstruction par coffrage,
- l'ostéotomie sagittale,
- la distraction osseuse.

Quelle que soit la technique choisie le principe de reconstruction est toujours le même, basé sur le recrutement et l'activation ostéoblastique du site greffé à partir de cellules mésenchymateuses.

Le substitut utilisé sert de matrice pour cette colonisation et permet de définir la géométrie de la reconstruction. Ces substituts peuvent être de différentes natures :

- l'os autogène qualifié de « gold standard » mais nécessitant le plus souvent un second site opératoire « donneur », permettant de prélever un volume en adéquation avec la topographie du défaut osseux,
- les xéno greffes d'origine animale,
- les substituts synthétiques,
- l'os allogénique d'origine humaine.

L'os allogénique

C'est le substitut osseux que nous avons adopté dans le cadre de la consultation d'implantologie du CHU de Toulouse. L'activité d'allogreffe osseuse de notre service a commencé en novembre 2014. Jusqu'à fin 2019, 699 greffons ont été greffés :

Poudre 0,5 cc	190
Poudre 1 cc	215
Poudre 2 cc	191
Poudre 4 cc	68
Plaquettes	35
TOTAL	699

Les greffons choisis sont commercialisés par Biobank® sous différentes formes et différents volumes :

- particules d'os spongieux,
- particules d'os cortico-spongieux,
- blocs d'os spongieux,
- blocs d'os cortico-spongieux.

Les greffons sont issus de têtes fémorales humaines prélevées sur des donneurs vivants lors de la pose de prothèses de hanches (Fig. 1).



En ce qui concerne notre activité tous les donneurs ont été traités dans le service de chirurgie orthopédique du CHU de Toulouse. Les greffons prélevés sont gérés par la banque de tissus du CHU et traités par Biobank® selon le procédé Supercrit.

Cas clinique de reconstruction osseuse utilisant l'os allogénique sous deux formes, bloc et particule

Situation clinique initiale (Fig. 2 et 3)

Édentement maxillaire de 12 à 17, classe 2 de Kennedy-Applegate chez une patiente porteuse depuis longtemps d'une prothèse amovible ayant entraîné une forte

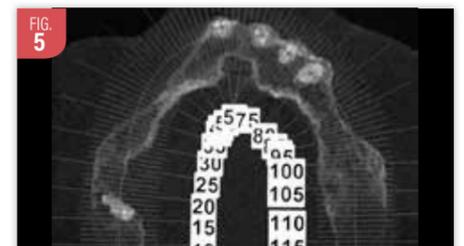


résorption osseuse. Il est à noter une dérive crestale de la ligne de jonction mucco-gingivale qui sera accentuée par l'augmentation de volume vestibulaire de la greffe osseuse.

Cette absence de gencive kératinisée doit être corrigée pour permettre l'établissement d'un espace biologique péri-implantaire stable.



Projet prothétique d'une réhabilitation fixe implanto-portée



L'imagerie médicale par CBCT confirme la résorption osseuse importante ne permettant pas la mise en place d'implants selon le projet prothétique prévu

Optimisez vos workflows* par l'innovation

Implantologie

Stand 1L01

Une offre complète couvrant toutes les étapes du workflow* Implantologie

Associant une expertise en Imagerie et en Ultrasons, Acteon® propose des produits innovants pour vous aider à réaliser des actes confortables en toute sécurité, depuis le diagnostic jusqu'au traitement et son suivi.

x-mind
prime 2

bliss
pure
reflect

piezotome
cube

x-mind
unity

sopix
plug-in

acteon

17, avenue Gustave Eiffel ■ Zone Industrielle du Phare ■ 33700 MERIGNAC ■ FRANCE
Tel. +33 (0) 556 340 607 ■ Fax. +33 (0) 556 349 292 ■ info@acteongroup.com

*Étapes cliniques
Dispositifs médicaux, consultez les notices ou les étiquettes spécifiques à chacun pour plus d'information.

Le protocole chirurgical comporte trois phases :

- reconstruction osseuse faisant appel à l'os allogénique,
- mise en place de quatre implants,
- chirurgie mucco-gingivale lors de la mise en fonction.

Protocole clinique de reconstruction osseuse

Il a été décidé de réaliser une reconstruction osseuse pré-implantaire faisant appel à l'os allogénique sous deux formes :

- une greffe en bloc spongieux pour le secteur postérieur,
- une greffe avec de l'os particulé spongieux dans la zone canine et incisive latérale permettant de mieux redéfinir le rayon de courbure idéal de l'arcade.

Conclusion

Huit années d'utilisation clinique nous permettent aujourd'hui de penser que l'os allogénique sous toutes ses formes constitue une alternative intéressante à l'os autogène.

Il est impératif de bien connaître tous les aspects spécifiques de ce type de substitut osseux pour obtenir un résultat clinique satisfaisant en prenant en compte les contraintes inhérentes à son utilisation à savoir :

- un seul site opératoire,
- nécessité d'attendre huit mois avant de passer à la phase implantaire,
- gestion du dossier administratif et des greffons plus stricte pour satisfaire à l'obligation de traçabilité.

Le respect et la prise en compte de tous ces paramètres sont les garants de résultats cliniques très satisfaisants.



Le greffon en bloc est hydraté dès le début de l'intervention par immersion dans une solution de chlorure de sodium à 0,9 %



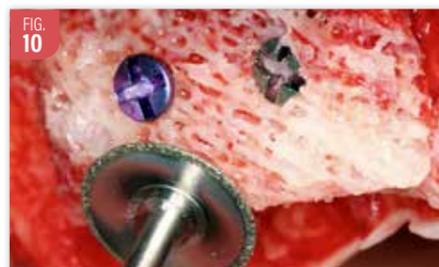
La réalisation d'un lambeau de pleine épaisseur permet d'avoir accès à l'os natif et d'objectiver le volume osseux à reconstruire



Le secteur postérieur maxillaire est reconstruit par un bloc allogénique spongieux ; ce greffon est fixé sur le site receveur par deux vis d'ostéosynthèse



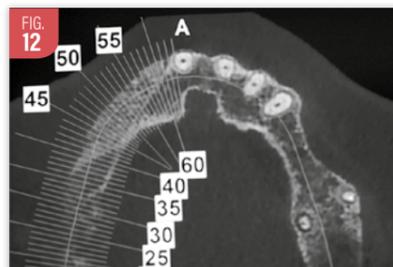
Au fur et à mesure des essayages on constate la progression de la colonisation sanguine permise par l'importante mouillabilité du bloc allogénique



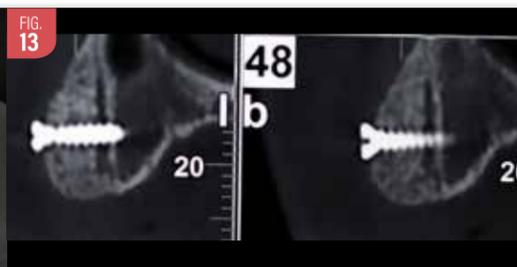
Après fixation, le greffon est modélisé pour parfaire son adaptation au site en éliminant toute partie saillante



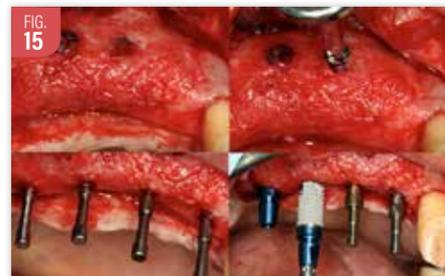
Le secteur antérieur de l'édentement du fait de son rayon de courbure fait l'objet d'une reconstruction par ROG avec de l'os allogénique particulé



Après huit mois, le contrôle d'imagerie par CBCT permet d'objectiver le résultat positif de la greffe sur les coupes axiales et coronales. Il est intéressant de noter l'absence de solution de continuité entre les deux types de reconstruction osseuse



Après levée d'un lambeau de pleine épaisseur il est possible de constater que la situation clinique confirme l'imagerie ; l'analyse différentielle entre la situation de départ et le résultat à huit mois révèle l'augmentation de volume osseux obtenue et son homogénéité



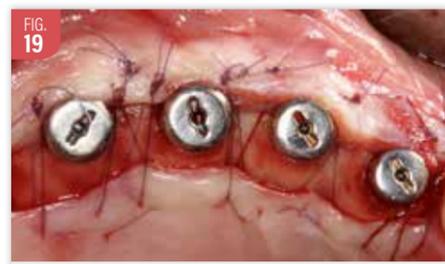
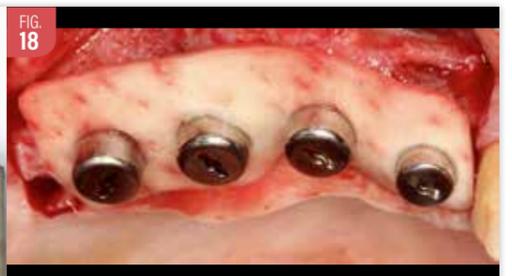
Après dépose des vis d'ostéosynthèse mise en place de quatre implants Xive S® (DentsplySirona) en technique enfouie permettant la mise en condition tissulaire gingivale lors du troisième temps chirurgical



À quatre mois après ostéointégration, une vue occlusale permet de constater une migration palatine de la ligne de jonction mucco-gingivale accentuant le déficit de gencive kératinisée sur la zone vestibulaire. Ce déficit doit être corrigé lors du troisième temps chirurgical



En situation habituelle lors de la mise en fonction une simple incision décalée en palatin permet de transférer de la gencive kératinisée en vestibulaire. Dans ce cas le décalage est trop important et le protocole choisi associe une incision décalée et la mise en place d'un substitut de conjonctif d'origine porcine le Mucoderm® (Straumann). La plaquette de substitut est perforée en regard de chaque implant avec des bistouris circulaires au diamètre correspondant pour chaque implant, et clippée sur les vis de cicatrisation



Les sutures permettent de stabiliser les deux berges du lambeau et la plaquette de substitut de conjonctif recouvrant l'os afin de le protéger et de permettre le recouvrement osseux par une cicatrisation de deuxième intention. Les sutures sont déposées à trois semaines



Cicatrisation à trois mois

Bibliographie

1. Wenz B, Oesch B, Horst M. Analysis of the risk of transmitting bovine spongiform encephalopathy through bone grafts derived from bovine bone. *Biomaterials* 2001 ; 22 : 1599-1606.
2. Oryan A, Alidadi S, Moshiri A, Maffulli N. Bone regenerative medicine : classic options, novel strategies, and future directions. *J Orthop Surg.* 17 mars 2014 ; 9:18.

Toute la bibliographie est à retrouver sur www.aonews-lemag.fr



PARIS

Save the date

Jeudi 7 décembre

Avec Valentin MARCHI et Brice RIERA

La conservation de la dent en endodontie : de la décision thérapeutique au traitement

Intercontinental MARCEAU | 64 avenue Marceau | 75008 Paris
Accueil à partir de 19h30



Les conférenciers 2024 !

- Jeudi 11 janvier : **Carole LECONTE**
- Jeudi 28 mars : **Jean-François CHOURAQUI**
- Jeudi 20 juin : **Philippe FRANCOIS**
- Jeudi 19 septembre : après-midi de rentrée **Mathilde JALLADAUD et Gaël MILLOT**
- Mardi 17 décembre : **Jean-Christophe PARIS**

www.alphaomegaparis.com



Restez **NATUREL**



Régénération

L'importance de miser sur des produits 100% naturels

Toute pose d'**implant dentaire** nécessite des **fondations osseuses solides** et en quantité suffisante en raison des contraintes mécaniques que doit subir l'implant qui servira de support à la prothèse dentaire. Parmi l'arsenal de produits de régénération visant à refabriquer de l'os, **Global D mise sur les produits naturels, hautement qualitatifs et pérennes.**

www.globald.com



**CONGRÈS
INTERNATIONAL**

28 NOV. - 02 DEC.

ADF 2023

STAND

3L06

Prix AO France 2022

L'Intelligence Artificielle en odontologie : de la fiction à la réalité



Lauréat :
Van-Hoan
Nguyen

Faculté : Bordeaux
Directeur de thèse :
Yves Delbos

En 2030, le docteur Futur, chirurgien-dentiste, accueille un patient X pour une consultation au sein de son cabinet dernière génération. Après un examen clinique au fauteuil, le docteur Futur décide de réaliser une radiographie panoramique puis de l'analyser immédiatement par son logiciel d'intelligence artificielle. En quelques secondes, le logiciel analyse la radiographie panoramique puis met en évidence de manière exhaustive les lésions visibles à la radiographie : lésions carieuses, image apicale, kyste... Le diagnostic initial du Dr Futur se retrouve complété par l'analyse du logiciel l'aidant ainsi dans le choix de son plan de traitement.

Cette situation pour l'instant fictive n'est aujourd'hui pas loin de devenir une réalité. Pearl, Allison, dentalXr, ai... les entreprises développant des logiciels utilisant l'intelligence artificielle sont nombreuses et cherchent à s'accaparer un marché nouveau où aucun leader ne s'est pour l'instant imposé.

Face à cet engouement des entreprises et des investisseurs pour proposer une solution qui changera le mode d'exercice de la profession, le chirurgien-dentiste se doit de comprendre le mode de fonctionnement de l'intelligence artificielle, notamment appliqué à l'odontologie.

L'intelligence artificielle (abrégée IA) représente l'ensemble des théories et des techniques mises en œuvre afin de concevoir des machines capables d'imiter une intelligence réelle. On retrouve son application dans notre vie quotidienne comme le radar qui enregistre automatiquement les plaques d'immatriculation. Les applications de l'IA ont depuis des années explosé grâce au développement d'outils spécifiques mais surtout grâce à une augmentation de la puissance de calcul des ordinateurs et une augmentation massive du nombre de données disponibles.

Un sous-ensemble de l'intelligence artificielle est appelé **machine learning** et permet à l'ordinateur de simuler une intelligence en apprenant de l'environnement qui l'entoure. Ce mode d'apprentissage se retrouve en partie dans le mode d'acquisition naturelle des connaissances. Par exemple, un enfant qui se sera brûlé en touchant une plaque chaude comprendra qu'il ne faut pas toucher cette plaque sous peine d'avoir mal. Certains logiciels d'IA fonctionnent de la même manière, via un système de sanction et de récompense. L'intelligence va réaliser une action, suite à quoi elle aura soit un retour positif, une récompense, soit un retour négatif, une sanction. En fonction des retours qu'elle aura eus, la machine va préférer réaliser certaines actions plutôt que d'autres. Cette démarche est une vision simplifiée du fonctionnement que peut prendre l'IA.

Le nombre de données est un élément crucial dans l'apprentissage que l'IA va réaliser : plus l'IA sera confrontée à des situations différentes et en nombre suffisamment



important, plus elle sera capable de prendre la décision la plus juste face à la situation qui lui sera présentée. Le monde médical n'a pas échappé à la révolution de la data. **En effet, le patient est une grande source de données médicales grâce aux examens pratiqués : analyses sanguines, données biométriques, clichés radiographiques... La spécialité de la radiographie est justement l'une des spécialités les plus impactées par l'essor de l'IA à cause du nombre de données très élevé que la profession a pu accumuler au cours du temps.**

Dans le domaine de l'odontologie, l'analyse par IA s'est portée sur l'analyse des examens radiographiques du patient, des examens faciles à interpréter et disponibles en quantité importante de manière numérique. À partir de ces radiographies, il est possible d'automatiser le processus de détection de structures anatomiques ou de lésions par IA.

Concevoir une IA

La première étape dans la conception d'un logiciel d'analyse radiographique par IA est l'acquisition d'une base de données suffisamment grande et diverse pour pouvoir entraîner la machine sur toutes les situations possibles. Ces données peuvent être des radiographies intrabuccales, panoramiques, en trois dimensions... Le programme d'IA sera efficace et compétent uniquement sur le type de données sur lesquelles il aura été formé. Un logiciel entraîné pour des radiographies panoramiques sera inefficace dans l'analyse d'imageries 3D.

Une deuxième étape est l'analyse et l'annotation de ces radiographies par des opérateurs humains. Ces annotations vont servir de référence pour la machine. Les opérateurs humains vont par exemple entourer les lésions visibles sur la radiographie panoramique afin de fournir des indications à la machine sur la présence et la localisation des lésions. Les personnes en charge de fournir la référence à la machine sont des experts dans leur domaine, afin de minimiser le risque d'erreur.

La machine va analyser ces annotations et en déduire un premier modèle prédictif afin que face à une situation inconnue, l'IA puisse entourer les lésions. Il s'agit de la phase d'apprentissage initiale. À travers des algorithmes complexes, la machine va apprendre des annotations données par les opérateurs humains et généraliser pour produire son modèle prédictif. Dès cette étape, un aspect essentiel et une limite intrinsèque de la technologie sont abordés : **l'IA apprend à partir de**

références qui lui sont données. Si ces références sont erronées, alors le modèle qui sera proposé par l'IA sera fondamentalement faux.

Une fois que le logiciel a appris des radiographies et a formé son premier modèle prédictif, ce dernier va être testé sur des nouvelles données, inconnues pour le logiciel mais qui sont également annotées. Cette phase de test va permettre de comparer les résultats du modèle proposé par l'IA face à la référence. La comparaison entre les deux résultats va être quantifiée par certains indicateurs spécifiques et va permettre de mesurer le différentiel entre les prédictions de l'IA et la référence. Si ce différentiel est trop important, l'IA va repasser par une nouvelle phase d'apprentissage, corriger son modèle prédictif puis va repasser une nouvelle phase de test. Cette boucle va être entretenue jusqu'à ce que les résultats de l'IA soient jugés suffisamment bons ou bien jusqu'à ce que le modèle n'arrive plus à s'améliorer malgré des apprentissages à répétition. À la fin, nous obtenons une IA capable de travailler et de prédire des résultats sur de toutes nouvelles données.

Le modèle prédictif de l'IA après apprentissage est défini par son champ d'application, c'est-à-dire à quelle situation il peut s'appliquer, et par la valeur d'indicateurs clés. Parmi ces indicateurs, on retrouve :

- la sensibilité : la probabilité que le test soit positif si le caractère recherché est bien présent,
- la spécificité : la probabilité que le test soit négatif si le caractère recherché est bien absent,
- d'autres indicateurs spécifiques selon la nature de l'opération réalisée par l'IA.

L'utilisation en pratique

Un logiciel d'analyse de radiographies panoramiques par IA fonctionne selon le même principe. L'utilisateur va fournir au logiciel la radiographie qu'il souhaite analyser, un délai de traitement plus ou moins long est nécessaire avant que le logiciel ne présente le résultat de son analyse au dentiste. Sur le résultat donné, il sera indiqué les éléments que l'on aura choisis : lésions carieuses, présence de couronnes, d'implants, trajet du nerf alvéolaire inférieur... la liste peut être longue et dépend des données sur lesquelles l'IA aura été entraînée. À chaque détection d'un élément, sera indiqué un pourcentage de confiance du logiciel. Par exemple une lésion carieuse avec un manque de substance important sera classée à 95 % de confiance tandis qu'une lésion débutante, pouvant être un artefact, sera indiquée sûre à seulement 40 %.

Les avantages d'un tel logiciel qui s'avérerait utilisable quotidiennement au cabinet sont nombreux. La rapidité et la fiabilité de l'analyse par l'IA ne sont pas soumises à des éléments extérieurs comme la fatigue ou une simple inattention. L'analyse est faite de manière systématique et automatisée, les pourcentages de confiance permettent de guider le praticien. De plus, avec l'augmentation des capacités des IA, il pourrait être possible que l'IA devienne plus performante que l'œil humain pour analyser et détecter des lésions précoces. Enfin, la présentation de la radiographie panoramique avec les éléments importants marqués en couleur par l'IA peut aider à expliquer au patient sa situation et ainsi améliorer sa compréhension.

L'utilisation de tels logiciels n'est pas sans poser quelques limites. La première et la plus fondamentale est intrinsèquement liée à la conception de l'IA. Les résultats de cette dernière sont basés sur des données et des références données par des opérateurs humains. En cas d'erreur initiale humaine, l'IA répètera cette erreur dans son modèle. Une erreur ponctuelle sera « noyée » dans la masse de bonnes références mais en cas d'erreurs récurrentes, l'IA pourra apprendre cette erreur et la répéter tout en pensant qu'elle sera juste. De plus, l'analyse initiale réalisée par les opérateurs humains est dans certains protocoles basée uniquement sur une analyse radiographique, pouvant différencier de la réalité clinique. Ces sources d'erreurs associées à une trop grande confiance du praticien en l'IA peuvent conduire à des erreurs de diagnostic. Enfin, l'IA a appris sur des données existantes et est inefficace dans le cadre de pathologies nouvelles ou de symptômes rares où le nombre de données disponibles est insuffisant.

Pour répondre aux limites des logiciels de diagnostic assisté par IA, il serait intéressant que les entreprises du secteur communiquent sur les protocoles et conditions dans lesquelles le logiciel a été développé, le nombre de radiographies étudiées, le nombre d'examineur et le résultat des tests. Il serait également intéressant de constituer une base de données publique faisant office de test officiel afin de pouvoir comparer de manière objective les différents logiciels en prenant les mêmes indicateurs de performance.

Application

Dans le cadre de ma thèse, nous avons entrepris de programmer un logiciel capable de segmenter les lésions carieuses, c'est-à-dire de les délimiter dans une aire, à partir de radiographies intrabuccales et cela grâce à une IA.

Ce choix a été motivé par plusieurs raisons :

- les lésions carieuses sont identifiables radiographiquement, dans une certaine mesure bien entendu ;
- les radiographies intrabuccales disposent d'une résolution suffisante et sont disponibles en grand nombre ;
- le temps nécessaire pour annoter un nombre suffisant de radiographies intrabuccales est réduit comparé à l'étude de radiographies panoramiques où il faudrait beaucoup plus de moyens pour avoir des données de bonne qualité.

Afin de réaliser ce projet, nous avons suivi les différentes étapes communes à la conception d'une IA.

- Nous avons commencé par annoter les caries sur 1375 radiographies. Cette étape, longue et répétitive, a été réalisée par un seul examineur et a permis de définir la notion de carie à l'IA.

- Ces 1375 radiographies ont été divisées en deux groupes. Le premier comportant 1100 radiographies est dédié à l'entraînement de l'IA tandis que le second, composé des 275 restantes sert à évaluer le résultat final de l'IA.
- Les 1100 radiographies annotées ont été transformées en leur appliquant différentes opérations comme appliquer un effet miroir, des déformations. Cette opération, appelée *data augmentation*, a permis de manière artificielle d'augmenter le nombre de radiographies annotées à 11090 radiographies.
- L'IA a ensuite été entraînée à partir de 80 % des 11090 radiographies afin de commencer à établir un modèle prédictif capable de segmenter les lésions carieuses.
- À chaque fois que l'IA propose un modèle terminé, elle le teste sur les 20 % des radiographies restantes. Si le modèle est peu précis, ne remplissant pas des paramètres définis, un nouvel entraînement sur les 80 % des données est lancé afin d'obtenir un modèle corrigé. Cette étape se reproduit en boucle jusqu'à obtenir un modèle satisfaisant.
- Une fois le modèle final obtenu, un dernier test est lancé sur les 275 radiographies restantes que le logiciel n'a jamais utilisées lors de ses entraînements. Des résultats obtenus sur ce jeu de données sont calculés les métriques comme la sensibilité et la spécificité du logiciel.

L'IA que nous avons programmée ne présente que des résultats modestes avec sensibilité de 0,44 mais une spécificité de 0,99. Ces résultats sont néanmoins en-

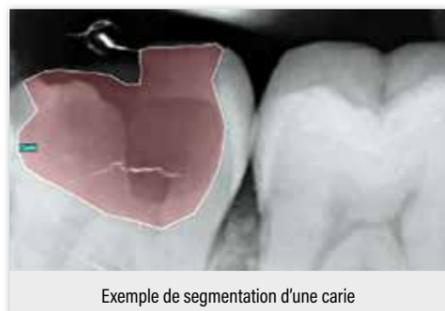
courageants, montrant que la recherche est possible sur ce domaine avec des moyens limités. Le logiciel a été programmé à partir d'une base existante, disponible en Open Source sur Internet, et notre version finale est également disponible gratuitement dans une optique de partage des connaissances.

Conclusion

Les applications de l'IA sont promises à un avenir brillant, le nombre d'applications de cette technologie augmente chaque jour et de nouvelles voies s'ouvrent. Appliqué au domaine de l'odontologie, tout laisse penser à une utilisation croissante de logiciels spécialisés dans les prochaines années. Ces derniers vont continuer de s'améliorer, grâce à une recherche privée qui s'intensifie mais également grâce à des données de plus en plus nombreuses, des modèles plus performants et par le développement de nouvelles architectures permettant une meilleure précision.

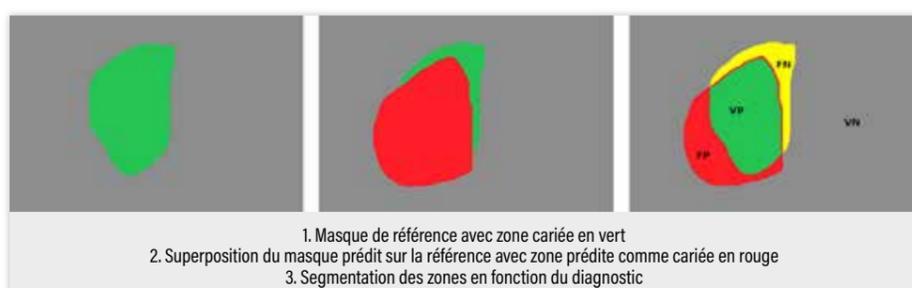
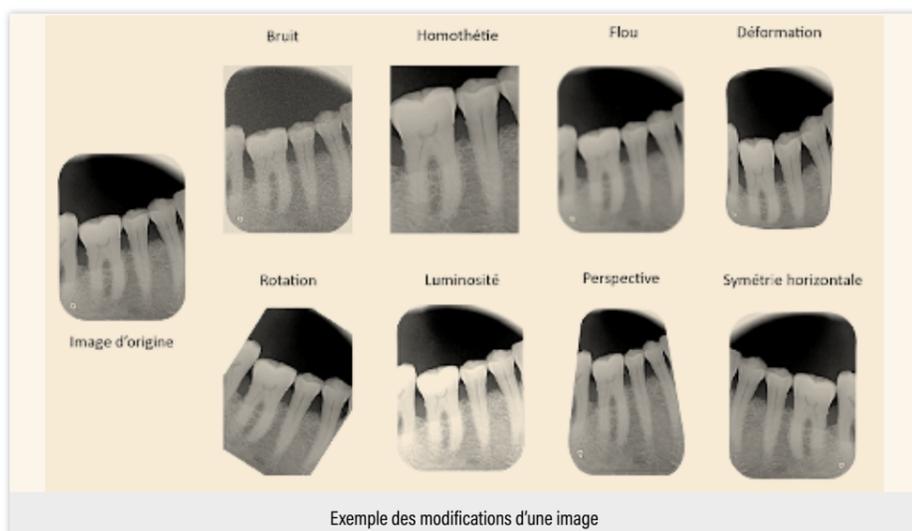
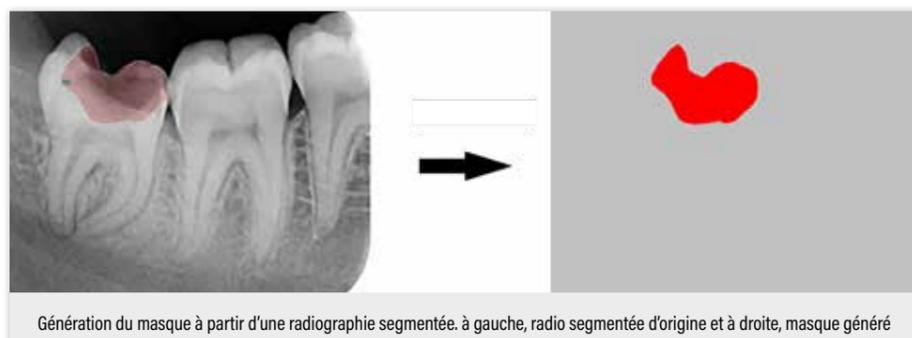
Il ne serait pas surprenant que les logiciels se mettent à proposer à des plans de traitements optimaux basés sur l'IA. La meilleure IA du monde ne peut cependant pas remplacer le contact humain de notre profession, la machine restant objective et factuelle dans son analyse, ne prenant pas en compte toute la dimension psychosociale du patient.

Thèse disponible sur Internet : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03451688>



		Prédiction	
		Pixel non-carié	Pixel carié
Référence	Pixel non-carié	Vrai négatif	Faux positif
	Pixel carié	Faux négatif	Vrai positif

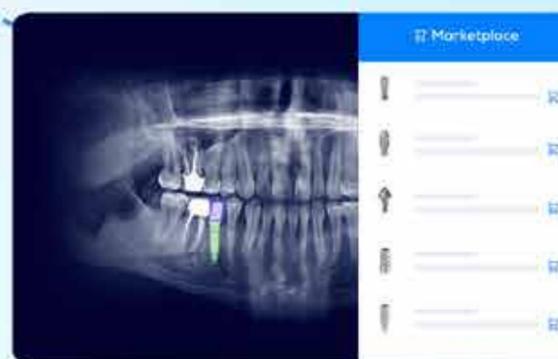
Exemple de matrice de fusion



Un implant inconnu? Gagnez en efficacité et en précision grâce à la reconnaissance d'implant par intelligence artificielle !



● Obtenez la référence de l'implant grâce à l'IA.



Commandez les pièces
prothétiques compatibles en
un clic.

Compris dans l'abonnement Allisone

Ne laissez plus repartir vos
patients sans les soins dont ils
ont besoin !

Venez nous rencontrer à l'ADF

Stand 4L18

Belle soirée avec le laboratoire Argoat

Beaucoup de monde était présent le jeudi 15 juin à la faculté de chirurgie dentaire de Toulouse pour assister à la soirée Alpha Oméga où nous recevions l'équipe du Laboratoire de prothèse Argoat, MM. Gilles Guego et Samuel Morice venus nous parler Du numérique du point de vue du laboratoire.

Le numérique est une évolution technologique majeure pour notre profession. Il a apporté, grâce notamment aux caméras de prise d'empreinte, de la précision, de la simplification, de l'ergonomie et du confort pour les patients et les praticiens que ce soit dans la réalisation de prothèses fixes sur dents naturelles ou sur implants. Mais le numérique est aussi une révolution pour les laboratoires de prothèse qui ont vu leurs techniques de fabrication changer radicalement pour passer à la fabrication assistée par ordinateur.

Le but de cette conférence était de connaître le numérique du point de vue du laboratoire dans le traitement des flux numériques, des procédés de production, le design numérique, que ce soit par usinage ou impression et des différents matériaux utilisés. Une autre partie de la conférence a été consacrée à la simplification des protocoles en prothèse amovible partielle ou totale. Gilles Guego et Samuel Morice nous ont expliqué l'éventail complet de ce que représente aujourd'hui le numérique pas uniquement au niveau de la prise d'empreinte mais toute la chaîne numérique qui englobe les scanners faciaux, l'occlusion dynamique, la chirurgie guidée, l'usinage, l'impression 3D.

Gilles nous a expliqué quels ont été les investissements nécessaires à cette transformation numérique pour son laboratoire en termes de matériel, de formation du per-

sonnel, de développement de protocoles, et comment ils ont formé la *team Workflow* composée de praticiens et de prothésistes. Samuel a développé tous les éléments de traitements du flux numérique au laboratoire, de la production en prothèse conjointe et adjointe.

Une grande partie était consacrée à la prothèse amovible en flux numérique et comment une simplification des étapes était possible en prothèse complète. Bref une soirée de partage et d'échanges propre au numérique et dans l'esprit Alpha Omega.



La team Workflow

NOUVEAU!

UN APPAREIL POLYVALENT

Flexibilité au cours du traitement

Service optimal

Buses compatibles avec MyLunos®

Le nouvel appareil combiné MyLunos Duo®

- Traitement prophylactique sous-gingival et supra-gingival par ultrasons et aéropolissage
- Flux d'air permanent afin de protéger de toute obstruction
- Changement de poudre rapide via deux réservoirs
- Buses compatibles avec la pièce à main d'aéropolisseur MyLunos®

En savoir plus sur www.lunos-dental.com

Dispositif médical de classe IIa CE0051 - Fabricant : MECTRON SPA
Nous vous invitons à lire attentivement les instructions figurant sur les notices de nos produits. Produits non remboursés par les organismes de santé.

Vidéo MyLunos Duo®

LE MEILLEUR, TOUT UN SYSTÈME



Le président Patrick Bitoun avec les 2 intervenants



Michel Knafo en famille



Nos étudiants



Remise des cadeaux à Samuel Morice et Gilles Guego

Merci beaucoup à nos deux conférenciers d'avoir pris de leur temps professionnel et personnel pour répondre à l'invitation d'Alpha Oméga Toulouse.

Merci à nos partenaires et aux participants.



Les 70 ans de la faculté dentaire d'Hadassah

Le 7 septembre dernier j'ai eu l'honneur de représenter Alpha Omega à l'occasion du 70^e anniversaire de la faculté dentaire d'Hadassah à Jérusalem, faculté fondée par AO et dont le logo, présent partout dans les locaux, est là pour le rappeler. Une soirée de gala avait précédé la journée scientifique. Anciens élèves, étudiants et professeurs se sont donc retrouvés pour assister à des communications de qualité et pour partager des moments de convivialité autour de buffets plus que copieux, et le tout sous un soleil radieux.

Ce fut l'occasion pour le doyen Avi Zini de saluer le travail de ses prédécesseurs sur le processus américain d'accréditation CODA (Commission on Dental Accreditation) démarré il y a 10 ans. C'est ce qui a permis à Hadassah d'élever ses standards de qualité lui donnant le niveau des meilleures universités américaines, et d'obtenir ainsi une reconnaissance internationale.

Le deuxième point présenté par le doyen est la création d'un département consacré exclusivement aux personnes *in need*, que l'on traduirait *dans le besoin*, et méritant une attention particulière. Ce département regroupera toutes les disciplines qui seront concentrées au même étage sans oublier une capacité d'accueil décuplée.

Par ailleurs, Avi Zini n'a pas oublié de mentionner les liens permanents qui existent entre la faculté dentaire d'Hadassah et notre association Alpha Omega.

Enfin petite satisfaction personnelle, suite à mon insistance pendant près de 2 ans auprès du bureau du doyen, le programme d'échange d'étudiants *Externship program* va pouvoir se faire. Il s'adresse aux étudiants à partir de leur 4^e année qui souhaitent passer deux semaines au sein de l'Université (se rapprocher du bureau AO pour les modalités).

Depuis cet événement, évidemment la situation a dramatiquement changé puisqu'Israël est en guerre suite aux abominations commises par le Hamas le 7 octobre. À 7 h 30 les messages ont commencé à tomber sur les portables en même temps que les sirènes retentissaient, prévenant des tirs de roquettes venus troubler le silence shabbatique. En allumant la télé, on a découvert l'horreur absolue.

La vie dans la banlieue de Tel Aviv a repris son cours mais pas pleinement, pas comme avant, contraint d'aller plusieurs fois par jour dans les abris. Tel Aviv, la ville qui ne dort jamais est depuis dans un état semi-comateux. Mais le pays est fort et uni comme il ne l'a jamais été depuis des mois, avec cette solidarité extraordinaire. La victoire s'impose, et après viendra le temps des explications. Elles sont nécessaires. Je veux rester confiant sur l'avenir.

Il y aura un avant et un après le 7 octobre au pays où coulent le lait et le miel.



Conçu pour l'**X**trême : stabilité primaire et santé péri-implantaire

Implants TSX™



Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant commercial local ou envoyez un e-mail à l'adresse ZV.commandes@ZimVie.com

Sauf indication contraire, comme indiqué ici, toutes les marques déposées et tous les droits de propriété intellectuelle sont la propriété de ZimVie Inc. ou d'une filiale et tous les produits sont fabriqués par une ou plusieurs des filiales dentaires de ZimVie Inc. (Biomet 3i, LLC, Zimmer Dental, Inc., etc.), commercialisés et distribués par ZimVie Dental et par ses partenaires de commercialisation autorisés. Pour plus d'informations sur le produit, consultez l'étiquette individuelle ou la notice du produit. L'autorisation et la disponibilité du produit peuvent être limitées à certains pays/certaines régions. Ce document est destiné exclusivement aux cliniciens et il n'inclut aucun avis ni recommandation médicaux. Toute distribution à un autre destinataire est interdite. Ce document ne peut être ni copié ni réimprimé sans l'autorisation écrite expresse de ZimVie. ZV0975FR REV A 04/23 ©2023 ZimVie. Tous droits réservés.



Conçu pour l'**X**cellence
Quand l'implantation immédiate rencontre la confiance clinique

L'implant TSX est la nouvelle génération héritée de l'implant TSV® largement éprouvé.

Les implants TSX sont conçus pour la santé péri-implantaire, l'implantation immédiate en post-extractionnel et les protocoles de mise en charge immédiate ainsi que pour assurer une prévisibilité de pose et une bonne stabilité primaire dans tous types d'os.

Intégré aux flux numérique complet ZimVie et conçu pour une polyvalence chirurgicale et prothétique, l'implant TSX renforce l'engagement de ZimVie visant à simplifier les procédures et à optimiser les protocoles de mise en pratique.

ZimVie

SOLUTIONS DENTAIRES ZimVie

Le traitement des usures dentaires

avec Charles Tolédano et Olivier Étienne

Grande affluence pour la rentrée d'AO Paris avec la venue d'un duo de choc, Charles Tolédano et Olivier Étienne sur le Traitement des usures. Cette après-midi, prise en charge par le DPC, a attiré près d'une centaine de confrères en ce début octobre. Nos jeunes chroniqueurs étaient là et vont vous permettre d'en savoir plus !

Tout d'abord, il est important de comprendre l'étiologie de ces usures, sans quoi nos traitements seront caducs. Il existe plusieurs formes cliniques d'usures qu'il est essentiel de distinguer. **L'attrition** est une usure mécanique à deux corps (exemple : dent contre dent) souvent confondue avec **l'abrasion** qui est une usure mécanique à trois corps (exemple : abrasion des collets due à un brossage traumatique, il s'agit d'une usure douce qui se manifeste par des lésions concaves au collet par exemple). **L'abfraction** est une usure mécanique due

aux contraintes occlusales, comparable à un « coup de hache » au collet de la dent. Enfin, **l'érosion** est une usure chimique due à l'acidité (reflux gastro-œsophagien, comportements alimentaires acides ou vomissements

pathologiques dus à l'anorexie/boulimie par exemple) (Fig. 1).

Il est important de souligner que le « grinceur de nuit » est la population la moins fréquente des bruxeurs et que

ce sont les « grinceurs/serreurs de journée » qui sont les plus fréquemment rencontrés. Ces patients sont donc beaucoup plus « dangereux », car contrairement aux comportements alimentaires qui peuvent être en partie maîtrisés, le bruxisme est le plus souvent lié au stress. Un patient stressé à 25 ans le sera encore à 40 ans mais aussi à 70 ans ! Il n'y a pas de miracle possible sur un patient sujet au stress.

Ainsi, nous pouvons nous demander quelles sont les options thérapeutiques pour soigner ces patients qui souffrent souvent de plusieurs types d'usure combinés ? Quels sont donc les protocoles cliniques à mettre en place ?

En 2017, un consensus thérapeutique européen met en place des recommandations, qui s'appuient intégralement sur la dentisterie adhésive et minimalement invasive (*Severe Tooth Wear : European Consensus Statement on Management Guidelines*). Les conférenciers ont insisté sur ce mantra « **L'usure : c'est la loi du tout ou rien** », on ne peut restaurer que deux dents de manière isolée dans un cas d'usure globale.

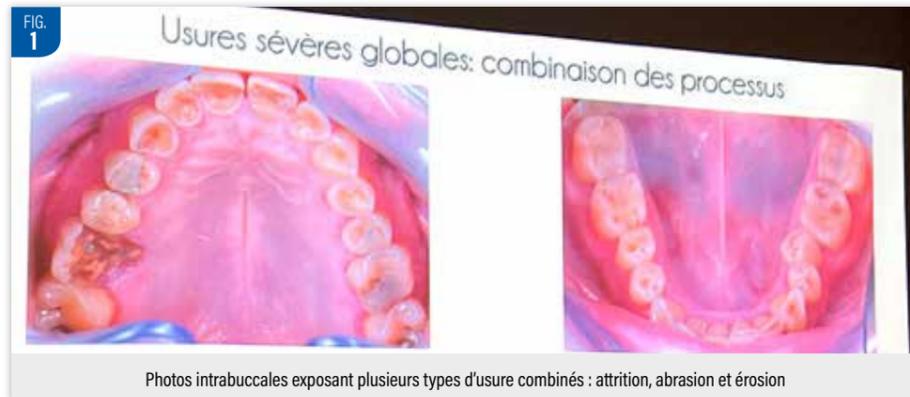
Il est possible de quantifier le niveau d'usure afin d'adapter la thérapeutique à mettre en place grâce à la classification BEWE (*Basic Erosive Wear Evaluation*) disponible sur le site bewe-assist.com. À titre informatif et pour considérer la place des usures dentaires en termes de santé publique, il est à noter qu'un jeune sur dix en Europe entre 18 et 30 ans font partie des stades BEWE 2-3.

De manière générale, l'usure physiologique est un processus lent et progressif qui ne génère pas (ou peu) de perte de DVO (Dimension Verticale d'Occlusion), car il existe un phénomène compensatoire naturel : on parle d'égression compensatrice. Alors que de l'usure pathologique rapide et agressive va provoquer une compensation incomplète provoquant une perte de DVO et une diminution de la hauteur de l'étage inférieur de la face. Cette dernière engendre alors un phénomène de proglissement mandibulaire.

Le protocole de la *Three Step Technique*, décrit par Francesca Vailati en 2006 a eu le mérite de mettre en place une succession de trois phases cliniques, qui sont encore aujourd'hui d'actualité, même si leurs détails ont beaucoup évolués depuis lors.

Chronologie d'un traitement de l'usure

- Une analyse esthétique et fonctionnelle est faite à partir d'un bilan photographique intra-oral associé à une photo de portrait et une de profil où le patient serre les dents. On évalue alors la DVO et on anticipe le traitement en réfléchissant à la future forme de dents et au type de restaurations prévues (overlay, couronne, facette, veneerlay, bridge, etc.).
- L'augmentation de la DVO et l'enregistrement de la RIMM à l'aide d'un **JIG de Lucia** (décrit en 1983). Cette butée centrale (sur les deux incisives centrales) est inclinée vers le palais ce qui va permettre au patient de rétruser sa mandibule sans forcer et donc de créer un espace intermolaire. Le JIG est réalisé au fauteuil en position semi-assise avec de la résine Pattern (GC) ou du Revotek (GC) par exemple (Fig. 2).



Photos intrabucales exposant plusieurs types d'usure combinés : attrition, abrasion et érosion

Découvrez XO FLOW finaliste du prix "Produit de l'année" du Congrès de l'ADF 2023

XO FLOW définit la nouvelle norme "à l'épreuve du temps" de l'industrie dentaire.

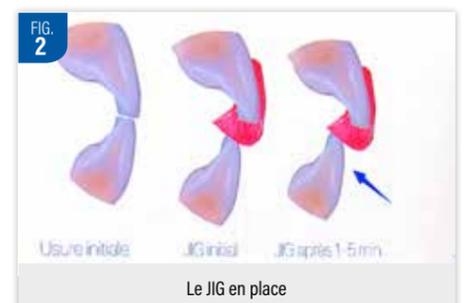
Premier Unit dentaire numérique qui

- Se connecte à des caméras intra-orales, des scanners, des systèmes de gestion des patients, etc.
- Propose des séquences de travail et conseils numériques
- Permet de personnaliser les paramètres de chaque utilisateur

Les intégrations de périphériques et de logiciels sont sans limite, les mises à jour logicielles sont automatiques et l'interface utilisateur est très intuitive.

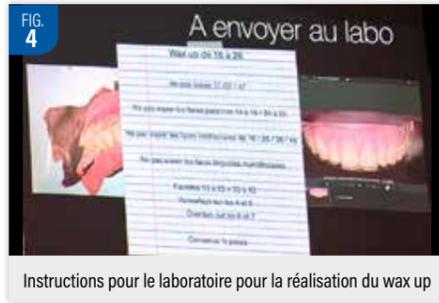
RDV sur le stand 2M47 de XO CARE à l'ADF pour découvrir le XO FLOW et ses nombreuses fonctionnalités.

CONGRÈS INTERNATIONAL ADF 2023 28 NOV. - 02 DEC.



Le JIG en place

On estime l'augmentation de DVO maximale grâce à la congruence des lèvres suite à la déglutition et de photos extra-buccales de face et de profil. Si les



lèvres se décollent c'est que c'est trop haut, il faut alors réduire la hauteur du JIG, sans non plus arriver à un écrasement des lèvres (augmentation estimée trop faible). Il nous reste plus qu'à enregistrer cette position numériquement ou par l'injection d'un matériau d'occlusion (Fig. 3). Puis vient l'enregistrement de la position du maxillaire par rapport au crâne à l'aide d'un arc facial de type Artex (beaucoup plus simple d'utilisation). La finalité de cette étape est d'élaborer un wax up (Fig. 4).

ou de manque de matériau, du composite fluide est utilisé. Afin d'obtenir un mock-up collé, les surfaces dentaires sont préparées (sablage pour le métal, etch and prime pour la céramique, +/- protocole adhésif sur la dent naturelle). Enfin, un polissage du mock-up est réalisé.

- **La pérennisation du projet.** L'esthétique guide la fonction c'est pourquoi les conférenciers ont tendance à commencer par les préparations des dents antérieures. Ces préparations sont réalisées *a minima* à travers le masque et contrôlées à l'aide de fraises type DeepMarker (Komet). Un iso-moulage sectoriel du mock-up sert à réaliser la temporisation (Fig. 5). Le collage des restaurations esthétiques en céramique collées (RECC) respecte les protocoles conventionnels de collage sous digue. **Le matériau de choix est le disilicate de lithium** (Emax, Ivoclar ou LiSi, GC) pour sa résistance mécanique, son aptitude au collage et sa stabilité dimensionnelle dans le temps. Il est intéressant de noter que la LiSi possède des cristaux plus petits, donc moins abrasifs ce qui

est intéressant en secteur postérieur, mais nécessite donc une épaisseur légèrement plus importante. En antérieur pour des RECC de fine épaisseur, l'Emax est donc privilégié.

En fin de traitement, **une gouttière occlusale rigide en PMMA ou thermoformée (préréglée)** maxillaire ou mandibulaire sera donnée au patient, elle sera réglée et contrôlée tous les 6 mois.

Les conférenciers ont ensuite abordé le sujet des facettes bilaminaires qui sont des facettes palatines en composite associées à des facettes vestibulaires en céramique. Cette option thérapeutique est une des plus conservatrices mais pose deux problèmes majeurs : le vieillissement du joint postérieur ainsi que le coût majoré pour le patient (deux facettes NPC !). C'est pourquoi d'autres RECC comme les facettes cavalier/V-shape (ne recouvrant pas les faces proximales) ou encore les facettes 360° (qui sont une sorte de couronne restant dans l'émail) sont particulièrement intéressantes dans une logique de préservation tissulaire maximale pour des patients présentant des usures sévères (Fig. 6).

Pour aller plus loin, n'hésitez pas à retrouver les docteurs Étienne et Tolédano dans leur formation privée ESTHET'PRACTICAL.

Marie Jannot



Léonard Sebbag



Une soirée pas comme les autres

Nous nous apprêtons à démarrer une nouvelle année avec des conférenciers de talents et un programme riche et varié, mais au lieu de cela l'actualité nous a rattrapés...

En ces temps troublés il a fallu agir vite, et bien que l'émotion fût très forte chez toute la communauté, le bureau a décidé de laisser place à l'action. Parce que c'est tous ensemble, solidaires, que nous devons lutter

pour apporter notre soutien à Israël. Que faire ? Que pouvons-nous faire ? Comment le faire ? Beaucoup d'interrogations nous prennent aux tripes et on a réagi avec notre cœur.

Nous avons donc invité Le MDA, l'équivalent de la Croix Rouge israélienne, (Victor Wintz), le FSJU (Benjamin Sitbon et Marie Hélène Londner), et le Keren Hayesod (Bertine Lahav et Stéphane Ponthieu). Ces 3



Minute de silence



Aux côtés de Marc et Marion, les intervenants de la soirée : Marie-Hélène Londner (FSJU), Marc Meimoun (AO Marseille), Benjamin Sitbon (FSJU), L. Benatar, V. Wintz, Fabienne Bendayan et Michel Cohen Tenoudji (CRIF), Bertine Lahav et Stéphane Ponthieu (Keren Hayesod), Eden Yaïche (UEJF)

Application facile dans le sulcus

Rendez-nous visite
ADF - Paris
Niveau 1, Stand : 1R05
28.11. - 02.12.2023

CONGRÈS International ADF 2023

associations références, piliers des aides, nous ont alors expliqué leurs besoins, leurs actions pour que la communauté marseillaise se mobilise le plus justement possible. Les représentants communautaires marseillais ont aussi été présents, afin de montrer l'unité. Madame Fabienne Bendayan, présidente du CRIF Marseille Provence et Monsieur Michel Cohen Tenoudji, président du consistoire israélite de Marseille.

L'évènement a bien entendu dépasser les rangs d'Alpha Omega, et c'est plus de 150 personnes qui se sont mobilisées pour participer à cette soirée de solidarité. On me demande souvent ce qu'est Alpha Omega, et bien lors de cet évènement singulier où AO s'est simplement effacé pour laisser place à la solidarité et l'humanisme qui sont l'essence même de notre association, nous avons compris que quelques fois les mots ne suffisent pas, et sont peu face à l'émotion qui nous a parcourus lors de cette soirée singulière.



Les organisateurs de la soirée, Marion Ammar et Marc Chiche



Dr Luc Benattar (à g.) et Victor Wintz (Maguen David Adom)



Fabienne Bendayan et Michel Cohen Tenoudji



Marion Ammar

Yonathan Attal

LE FIL DE RÉTRACTION EN CAPSULE

- Canule fine avec embout flexible – application facile et précise dans le sulcus
- Viscosity Change – la consistance de la pâte varie lors de l'application et l'ouverture du sulcus
- Bonne visibilité – bon contraste avec la gencive
- Net et propre – élimination facile par simple rinçage



Dispositif Médical pour soins dentaires réservé aux professionnels de santé, non remboursé par les organismes d'assurance maladie. Lisez attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation.
Classe/Organisme certificateur : IIa/CE 0482. Fabricant : VOCO GmbH

VOCO Retraction Paste



VOCO GmbH · Anton-Flettner-Straße 1-3 · 27472 Cuxhaven · Allemagne · Tel. +49 4721 719-0 · www.voco.dental

L'École de médecine dentaire de l'Université de Tel-Aviv en première ligne

19 octobre 2023

L'École de médecine dentaire de l'Université de Tel-Aviv a mis sur pied plusieurs initiatives-clé pour aider les soldats israéliens et les personnes évacuées, pendant l'une des périodes les plus difficiles qu'Israël ait connu.

Il est crucial de reconnaître la gravité de cette guerre que nous vivons, a déclaré le Prof. Rachel Sarig, Directrice de l'École de médecine dentaire de l'Université de Tel-Aviv. Ce n'est pas simplement un autre épisode du conflit ; c'est une bataille pour notre survie même. Nous n'avons donc pas d'autre choix que de nous battre avec tout ce qui est à notre disposition et de sortir victorieux de ce combat. Dans cette horrible épreuve, nous savons que nous avons le soutien de nos amis, nos partisans, appartenant à une famille encore plus grande qui fait face collectivement à la terreur et à l'horreur de la guerre. L'École de médecine dentaire est non seulement tenue mais moralement obligée d'étendre ses services et son soutien au grand public, et en particulier aux réfugiés du sud du pays et aux soldats sur les lignes de front.

C'est avec cette mission à l'esprit que l'École de médecine dentaire a mis en œuvre plusieurs initiatives clés.

- **Des cliniques gratuites de premiers soins** qui offrent des soins dentaires d'urgence aux résidents des régions du sud évacués, ainsi qu'aux soldats et aux forces de secours qui ne peuvent en recevoir ailleurs ;
- **Une aide scientifique à l'unité d'identification des victimes de Tsahal** : en collaboration avec l'unité des données informatisées de l'armée, nous avons mis en place le développement d'un logiciel d'intelligence artificielle destiné à l'identification dentaire, permettant d'identifier les corps des victimes. Les étudiants de notre école ont contribué à cet effort en formant le système informatisé par l'identification de radiographies dentaires.

- **Fourniture d'équipement à l'unité d'identification des victimes de Tsahal** : compte tenu des conditions pénibles et du rôle crucial de la dentition dans l'identification des victimes, nous fournissons à l'unité d'identification de Tsahal les équipements nécessaires comme des tabliers contre les rayons X, des produits jetables et des miroirs dentaires.
- **Collecte de médicaments vitaux** : plus de 60 étudiants et membres du personnel enseignant de l'École ont été mobilisés. Répondant à leurs demandes, nous avons rassemblé des médicaments et du matériel vitaux, qui ont été acheminés vers les unités en première ligne, y compris les unités de Commando.
- **Fourniture de produits d'hygiène** : avec l'aide généreuse de la société Oral B, nous avons distribué des milliers de brosses à dents et de tubes de dentifrice aux soldats et aux habitants évacués du sud d'Israël.

Alors que nous continuons de vivre ces circonstances désastreuses et sans précédent, rappelons-nous que notre véritable force réside dans notre unité, conclut le Prof. Sarig. L'École reste inébranlable dans sa mission. Avec le soutien continu de nos amis et donateurs, nous visons à innover et à servir la société au mieux de nos capacités. En outre, l'Université de Tel-Aviv a créé un fonds d'urgence pour aider les étudiants et autres membres de la communauté universitaire, ainsi que les familles du sud du pays.

Sivan Cohen Wiesenfeld

Source : www.ami-universite-telaviv.com

Fonds d'urgence :

Tsahal a rappelé 10 000 étudiants

et étudiantes de l'Université de Tel-Aviv

Pour les aider, en France :

afauta@wanadoo.fr | Tél. 01 40 70 18 07

En Israël : tlvuniv@tauex.tau.ac.il | Tél. 03 640 72 51

Message d'André Yves Amiach

Past international directeur AO

Gouverneur board TAU

Chers amis, Chèr(e)s sœurs et frères

Depuis la réouverture de l'École Dentaire après une décennie de fermeture (un combat qui valait la peine) j'aurais juste aimé vous dire qu'elle est l'une des plus modernes dans le monde avec l'énergie et l'ambition de donner des soins de qualité à toutes les strates de la population.

Mais la situation terrible, ce tsunami barbare que vit Israël m'empêche de relater toutes les recherches et avancées dans l'excellence par cette université... Le temps est au deuil, nos cœurs saignent devant cette actualité sordide, répugnante et triste qui nous plonge dans un cauchemar éveillé.

Plus de 10 000 étudiants sont sur le front. Leur scolarité est donc arrêtée et on ne sait pour combien de temps. On ne parle pas des séquelles psychologiques et sociales que cela va engendrer... Plus de 70 étudiants et professeurs œuvrent pour reconnaître les corps mutilés et souvent calcinés. La nouvelle doyenne Rachel SARIG qui a pris ses fonctions le 1^{er} octobre dernier a de suite été plongée dans ce drame. Bravo à elle pour son courage, sa célérité à réagir et pour accomplir ce travail difficile mais nécessaire dans notre éthique juive.

Cette nouvelle guerre sera pour tous une marque indélébile, comme le 9 septembre 2001 le fut pour l'Amérique et le monde libre. Elle marquera pour le peuple israélien une blessure profonde. Restons droits, forts et solidaires en apportant un soutien total.

Je compte sur vous pour aider, participer et être acteurs positifs pour que ce pays se rétablisse le plus vite possible.

Régénération tissulaire



Striate+™

LA NOUVELLE MEMBRANE DE COLLAGÈNE
POUR LA RÉGÉNÉRATION DES TISSUS DURS
ET MOUS.

Striate+™ est la nouvelle génération de membranes barrière en collagène. Elle est dérivée de tissus porcins. Résorbable et non réticulée, Striate+ est destinée à la régénération guidée des tissus durs et mous.



- Préservation de l'architecture de collagène des tissus d'origine du fait du processus de fabrication optimisé.
- Structure bicouche avec une surface lisse avec structure de collagène dense pour une fonction de barrière.
- Côté rugueux et ostéo conducteur avec chambres bioactives – sert de guide pour les cellules et les vaisseaux sanguins.
- Exceptionnelles propriétés de manipulation – la membrane peut être suturée, vissée ou fixée au moyen de pins sans se déchirer.
- Intégration idéale des tissus mous permettant des résultats esthétiques optimaux.

Pour toute commande et pour tout renseignement, veuillez composer le
02 47 68 95 00

Inspiring excellence in oral reconstruction

biohorizons
camlog

François Loiseau, nouveau DG de Dentsply Sirona

AONews. François Loiseau, vous avez repris le poste de DG du groupe en mars dernier, rappelez-nous votre parcours en quelques mots...

François Loiseau. Mon parcours est quelque peu atypique... Attiré par la recherche et la chimie organique, j'ai fait mes études supérieures à King's College London et j'ai soutenu un doctorat en chimie organique en 2004. J'ai vite découvert le secteur dentaire en intégrant le groupe Danaher à l'issue de mes études. Quatre ans plus tard, en 2008, j'ai eu l'opportunité de découvrir l'univers Dentsply Sirona, en tant que responsable commercial Afrique du Nord. Depuis, l'énergie du groupe et ma double culture m'ont porté vers des horizons passionnants et inspirants. J'ai eu la chance d'évoluer et de me voir confier des missions à haute responsabilité sur

plusieurs territoires en tant que Directeur commercial pour l'Europe centrale et de l'est, basé en Pologne, comme Directeur des ventes Angleterre et Irlande et puis Directeur Général du même territoire en 2020. Mars 2023 annonce un nouveau chapitre avec la prise du poste de Directeur Général France, Luxembourg et Belgique pour soutenir le développement du groupe et accélérer l'adoption d'une offre digitale par les professionnels de la santé bucco-dentaire.

AON. Plus de 15 ans au sein de Dentsply Sirona. Quel est le secret de ce parcours international assez exceptionnel ?

F.L. Je dirais qu'il n'y a pas de secret vraiment. C'est la passion, la volonté de faire la différence auprès des

cabinets et des laboratoires dentaires, mais aussi auprès des patients. C'est aussi la volonté de construire, d'animer des équipes en mesure de soutenir l'ambition du groupe.

Cette compagnie a une âme, une mission forte et fait réellement la différence pour les professionnels de la santé bucco-dentaire. Je suis fier d'y évoluer et c'est cette fierté, cette envie de contribuer à la transformation de la dentisterie et de répondre aux exigences des utilisateurs de nos solutions qui m'ont porté toutes ces années.

AON. Vous avez évoqué l'écosystème Dentsply Sirona à votre arrivée, qu'entendez-vous par là ?

F.L. Effectivement, les différents postes transversaux que j'ai pu occuper m'ont permis de connaître en profondeur



le portefeuille complet que nous proposons aujourd'hui, de l'endodontie et l'implantologie à la restauration digitale en passant par les équipements et la régénération osseuse. Dentsply Sirona a su construire son offre au fil des années, avec des marques fortes et éprouvées pour devenir aujourd'hui un partenaire global du cabinet et du laboratoire dentaires.

Avec la transformation digitale reconnue aujourd'hui dans les cabinets et laboratoires dentaires, l'entreprise s'est engagée dans une forte mutation en proposant aujourd'hui, non plus seulement des produits et technologies dentaires, mais des solutions globales, des flux sécurisés et des services pour faciliter le quotidien des professionnels de la santé bucco-dentaire et pour optimiser les résultats cliniques. L'écosystème décrit d'abord cette offre et expertise globales.

Mais l'écosystème décrit aussi notre ambition d'anticiper les besoins des professionnels de santé en termes de flux de travail partagé et collaboratif, pour une dentisterie digitale plus intuitive, plus rapide, plus fonctionnelle. Nous avons lancé en 2022 DS Core, une plateforme Cloud de partage, de stockage sécurisés de données, mais aussi d'assistance et services. Elle a pour objectif de renforcer la collaboration sereine entre les différents acteurs du plan de traitement autour du patient et répond aux besoins de la profession en termes de solutions modulaires, sécurisés, collaboratifs et respectueux de la réglementation en vigueur.

L'innovation est dans l'ADN de Dentsply Sirona depuis plus d'un siècle, avec plus de 150 M de dollars investis chaque année en R&D, plus de 650 ingénieurs et scientifiques mobilisés et plus de 3 000 brevets et demandes de brevets déposés. L'entreprise est à l'origine du système CEREC, lancé en 1985, qui annonce la digitalisation de la dentisterie, étant le premier système du marché permettant la réalisation d'une couronne définitive « au fauteuil », dans la séance. L'entreprise a aussi lancé le premier système d'imagerie dentaire et le premier poste de traitement et a été également à l'origine de nombreuses innovations en endodontie, restauration et implantologie qui ont transformé la pratique dentaire.

Et la chaîne des innovations ne s'arrête pas là !

AON. Le marché des aligneurs semble exploser, quel est votre positionnement en ce domaine ?

F.L. Effectivement le traitement par aligneurs s'est démocratisé et a investi les cabinets d'omnipraticque. La solution complète d'orthodontie digitale SureSmile, avec plus de 20 ans de recul clinique, a la force de pouvoir répondre à des cas complexes nécessitant une expertise forte en orthodontie et à des cas plus simples, qui peuvent être pris en charge par l'omnipraticien formé aux aligneurs.

Notre écosystème complet offre des options pour une prise en charge globale du patient dans le traitement par aligneurs, de la prise d'empreinte, au blanchiment, en passant par l'implantologie si besoin clinique est. Plus d'un million de patients ont été traités avec notre technologie d'aligneurs¹ et 75 % de nos aligneurs n'ont pas besoin d'ajustements². Ces chiffres nous rendent très fiers et nous remercions nos clients pour leur confiance et nos équipes en France et l'international pour leur

Une technologie novatrice qui s'inspire de vous

Forte de 30 années d'excellents résultats cliniques, la gamme Philips Sonicare s'engage depuis toujours à élaborer des solutions novatrices. Quels que soient les soins dont vos patients ont besoin, nous avons la brosse à dents électrique et les têtes de brosse qu'il leur faut.

Les brosses à dents électriques Philips Sonicare sont dotées de la technologie sonore la plus avancée : les 62 000 mouvements par minute de la tête de brosse créent des fluides dynamiques qui sont délicatement propulsés dans les espaces interdentaires et le long des gencives.

Il y a toujours une brosse Philips Sonicare qui convient à vos patients et à leur budget

innovation you

Rendez-vous sur www.dentiste.philips.fr pour en savoir plus





accompagnement sans relâche. Nous continuerons à innover pour optimiser les fonctionnalités et la connectivité de nos plateformes destinées aux spécialistes en orthodontie et aux omnipraticiens.

Pour accompagner les praticiens dans la transition écologique, nous sommes aussi fiers d'annoncer notre partenariat avec Eco-Be pour le recyclage de nos aligneurs fabriqués en plastique monocouche. Lancé en 2022, le programme Eco-Be® est déjà déployé dans plusieurs cabinets d'orthodontie et cliniques vétérinaires pour assurer la gestion de leurs déchets plastiques. Le plastique récupéré est alors transformé en objets du quotidien, en bobines d'impression 3D, ou encore en mobilier.

AON. À la veille de l'ADF, pouvez-vous nous donner quelques infos sur les nouveautés qui seront présentées ?

FL. J'ai tendance à vous inviter à passer sur notre stand 2L03 pour découvrir et manipuler nos différentes solutions en dentisterie digitale mais aussi concernant l'aide au diagnostic et à la réalisation d'actes. Les différents pôles imaginés sur notre espace d'exposition immersif de 450 m² vous permettront d'appréhender les options en endodontie et restauration, en implantologie, en orthodontie et la gamme complète d'équipements pour cabinet et laboratoire. Des ateliers et démonstrations scientifiques avec nos experts partenaires laisseront la place à la manipulation et l'échange d'expertise entre pairs.

En dentisterie digitale vous aurez l'occasion de tester les flux ouverts de l'acquisition avec la caméra intra-orale Primescan à l'usinage ou à l'impression 3D avec notre système d'impression Primeprint. En endodontie, vous pourrez tester la précision de notre nouveau moteur X-Smart® Pro+. En implantologie, vous découvrirez la puissance de la Famille EV, un écosystème implantaire avec trois designs d'implants (Astra Tech Implant EV, PrimeTaper EV, OmniTaper EV), une connexion unique et des options prothétiques partagées et vous aurez aussi l'occasion de découvrir l'ergonomie du nouvel emballage MIS XD Drills³ pour les implants CI et Seven. En orthodontie digitale, vous pourrez découvrir un nouveau simulateur SureSmile®, le dispositif de vibrations haute fréquence, ou encore manipuler les nouvelles fonctionnalités du logiciel de planification du traitement.

AON. Enfin, Dentsply Sirona s'est engagé avec Alpha Omega en soutenant les jeunes via le prix de thèse AO France, comment voyez-vous l'avenir de la profession ?

FL. L'avenir de la profession passe par l'enseignement et l'éducation clinique. Résolument engagé pour installer l'excellence clinique aux cabinets et aux laboratoires dentaires, Dentsply Sirona s'investit depuis des décennies auprès des universités pour permettre aux futurs praticiens d'utiliser les dernières technologies et matériaux lors de leur formation initiale. Nous sommes à l'écoute des jeunes praticiens pour répondre aux besoins spécifiques d'installation, de formation, d'accompagnement.

Avec plus de 1500 professionnels formés et plus de 400 sessions de formations annuelles en France, nous disposons de l'une des plateformes d'éducation clinique les plus importantes du secteur avec un programme complet de cours et d'ateliers pratiques réalisés en collaboration avec un grand nombre de partenaires et d'experts.

Nous sommes heureux de pouvoir soutenir le prix de thèse AO France car cet engagement traduit notre sensibilité pour la recherche, la science et le développement. J'ai hâte de découvrir le choix du jury.

L'avenir de la profession passe aussi par l'engagement pour une dentisterie plus durable et plus responsable. Selon une enquête d'opinion réalisée en 2022 par le groupe auprès de 1325 chirurgiens-dentistes de 7 pays, dont la France, 72 % des chirurgiens-dentistes considèrent que le développement durable est important pour l'industrie dentaire dans son ensemble. Pourtant la performance perçue des actions engagées pour une dentisterie plus durable est de seulement 43 %... Un décalage que nous souhaitons voir réduire, comme acteur majeur et responsable du secteur. En accord avec les objectifs de développement durable des Nations Unies, Dentsply Sirona s'associe à une série d'initiatives visant à faire progresser l'industrie dentaire vers un avenir plus durable et s'engage pour un plan de développement durable, *BEYOND - Penser plus loin*, sur 3 piliers : une planète plus saine, des sourires plus sains et une activité plus saine que vous aurez l'occasion de découvrir sur notre stand à l'ADF.

1. Rapports financiers SureSmile® (mondiaux) depuis 2004 jusqu'en septembre 2023
2. Analyse des cas mondiaux d'aligneurs SureSmile® réalisés entre janvier 2019 et décembre 2021
3. Forêts MIS XD Drills

Propos recueillis par
Mylène Popiolek

SAVE THE DATE

10^{ÈME} ANNIVERSAIRE
S.N.I.F

FAIRE
LES BONS
CHOIX

PARIS

- Les secrets d'experts
- Les bons choix thérapeutiques

7 MARS
2024

22 Conférenciers expérimentés
7 heures de conférences pédagogiques & interactives

28 Av. George V
75008 PARIS

THE FACTOR^{*}

Une équipe Xtra forte pour vos procédures
de restauration directe !

Des produits parfaitement adaptés les uns aux autres,
faciles à utiliser, efficaces et offrant des résultats
pérennes et esthétiques – c'est le « X-Factor » de SHOFU
pour aller encore plus loin au cabinet !



BeautiBond
Xtreme

Un vrai adhésif universel !

BEAUTIFIL Flow Plus

Composite fluide
injectable disponible
en deux viscosités



Super-Snap
X-TREME

Disques pour finition et
polissage



LE SERVICE CLIENTS :
01 34 34 38 10



www.shofu.de/fr



Distribué par :
DEXTER
VECTEUR DE PROGRÈS
www.dexter.fr



Rencontre avec... Nicolas Cocco

Implanto, set & match !

Pour AONews, j'ai eu le plaisir d'interviewer le dentiste le plus tatoué de l'est de la France, un super praticien et ami qui a monté une formation originale : **Service gagnant en implantologie, un peu de sport et de chirurgie. Partons à la découverte de Nicolas Cocco et peut-être que vous aurez envie de faire un 5^e set à l'Académie Moratoglou en mai 2024 !**

AON. Cher confrère ma première question est très simple : mais qui est Nicolas Cocco ?

Nicolas Cocco. J'ai 44 ans, marié, 2 enfants, je vis à Strasbourg. Je suis un grand passionné de sport et de musique, je déteste m'ennuyer et je suis toujours en quête de nouvelles activités, de nouveaux projets !

AON. Quel est ton parcours ?

N.C. Diplômé de la faculté en 2007, quelques remplacements en omnipratique, DU des bases fondamentales

en chirurgie et en implantologie et j'ai finalement repris un cabinet en 2012 à quelques km de Strasbourg. J'ai fait beaucoup de formations privées Khoury, Keller, Urban, Collin, GRF, Aligneurs, Académie de parodontologie sur quelques cycles. Pas de formation académique à proprement dit mais une formation globale sur des sujets précis.

AON. As-tu eu des praticiens qui t'ont servi de mentors ?

N.C. Oui j'en ai eu mais tardivement. Pendant le covid, comme beaucoup, j'ai eu le temps de trainer sur les réseaux et les plateformes de formations en ligne. J'ai pu, après, rencontrer des praticiens qui m'ont passionné, qui ont titillé ma curiosité, et aujourd'hui beaucoup sont des amis, je pense au duo Mathieu Collin / Chautard par exemple. Il y en a d'autres comme Pierre Layan en dentisterie adhésive et esthétique. Tous sont des amoureux de leur métier et leur posture est diamétralement opposée à celle que j'ai rencontrée pendant mes études. À la fac certains m'intimidaient et

je pensais ne jamais être à la hauteur, à leur hauteur. Ça avait freiné mes ambitions en tout cas c'est mon ressenti. En commençant à avoir confiance en moi, j'ai développé de nouvelles compétences, et en fait j'ai fait une vraie rencontre amoureuse avec mon métier !

AON. Quel type d'exercice exerces-tu, et finalement qu'est ce qui te motive au quotidien ?

N.C. Je travaille en omnipratique mais je trouve qu'actuellement on devrait plutôt parler d'omnisécialiste. Les progrès technologiques et cliniques, les exigences des patients aussi nous imposent de nous former plus, et dans des domaines auparavant réservés à des spécialistes, je pense par exemple à l'implantologie et aux aligneurs. J'ai longtemps été frustré de pas être chirurgien exclusif, finalement aujourd'hui l'omnipraticien moderne a réellement un rôle essentiel dans une prise en charge globale avec une expertise qui peut être vraiment complète. Les

décisions sont rapides, le patient reste au sein du cabinet, la relation de confiance est intégrale. Je peux dire que je suis fier d'être omnipraticien.

AON. Qu'est-ce qui te motive au quotidien dans votre exercice ?

N.C. Aujourd'hui je suis vraiment motivé par la réhabilitation globale du patient. J'aime comprendre son histoire, pourquoi est-il chez moi, l'accompagner à travers ses problématiques et mettre en œuvre toutes mes compétences. J'essaie d'adresser le moins possible. Si je peux entendre qu'au-delà des soins on a pu contribuer à lui changer un petit peu sa vie, et qu'il reprend confiance en lui, c'est mon plus grand plaisir.

AON. Certains t'ont déjà vu lors des formations 4yourSmile Alsace aux côtés de Matthieu Collin et Sébastien Melloul, et tu es maintenant l'organisateur d'un évènement assez original qui aura lieu en mai 2024 : Service gagnant en implantologie. D'où est venue cette idée ?

N.C. C'est un projet dans lequel je me suis lancé après une discussion avec mon ami Éric Amsellem au sujet d'une passion commune : le tennis ! L'idée est d'organiser une rencontre entre praticiens autour de l'implantologie mais pas que. Nous retrouver pour parler boulot, et aussi enfilez des baskets pour se confronter sur le terrain. En l'occurrence le lieu trouvé est exceptionnel, dans le sud de la France et le temps devrait être parfait. Donc après une grosse journée de sport il y aura des conférences autour de l'implantologie, mais ça sera ludique et on pourra s'interrompre, poser des questions, échanger, une sorte de table ronde entre praticiens bienveillants et sympathiques.

AON. Tu n'as sûrement pas eu trop de difficultés à recruter les conférenciers ?

N.C. J'avoue et je n'ai pas cherché loin : dans mon premier cercle, puis leur premier cercle. On a la chance d'avoir de super conférenciers que ça soit le duo Collin / Chautard ou encore Perrine Balland et Laurine Birault que j'avais envie de rencontrer et qui sont très talentueuses. Pour la quasi-totalité ce sont d'abord des amis Éric Amsellem, Daniel Hattab, Sébastien Melloul, et toi ! Il y aura des sujets super intéressants des sinus en passant par le PRF ou le numérique ! Mais on va aussi parler de reconstruction pré implantaire avec Franck Afota et Mickael Samama. On englobe vraiment un très gros panel de l'implantologie.

AON. En définitive, à qui s'adresse cet évènement ?

N.C. Si tu es un praticien qui pose des implants, omnipraticien, chirurgien oral ou stomatologue. Si tu as envie de connaître de nouvelles techniques ou stratégies (PRF, Versah, Dask, Aligneurs...) alors ces conférences sont faites pour toi. Par contre il y a deux conditions : aimer le sport et la rigolade ! Il reste très peu de place, apparemment l'idée a déjà séduit pas mal de confrères !

AON. Finalement, le tennis c'est ton autre passion ? Quel lien peut-on faire entre le sport et l'implantologie ?

N.C. Le tennis était une corvée quand j'étais gamin ! J'en ai fait durant des années, puis je m'y suis remis il y a quelques mois et aujourd'hui c'est un hobby qui prend une très grande place dans mon quotidien. On peut y voir plusieurs liens. Le côté répétitif, avoir des process, des check-lists exactement comme dans un acte clinique. La recherche de la perfection. Il y a un côté très mental, la gestion du stress des émotions. C'est comme en chirurgie, on est seul sur le terrain même si on est accompagné (coach/assistante) mais il faut savoir affronter une difficulté et c'est dans la tête. Que l'on soit dominé sur le cours ou face à une complication peropératoire il faut savoir faire face.

Propos recueillis par
Julien Biton



NOUVEAU

Arthrodont

GENCIVES & SOLUTIONS

FRAÎCHEUR INTENSE

Réduit de **72%**
les saignements
occasionnels des
gencives*

Une gamme
recommandée par
les dentistes**



93%
d'ingrédients
d'origine
naturelle

Pierre Fabre
ORAL CARE



FABRIQUÉ
EN FRANCE

*Étude réalisée sur 44 sujets, brossage 3x/j pendant 21 jours.
**Baromètre Chirurgiens-dentistes, enquête IMAGO Décembre 2022

A-dec
ADF 2023 Stand 2P01-02



Construisons **ensemble**
Le cabinet qui vous **ressemble**



A-dec, une gamme modulable - www.a-dec.fr

Zircone Prime : Performance & esthétique

Gamme IPS e.max

IPS e.max est un dispositif médical de Classe IIA/CE0123 fabriqué par Ivoclar Vivadent AG. Vous êtes invités à lire attentivement les instructions figurant dans la notice qui accompagne ce dispositif médical ou sur l'étiquetage. Ce dispositif médical n'est pas remboursé par les organismes d'assurance maladie. AD0323



STAND 1L05



Découvrez notre
zircone Prime !

Faites confiance à IPS e.max® ZirCAD Prime lorsqu'il est question de qualité, de longévité, de stabilité et d'esthétique.

Nos experts vous présenteront nos matériaux et nos solutions d'assemblage pour la zircone sur notre stand ADF.

ivoclar.com
Making People Smile

* Vous donner le sourire

ivoclar



Une vraie réussite pour la 48^e édition des Entretiens de Garancière ! Nelly Plasse Pradelle et Steve Toupenay ont mené de mains de maître ce congrès de rentrée qui a rassemblé près de 250 participants.

Séance Inaugurale des Entretiens de Garancière | Sorbonne, 19 septembre

Discours du Professeur Bernard PICARD, Président de l'AUOG (extraits)

[...]

J'ai le plaisir de vous annoncer qu'après plus de trois ans de négociations, l'AUOG a signé la nouvelle convention en mars avec la présidente de l'Université Paris-Cité, le Pr Christine Clericy, juste avant la fin de son mandat, et ce avec l'appui de notre Doyen, le Pr Vianney Descroix.

Ce contrat d'une durée de dix ans, nous garantit à la fois des accords sur :

- la continuité de notre association l'AUOG dans les locaux de Garancière, à titre quasi gracieux (1 euro annuel symbolique) ;
- la continuité des actions de formations continue qu'elle enseigne ;
- celle de notre congrès annuel les Entretiens de Garancière.

Et enfin le transfert de notre structure dans les futurs locaux universitaires lors du déménagement de l'Université dans quelques années.

Ces clauses, admises par les Présidents d'Universités successifs de Paris 7 depuis exactement 51 ans, suite à la cession à l'État, du bâtiment de Garancière dont nous étions propriétaire, ont été reconduites avec l'université de Paris Cité, et je peux donc vous confirmer que nous avons l'assurance de la continuité des Entretiens de Garancière dans l'avenir.

Je vous soumetts cette citation d'Albert Einstein : *La ténacité est la volonté de continuer au travers des difficultés et des revers.*

Nous voici, à présent, à la veille de l'ouverture du 48^e Congrès des Entretiens de Garancière. Il marque l'anniversaire des 50 ans du premier congrès [...] qui s'est tenu en 1973, alors que le Pr Guy Pennef était Doyen. Il y a eu 2 interruptions [...] : la première lors du centenaire du Congrès international de la FDI (Fédération Dentaire Internationale) en novembre 2000, manifestation scientifique mondiale qui a eu lieu à Paris et a imposé de suspendre notre congrès annuel, ainsi que celui de l'ADF et la seconde interruption en 2021 suite à la pandémie due au COVID 19.

Notre association, l'AUOG et son Congrès annuel [...] se veulent les marqueurs du lien entre le passé de « Garancière » que nous voulons garder en mémoire, de par son image qui constitue une « marque de qualité et « en même temps » s'inscrire dans la modernité de cette nouvelle structure universitaire.

[...]

Sur le plan scientifique, cette nouvelle présentation des Entretiens et de son programme est due à l'énorme travail de la Présidente du Congrès, Nelly Pradelle-Plasse, épaulée du Président scientifique Steve Toupenay, qui avec leur Comité scientifique paritaire d'enseignants titulaires des 2 ex-Facultés fusionnées a permis de

mettre en place un programme encore plus innovant, d'un haut niveau scientifique et qui reste cependant dans la tradition pratique, pragmatique et clinique des Entretiens avec, comme les autres années :

- entretiens cliniques, Travaux Pratiques, démonstrations cliniques sur patients ;
- un panel de conférences scientifiques des différentes disciplines ;

- s'y rajoutent cette année des nouveautés, telles qu'un talk-show sur les réseaux sociaux et l'Odontologie, des TP pour les assistantes, et une soirée qui clôture l'offre découverte du congrès le jeudi.

L'objectif est de faire perdurer « les Entretiens de Garancière » à la fois dans « l'esprit » qui a fait depuis 50 ans le succès de ce congrès, en tenant compte de l'évolution

des bonnes pratiques, des nouveaux outils, en particulier numériques, tout en restant proches des préoccupations « au quotidien » des praticiens, dans la qualité et la sécurité.

Je terminerai par cette citation de Marie Curie : *La transmission du savoir scientifique et technique est un processus continu qui nécessite ouverture d'esprit, curiosité, et collaboration entre les générations.*

3M Science.
Applied to Life.™*

Les ciments sont un défi pour vous ?

Profitez d'une pause pour télécharger votre livret d'information sur les ciments et...

3M Science.
Applied to Life.™*

Des conseils simples pour exceller avec les ciments

Solutions 3M en matière de ciments dentaires

Dans ce livret d'information, découvrez un résumé de nos articles de blog les plus populaires sur les ciments dentaires.

Apprenez à identifier les défis courants, à simplifier votre flux de travail, à réaliser des procédures complexes et bien plus encore.

Commencer la lecture ▶

Après les articles du blog
Brain Floss
ACTUALISÉ DU SECTEUR DENTAIRES
Qualité par 3M

...accéder à la communauté 3M Oral Care !

Vous découvrirez :

 **Des produits à tester**

 **Des offres spéciales**

 **Des formations**

 **Des outils pratiques**

Je télécharge mon livret d'information gratuit sur les ciments



<https://go.3m.com/ccfuwhmi>

Flashez ce QR code

* 3M Science. Au service de la Vie.



Discours de Nelly Pradelle Plasse, Directrice des Entretiens 2023 (extraits)

[...]

2023 nous a rappelé que nous sommes tous interconnectés, et au cœur d'avancées significatives. La robotique, le numérique, l'impression 3D ont continué à façonner notre société. Aussi pour préparer ce discours, j'ai voulu être moderne, ou fainéante pour certains, et profiter d'une de ces performances technologiques, l'intelligence artificielle. Ce mot si merveilleux dans la bouche de tous aujourd'hui... *machine learning, deep learning, data science...* ce progrès qui enthousiasme, qui fait des merveilles, qui fait peur par la même occasion, qui soulève de nombreuses questions éthiques et sociales, va peut-être un peu vite et par conséquent doit parfois affûter notre vigilance. Mais pourquoi me permettre de tels propos ?

Lorsque j'ai tapé "Entretiens de Garancière", voici ce que Tchat GPT m'a proposé. Je cite : *Les Entretiens de Garancière étaient une série de conférences de philosophie organisées par l'École normale supérieure de Paris pendant l'Occupation allemande. Les conférences étaient organisées en secret et étaient animées par des intellectuels français de premier plan, tels que Jean-Paul Sartre, Simone de Beauvoir, Raymond Aron, entre autres. Les participants discutaient de sujets tels que la philosophie de l'existence, la phénoménologie, le marxisme et l'existentialisme.* Fort heureuse de cette découverte, [...] je me suis dit « ma grande, ton discours est tout trouvé ». De ce fait j'ai effectué une recherche bibliographique internet Science direct, herodote.fr, collègue de France, site des archives nationales du ministère de la culture... et je n'ai rien trouvé en ce sens. Ma déception fut grande... l'IA m'aurait-elle trompée ?

Mais je ne me suis pas laissée abattre et me suis tournée vers le concurrent Bard de Google. Que me proposait-il lui ? Je cite : *Les Entretiens de Garancière sont une série d'entretiens radiophoniques réalisés par Jacques Chancel entre 1955 et 1968 et diffusés sur France Inter. Les entretiens ont été l'occasion pour Chancel de rencontrer des personnalités de tous les domaines, de la politique à la culture, du sport à la littérature et lui ont permis de devenir l'une des figures les plus populaires de la radio française.* [...]

Nouvelle déception... L'IA serait-elle en ce qui concerne les entretiens de Garancière menteuse comme une aracheuse de dent... Trêve de plaisanterie, il fallait que je me fasse une raison, laissons pour l'instant cette révolution s'installer et faisons travailler notre intelligence.

Revenons à ce que nous savons faire et que nous apprécions... Ceux qui me connaissent ont déjà deviné... un acrostiche des Entretiens de Garancière :

- É**changes de connaissances, convivialité, confraternité
- N**ous invitent rue Garancière
- T**êtes pensantes, conférenciers de renom
- R**assemblés dans des salles en petit comité
- E**xploitant leurs compétences en dentisterie
- T**ravaillant à la transmission des connaissances scientifiques
- I**nitiant le goût des techniques nouvelles aux congressistes
- E**nrichissant les bonnes pratiques de chacun
- N**ous laissant une envie d'exercer dans les règles de l'art notre profession
- S**ecrets d'un congrès réussi

- G**roupé autour de son président, de ses comités scientifique et d'organisation,
- A**vec l'aide de ses secrétaires et de toute l'équipe technique et logistique
- R**iche d'une volonté de dynamisme et de nouveautés,
- A**nimations multiples telles qu'émission radio, soirée de gala
- N**ourrissent cette édition
- C**ongrès dentaire classique et séances sociétales s'y épanouissent avec fierté
- I**ci, le temps s'écoule en toute quiétude et sérénité
- E**nthousiasmant les visiteurs de l'exposition des dernières technologies
- R**avissant les âmes en quête de savoir
- É**crin de transmission de l'odontologie, Garancière est le lieu de partage incontournable de la rentrée.

[...]

2023, année de préparation des JO, 2023 année de la Coupe du Monde de rugby en France, 2023 année des avancées technologiques, 2023 année de prise de conscience accrue face à l'urgence climatique. Catastrophes naturelles multiples, nouvelles pathologies... Le programme de l'Union européenne, qui collecte et restitue des données climatiques, indique que juillet 2023 a été le mois le plus chaud jamais enregistré sur Terre. Mais où nous mène le changement climatique ?

(NDLR : C'est ainsi que la directrice des Entretiens nous a ensuite présenté l'intervenante invitée à la soirée inaugurale, Chloé Maréchal, experte en climatologie.)



le laser Er-YAG
LITETOUCH™



- | Polyvalence
- | Ergonomie
- | Taille réduite
- | Complet
- | Sans compromis



**STAND
3L10**

Cédric Bouchereau
06 08 22 08 42
contact@scdistribution.fr

admetec
We've got your back
ergo

les loupes
ergonomiques et légères



la fin des douleurs cervicales



Nelly Pradelle entourée des partenaires



Succès pour la soirée festive



Nelly Pradelle Plasse et Steve Toupenay



Philippe François, Louis Maman, past doyen Paris 5, Anne-Laure Ejeil et Philippe Monsénégo



Guillaume Jouanny entouré de Franck Decup et Patrick Misska



Christophe Rignon Bret avec Annamaria COUNESCOT (3M)



Elisabeth Dursun et Romain Ceinos



Olivier Fromentin avec l'équipe de DentsplySirona, Peggy Roussel et François Loiseau



Nathalie Janisset avec Fayçal Iratni (SDI)



Marie-Laure Boy Lefebvre (past doyen) et...



Le directeur de la rédaction avec Ann Verledens (ZimVie)



Le doyen Vianney Descroix entouré de (g. à dr.) François Ferré (chef de service de médecine bucco dentaire, Charles Foix), Philippe Goès (président du Conseil Régional de l'Ordre Ile de France), Florian Laurent (Directeur de projet régional santé bucco dentaire ARS IdF)



Chantal Ifi Naulin, Jean Yves Cochet, Patrick et Claire Missika



Jean-Pierre Attal avec Virginie Dubuis (GC) et Didier Cochet (Henry Schein)



Elisabeth Sarfati et Léna Messica



Catherine Mesgouez-Menez avec D. Cochet et Olivier Lafarge (Comident)



Avec Viviane Meyer, André Sebbag et Bernard Picard



Audrey Cartier et Pascale Garnier, les collaboratrices des Entretiens



Florence et Guillaume Drouhet avec Franck Levasseur



Le CPEA honore Pierre Machtou

Pierre Machtou, la sagesse et la passion



Le maestro entouré de ses disciples



Un moment fraternel et convivial

NOUVEAU

R.T.R.+ Membrane

Orientez votre pratique vers des solutions synthétiques

Facile - Sûre - Performante



RETROUVEZ SEPTODONT A L'ADF

STAND 1M08

Anesthésiques Hémostatiques Substituts osseux **Membrane**

Membrane dentaire synthétique bicouche résorbable (PLGA) pour la Régénération Tissulaire Guidée



1 Gabriela L. Abe, Ririko Tsuboi, Haruaki Kitagawa, un-ichi Sasaki, Aonan Li, Tomoki Kohno, Satoshi Imazato. Journal of Periodontal Research. 14 février 2022. P. 510-518 ; Poly(lactic acid/caprolactone) bilayer membrane blocks bacterial penetration.

Dispositif médical de Classe III réservé à l'usage professionnel dentaire, non remboursé par les organismes d'assurance maladie au titre de la LPPR. Organisme certificateur CE0459 GMED. Fabricant : BIOMEDICAL TISSUES - France. Lire attentivement les instructions d'utilisation figurant sur la notice ou l'étiquetage avant toute utilisation.

Septodont - 58 rue du Pont de Créteil - 94100 Saint-Maur-des-Fossés - France / Tél. : 01 49 76 70 02
Pour plus d'informations, rendez-vous sur : www.septodont.fr

Le Pr. Pierre Machtou représente pour toute une génération de praticiens et d'universitaires, un maître en endodontie qui a guidé nos limes dans les canaux les plus complexes et changé notre approche de l'endodontie en nous transmettant une passion pour cette discipline. Il nous a appris à lire la littérature avant tout, réfléchir, et suivre une pratique rigoureuse et exigeante dans la continuité de Schilder sur le principe du *evidence base in endodontic*.

Comme il le dit lui-même, il n'a rien inventé mais il s'est inscrit dans le fil de la connaissance et du progrès en apportant sa passion, sa compétence, son talent d'enseignant pour transmettre aux générations à venir ce bagage de connaissances.

Le CPEA (Cercle Parisien d'Endodontie Appliquée) qu'il a fondé il y a 30 ans pour répondre scientifiquement à l'exigence de cette spécialité, où il compte grand nombre de ses élèves qui lui doivent tant, a organisé une surprise pour les 80 ans du maître.

Une conférence remarquable de Juan Pablo Miraglia Cantarini a précédé cet hommage : *Overfills in Endodontics. Accident or Consequence ! Behavior of different Sealers and its Evolution Over Time*. Il nous a présenté ses travaux sur les ciments canalaires en emmenant une critique nos masquée sur les bio céramiques qui ne répondent pas, selon lui, aux exigences de l'endodontie tridimensionnelle a chaud et aux critères biologiques péri et intra canalaires (article scientifique à suivre).

La soirée s'est achevée autour d'un gâteau et de 80 bougies pour le Pr Machtou dans une ambiance festive de retrouvailles et d'échanges.

La rédaction d'AO news adresse ses meilleurs vœux pour cet anniversaire à Pierre Machtou, ami et contributeur de notre revue depuis ses débuts.

Thierry Roos



Petite annonce

Cède cabinet au 1^{er} juillet 2024 cause retraite, région Nord Seine et Marne limitrophe Oise, proche Roissy CDG. Très forte demande dans ce secteur. Présentation de la patientèle possible, prix à négocier.

sbdenta@orange.fr

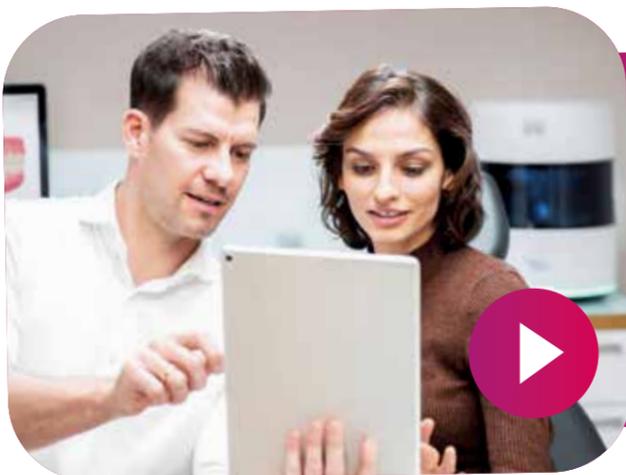
Communication France - 119950 - Avril 2023

Formez-vous facilement à la CFAO

Une offre de formations applicatives dédiées à la dentisterie numérique, à suivre en ligne ou auprès de nos experts, pour une maîtrise complète de vos équipements et aller plus loin dans le digital.

Formez-vous en toute autonomie grâce au e-learning

Des modules 100% en ligne avec un accès en illimité pour se former où vous voulez, quand vous voulez !



Besoin d'accompagnement ? Nos experts sont là !

Nos 20 spécialistes vous forment au sein de votre cabinet ou dans nos centres de démonstration.

Vous hésitez avant de vous lancer dans le digital ?

Demandez une démo du matériel numérique de votre choix.

N'hésitez pas : c'est gratuit !



Retrouvez un banc de test caméras sur notre stand ADF 1M05B !

La rédaction d'Alpha Oméga News a le plaisir de vous présenter votre nouvelle rubrique : les Tips Endo. Elle est destinée aux omnipraticiens curieux et soucieux d'apprendre de nouvelles techniques ou de mises à jour. Le but est de pouvoir les appliquer dès le lendemain au cabinet dans la pratique quotidienne. Elle sera rédigée par de jeunes praticiens très au fait des protocoles les plus récents et animés par l'envie de partager leurs connaissances. Si vous aussi vous souhaitez participer et proposer vos Tips, n'hésitez pas à nous les envoyer sur notre adresse mail ellemcom1@gmail.com ! Bonne lecture ! David Azaria.

Guide d'utilisation du ciment à base de silicate de calcium biocéramique

Protocole clinique

Introduction

Dans le domaine de l'obturation canalair, le paradigme – un modèle théorique de pensée qui oriente la recherche et la réflexion scientifiques – était d'obtenir le canal avec un maximum de matériau d'obturation (exemple : gutta-percha) et un minimum de ciment. Ce dernier étant instable dans le temps, il fallait le minimiser dans l'endodontie. L'arrivée du ciment « biocéramique » a totalement changé la vision puisqu'il constitue, à lui seul, le matériau d'obturation. Dans ce contexte, le cône de gutta-percha n'est qu'un piston permettant un mouvement hydraulique. En effet, la stabilité dimensionnelle et sa bio-induction constituent les points forts de ce matériau. Lors de la prise, la réaction chimique permet un relargage, entre autre, des molécules d'hydroxyde de calcium (Ca (OH) 2) responsables de la liaison chimique avec la dentine, de l'induction tissulaire et du pouvoir antibactérien. Ce modèle d'obturation implique donc le retour de l'obturation à froid en mono-cône. Nous allons voir ensemble le protocole d'utilisation du ciment biocéramique.

Conditionnement

Il en existe 2 catégories : forme à mélanger (poudre/liquide ; pâte/pâte) et forme prête à utiliser (seringue). Quel que soit le conditionnement, la consistance finale pour l'obturation canalair est sous forme de pâte.

Protocole d'obturation

Les canaux sont préparés, désinfectés et séchés, il est temps de les remplir.

Mise en place du ciment

Forme à mélanger (poudre/liquide ou pâte/pâte)

Le mélange se fait sur une surface désinfectée. Une fois la consistance optimale obtenue, une quantité suffisante du ciment biocéramique est récupéré par la pointe du maître cône. Ce dernier est inséré dans le canal correspondant. Il est important de réaliser quelques mouvements de pompages pour enduire le canal du ciment. A ce stade, il vaut mieux avoir le ciment qui déborde légèrement du canal.

Forme prête à utiliser (seringue)

Insérer l'embout de la seringue dans le canal. Il est possible d'utiliser l'indicateur de la distance (par exemple un *stop silicone*) afin d'injecter le ciment au plus proche de l'apex. L'injection du ciment se fait à vitesse lente sur toute la longueur du canal. Le maître cône est inséré accompagné d'un mouvement de pompage. À ce stade, il vaut mieux que le ciment déborde du canal.

Compaction

Les cônes de gutta-percha sont coupés au niveau de l'entrée canalair. Pour ce faire il est possible d'utiliser un instrument à ultrason à faible puissance ou un dispositif générant de la chaleur (par exemple un fouloir du « système B » ou un « gutta cutter ». À ce stade la gutta-percha est légèrement ramollie à l'entrée canalair, c'est le moment idéal pour le compacter avec un fouloir. La phase de compaction permet un mouvement hydraulique du ciment et donc d'obtenir un maximum du système endodontique (par exemple un canal accessoire).

Conclusion

Le ciment dit biocéramique est considéré comme une étoile montante par ses propriétés physico-chimiques et par sa simplicité à manipuler. Malgré ses avantages, nous n'avons pas suffisamment de recul clinique. Notamment, nous nous posons des questions sur la faisabilité des réinterventions en cas d'échec. Aucun solvant n'existant pour le ciment biocéramique, il peut s'avérer difficile de désobturer les canaux.



SoHo Yee

Diplôme d'état de docteur en chirurgie-dentaire – Université Lyon 1 (2019)
DU d'endodontie – Université d'Aix-Marseille (2022)
Attestation d'études universitaires en micro-chirurgie endodontique – Université Toulouse III (2023)
Omnipraticien orienté vers l'odontologie conservatrice et l'endodontie

Poudre / Liquide (à mélanger)	Pâte / Pâte (à mélanger)	Seringue (prête à utiliser)
Source : https://www.septodont.fr/1-3-672-158/ENDODONTIE/MATERIAU-BIOACTIF/MATERIAU-BIOACTIF/BioRoot-RCS	Source : https://www.angelusdental.com/products/details?id=2	Neo Sealer (Zarc by Avalon – Endoboutik)

Mise en place du ciment

Forme à mélanger



Récupérer du ciment avec le maître cône



Induire, en excès, du ciment par un mouvement de pompage du cône puis l'insérer au canal correspondant

Forme prête à utiliser (seringue)



Insérer l'embout de la seringue dans le canal puis injecter le ciment délicatement. Il est possible de se servir du stop silicone afin que l'embout soit le plus proche de l'apex sans le dépasser



Étaler du ciment par un mouvement de pompage du cône puis l'insérer au canal correspondant

Compaction



Le cône de gutta-percha coupé au niveau de l'entrée canalair. Pour ce faire :
- Instrument ultrasonique, sans eau
- Instrument générant de la chaleur (ex : système B, « Gutta Cutter »)



Il faut rapidement compacter le cône, à froid, au niveau de l'entrée canalair. Si le cône est rigide, il est possible de le réchauffer superficiellement avant de reprendre un fouloir.



L'obturation canalair au ciment biocéramique est terminée. À ce stade, il suffit de rincer, à l'eau, l'excès de ciment de la cavité d'accès.

Images radiographiques d'un cas traité par du ciment biocéramique



Situation préopératoire



Situation peropératoire



Situation postopératoire



L'effet de l'accès conventionnel et de l'élargissement apical sur la mise en forme et la préservation de la dentine avec des instruments traditionnels et modernes : étude en micro-CT

Aazzouzi-Raiss K, Ramírez-Muñoz A, Mendez S PM, Vieira GCS, Aranguren J, Pérez AR. *Effects of Conservative Access and Apical Enlargement on Shaping and Dentin Preservation with Traditional and Modern Instruments : A Micro-computed Tomographic Study. J Endod. 2023 Apr ; 49 (4) : 430-437*

Cette étude compare les capacités de mise en forme et d'élargissement apical des instrumentations traditionnelle et moderne, après le passage de limes mécanisées de diamètre 25 et 40. Les limes utilisées sont les ProTaper Gold (Dentsply) et Slim Shaper + Apical Shaper (Zarc). Elle est menée *ex vivo* sur des incisives mandibulaires ayant des canaux ovalaires.

Le concept qui sous-tend l'étude est la volonté d'avoir une endodontie minimalement invasive, c'est-à-dire une préservation maximale de la dentine péri-cervicale lors du traitement endodontique pour favoriser la survie de la dent. Par ailleurs, plus les parois dentinaires dans la zone apicale sont préparées, plus la désinfection dans cette zone est efficace. C'est cet équilibre – voire ce paradoxe – que les outils « modernes » tentent de conserver.

Dans cette étude, il apparaît que la quantité de parois canalaires préparées augmente avec le diamètre des instruments de 25 à 40. Donc plus le diamètre des instruments augmente, plus les parois apicales sont nettoyées mécaniquement. Aussi, la préparation de la zone apicale ne présente pas de différence significative que la conicité de la lime soit à 6 %, 4 % ou 3 %, pour un diamètre équivalent. Elle montre aussi que plus de dentine péri-cervicale est détruite avec le ProTaper Gold F4 (de diamètre 40 et conicité 6 %) en comparaison avec l'Apical Shaper 40 (à 40 et 3 %). Il peut être déduit que l'Apical Shaper préserve mieux la dentine péri-cervicale.

Il est donc possible, avec des instruments adaptés, de réduire la conicité et augmenter le diamètre des limes mécanisées pour mieux nettoyer la zone apicale tout en détruisant moins de dentine péri-cervicale.

Influence des ciments canalaires à base de silicate de calcium sur le taux de succès

Bohn S, Schäfer E. *Influence des ciments canalaires à base de silicate de calcium sur le taux de succès. ENDO 2022 ; 6 : 259-65.*

Cet article paru dans la revue ENDO en décembre 2022 a pour but d'évaluer le taux de succès clinique des obturations avec des ciments à base de silicates de calcium, aussi appelés « biocéramiques ». Cinq études *in vivo* ont été sélectionnées, qui vont de 2018 à 2021. Les ciments biocéramiques utilisés sont les BioRoot RCS (Septodont), EndoSequence BC Sealer (Brasseler) et iRoot SP (identique au EndoSequence BC Sealer).

Le fait que les biocéramiques utilisables en tant que matériau d'obturation canalair soient arrivés sur le marché assez récemment limite le nombre d'études cliniques sur les taux de succès. Seules des comparaisons qualitatives entre les études peuvent être effectuées du fait des différences dans la conception des études, et non qualitatives car les résultats ne peuvent pas être agrégés de manière cohérente. Il existe donc une grande hétérogénéité entre les articles dans les méthodes d'examen, les types de traitements et les critères d'évaluation. De même, les durées de suivi sont assez courtes.

La comparaison qualitative montre que les taux de succès des obturations aux biocéramiques vont de 77 à 97 %. Toutes les obturations ont été réalisées au monocône, conformément au protocole indiqué. Ces résultats concordent avec les études de référence comme les Toronto studies (86 % de taux de succès) ou les études de Ng (entre 85 et 87 % de taux de succès).

On peut donc conclure, au vu des résultats disponibles, que les ciments canalaires biocéramiques associés à la technique du monocône montre des taux de succès comparables à ceux du « gold standard » avec des ciments à base d'oxyde de zinc et d'eugénoles associés à une compaction verticale à chaud.

David
Azaria



SDI | RIVA LIGHT CURE

VERRE IONOMÈRE DE RESTAURATION PHOTOPOLYMÉRISABLE
RENFORCÉ PAR ADJONCTION DE RÉSINE

LE VERRE IONOMÈRE FACILE À MANIPULER ET PLUSIEURS FOIS RECOMPENSÉ

VERRE IONOMÈRE PHOTOPOLYMÉRISABLE HAUTE VISCOSITÉ
MODIFIÉ PAR ADJONCTION DE RÉSINE

- **Consistance composite facile à sculpter**
- Adhère chimiquement aux tissus dentaires
- Embout orange évitant la prise à la lumière du jour et au scialytique
- **SANS BISPHÉNOL A**
- **NE COLLE PAS AUX INSTRUMENTS**



AVEC
CAPSULE À
ACTIVATION
FACILE



 ionglass™
FORMULE BIOMIMÉTIQUE

COMPOSITES | VERRES IONOMÈRE | BLANCHIMENT | SDF RIVA STAR | CIMENTS
ADHÉSIFS | MORDANÇAGE | SEALANT | AMALGAMES | ACCESSOIRES | APPAREILS

SDI | YOUR. OUR. SMILE. VISION.

SDI DENTAL LIMITED
appel gratuit 00800 022 55 734
REJOIGNEZ-NOUS SUR
FACEBOOK.COM/SDIFRANCE

Les aides optiques | 1^{er} volet

Paul Azoulay

NOUVELLE RUBRIQUE

En accord avec la rédaction d'Alpha Omega News, nous avons décidé de reprendre la rubrique *Le point sur...* que le journal m'avait demandé de tenir il y a presque une trentaine d'années au début de l'aventure de la revue !

L'idée est toute simple : il s'agit de faire l'inventaire de ce que le marché dentaire met à disposition en France dans un domaine précis de notre exercice clinique. Cette rubrique permettra donc aux lecteurs, praticiens dentistes, assistant(e)s dentaires et praticiens prothésistes, d'avoir une idée aussi complète que possible de tous les produits et peut-être mieux choisir ce qui pourrait le mieux correspondre à leurs besoins. Nous essaierons de découvrir les gammes proposées par chaque marque ainsi qu'une information sur les moyens de les contacter afin d'en savoir encore davantage. Cela vous permettra de vous mettre en rapport directement avec les fabricants ou les compagnies commerciales qui distribuent ces produits.

Le comité de rédaction m'a demandé de me pencher dans un premier temps sur les aides optiques au sens large. Nous allons essayer de faire de cette recherche un travail d'équipe pour vous proposer une rubrique qu'il sera bon de conserver précieusement. Elle servira de référence à chaque fois que le besoin se fera sentir pour s'équiper ou remplacer un matériel ou un matériau plus en rapport avec les avancées techniques du moment. La rubrique vous guidera dans les meilleures opportunités de choix.

Dans ce premier volet, nous avons demandé à Pascal Sigismond, qui a été l'un de nos grands experts dans l'introduction en France de ce type de produits, de nous exposer son point de vue.

Si la notion d'ergonomie est primordiale dans la pratique de l'art dentaire, elle est aujourd'hui, quasiment impossible à appliquer sans avoir recours à des aides optiques. En effet, la dentisterie comme nombre de métiers médicaux est souvent confrontée à l'infiniment petit ; de nombreuses fois par jour, le praticien effectue des actes demandant une attention accrue.

De ce fait, il en découle trois actions répétitives et nocives pour sa santé :

- il rapproche son scialytique du champ opératoire et malgré cela, il subsiste de nombreuses zones d'ombre très fatigantes ;
- il se rapproche pour « mieux voir » et quitte sa posture idéale, la conséquence en est des désordres lombaires et cervicaux IRRÉVERSIBLES ;
- il force sur ses yeux et entame son capital visuel, là aussi de manière IRRÉVERSIBLE.

Et c'est tout le paradoxe du praticien : il détériore quotidiennement son dos et ses yeux pour n'obtenir que la normalité. Il est donc utopique de parler d'une ergonomie qui ne pourra et ne sera conservée que quelques instants.

La solution ? Les aides optiques !

Le microscope opératoire

Celui-ci permet de conserver une posture idéale et apporte des grossissements importants, gages de qualité. Il a en revanche plusieurs inconvénients (essentiellement en omni pratique) :

- une faible profondeur de champ,
- un investissement plus conséquent,
- un travail à 4 mains obligatoire,
- un apprentissage relativement long,
- un travail en vision indirecte intégrale.

Les loupes binoculaires

Celles-ci sont d'une approche plus facile pour l'omnipraticien, et comprennent plusieurs catégories :

- les systèmes galiléens (2 lentilles) pour des grossissements relativement faibles de 2x à 3x maximum ;
- les systèmes prismatiques (ou képlériens) équipés de prismes qui redressent l'image inversée et offrent une vision stéréoscopique (Grossissements de 3,5x à 8x) ;
- les systèmes ergonomiques qui remettent en cause le paradigme traditionnel. Un coude permet de ne plus baisser les yeux et de se pencher (grossissements de 2,5x à 10x).

Il y a 2 sous catégories :

- les systèmes « Flip-up » redevables et réglables,
- les systèmes transfixés réalisés sur mesure.

Il convient de tenir compte qu'une loupe binoculaire doit être une véritable aide optique et non un gadget qui peut aller à l'encontre du but recherché (une magnification de la vision sans aucune altération des propriétés de l'œil humain. Celles-ci sont très complexes et ont d'ailleurs servi de modèle à l'élaboration des techniques photographiques).

Une loupe binoculaire doit donc, pour être efficace, respecter plusieurs paramètres et les mettre en corrélation (un seul paramètre manquant a pour conséquence de retomber dans les défauts que l'on cherche à éviter).

En résumé, pour respecter le capital visuel et la posture de l'utilisateur, il faut :

- une excellente luminosité,
- une profondeur de champ largement supérieure au champ buccal (5 à 7 cm), l'idéal serait au minimum de 12 cm,
- une bonne largeur de champ,
- une très haute résolution d'image respectant les contrastes, volumes et couleurs sur tout le champ opératoire,
- pas de distorsion d'image.

Ces propriétés doivent être mises à la disposition de chaque utilisateur et les loupes doivent être fabriquées à la distance de travail adaptée au confort postural du praticien (et non l'inverse) et inclure les corrections nécessaires pour les postures de lunettes avec évolution possible.

Sans cette corrélation, la loupe ne remplit pas son rôle d'aide optique et d'œil « magnifié ».

Exemple pratique

Avec une loupe avec une profondeur de champ insuffisante (ou correcte mais non corrigée et/ou une distance de travail incorrecte) le praticien voit nettement l'incisive mais flou au niveau de la molaire avec pour conséquence de forcer sur l'œil, pour essayer de clarifier la vision, et de se rapprocher pour résoudre le problème. Ce faisant, il effectue les 2 gestes qui sont sources de problème. La loupe en ce cas n'est plus utilisée que ponctuellement et ne remplit pas son rôle. L'étape suivante consiste à choisir entre les versions, « Flip-up » et transfixées.

Version « Flip-up » elle est réglable (donc déréglable), et relativement lourde avec une impossibilité de reporter les asymétries horizontales et/ou verticales propres à la majorité des individus. Elle a l'avantage d'être utilisable par plusieurs praticiens mais pratiquement aucun ne pourra en tirer une satisfaction totale.

Version transfixée : plus légère et respectant tous les paramètres physiques de chaque utilisateur. Elle est recommandée autant que faire se peut.

Pour conclure, il faut noter que, la loupe binoculaire, pour soutenir la comparaison avec le microscope, est, bien utilisée, un outil indispensable pour une pratique moderne. Elle doit être dans l'absolu complétée par un système d'éclairage axial permettant de supprimer les zones d'ombre qui sont elles aussi génératrices de problèmes visuels.

Pascal Sigismond

Les loupes et les lumières additionnelles

3 MC-CONCEPT

Vos mains méritent de voir

3MC Concept propose des loupes IC Lercher, avec leurs éclairages adaptés, fabriquées en Allemagne. Un grand choix de loupes avec des grossissements allant de 2,8x à 3,8x, ainsi que des montures et des éclairages à Led frontal sont proposés. Tout ceci étant bien évidemment fabriqué sur-mesure.



IC Lercher 1

www.3mc-concept.fr
01 47 09 60 18 | contact@3mc-concept.fr

BISICO

Les loupes Surgitel peuvent être montées en TTL ou en FML ou encore indépendantes sur casques sans montures. Elles sont fabriquées aux États-Unis sur mesure. Elles se déclinent en plusieurs technologies avec des grossissements de 2,50x à 8x. Les montures de marque Oakley présentent 6 modèles différents en couleurs différentes.



Loupes TTL Compact Prism EVK 450 Surgitel Aero 2.0 bleu marine

www.bisico.fr
04 90 42 92 92 | svce.commercial@bisico.fr

DENTALIS

Gamme Q Optics

Loupes fabriquées à la main aux États-Unis spécifiquement pour répondre à vos besoins ergonomiques individuels :

- Galiléen haute résolution 2,5x — 3,0x et 3,5x
- Prismatique 3,5x — 4,0x et 4,5x
- Ergo-promc 3,5x — 4,0x et 4,5x

Éclairages : systèmes d'éclairage LED haute puissance, légers et aux couleurs précises pour éclairer votre champ de vision.



Éclairage sans fil

www.dentalisfrance.com
05 56 45 30 57 | catherine@dentalisfrance.com

DESIGN FOR VISION France

Distribué par 4 MED

Loupes :

- loupes binoculaires à champ standard 2,5x, micro 2,5x scopes™, micro-ef scopes™ 3,5x et 4,5x
- loupes binoculaires à champ élargi high-vision 3,5x, 4,5x 6,0x
- loupes binoculaires Thru-The-Lens
- loupes panoramiques 3,5x pour élargir votre champ de vision jusqu'à 4x

Éclairages : avantage de la technologie Led,

Led Daylite™ Ultramini, Usb Daylite™, Led Daylite™ Twin Beam®.

Loupes



www.designsforvision.fr
01 60 44 05 05 | info@designsforvision.fr

EYE RESOLUTION

Loupes Keeler et Mo Optics

Keeler est un fabricant anglais spécialiste en optique de précision depuis 1917. Les loupes Keeler de type Flip Up sont très pratiques (grossissements de 3x à 5,5x). La gamme TTL du fabricant Mo Optics est une gamme sur mesure en vision directe ou indirecte, compacte et légère. Ces modèles sont disponibles et peuvent être parfaitement personnalisables (écart pupillaire, distance de travail, angulation des loupes pour un meilleur port de nuque).

Système d'éclairage sans contrainte filaire. Le délai de fabrication est de 8 semaines.



Pack loupes et éclairage led

www.eye-resolution.fr
02 97 44 02 09 | contact@eye-resolution.fr

ODENTIK EXAM-VISION

Les loupes binoculaires chirurgicales ExamVision sont équipées de lentilles optiques de haute qualité avec des grossissements variables allant de 2,3x à 6,4x. Elles peuvent être ajustées selon les besoins individuels du chirurgien. Ces loupes facilitent la perception de la profondeur et la dimension des structures.

Les loupes binoculaires chirurgicales sont souvent associées à un éclairage intégré, tel qu'une source lumineuse montée sur les loupes elles-mêmes ou un système d'éclairage séparé pour assurer une visibilité optimale dans la zone de travail.



Loupes keeler advanced

www.odentik-medical.fr
04 32 62 01 49 | secretariat@odentik.fr

ORASCOPTIC — SOCIÉTÉ DES CENDRES

Depuis 1981, Orascoptic™ est une société américaine fondée par un dentiste après des recherches en posturologie et optique. L'innovation est au cœur de leur activité en privilégiant le grossissement et l'éclairage. Chaque loupe Orascoptic est fabriquée sur-mesure, avec une extrême précision, appui-nasal ajustable, branches flexibles, verres antireflet et distance de travail adaptée au cm près. Les grands-angles de déclinaison permettent



une meilleure posture et aident à diminuer la tension du corps. Grossissements allant de 2,5x à 5,5x.



Loupes dragon fly

www.sdc.fr
01 49 61 41 41 | info@sdc.fr

PRAXIS

Lunettes-loupes binoculaires galiléennes MHC Technology

Forme sport ou classique, légères et confortables, support pivotant, réglage interpupillaire. Grossissement : 2,5x ; distance de travail : 340 mm ou 420 mm ; profondeur de champ : 90 mm ; largeur de champ : 100 mm ; légères : 75 g. Angle de vision réglable. Paramétrage simple du point de convergence. Réglages interpupillaires. Éclairage LED : puissance d'éclairage, de 15 000 à 30 000 Lux. Puissance et durée de vie de la LED : 1 W/10 000 heures. Pack batterie déporté. Variateur d'intensité sur le pack batterie. Batterie Lithium-Ion. Poids du pack batterie : 100 g. Autonomie : 5h à pleine puissance



Lunettes loupes sport

www.praxisinstruments.fr
01 64 07 64 07 | g.jacroix@praxisinstruments.fr

ROTEC

C2.3/340 avec étui. Réf. 730.134, dispo. sous 8j
Lampe frontale ML 4 LED avec accu mPack autonome et chargeur. Réf. 731.001, dispo. sous 8j
Loupes binoculaires HR 2,5x/340 mm pour lampe frontale ML 4 LED Lunettes loupes binoculaires + i-View + S-Guard. Réf. 731101, dispo. sous 8j



Loupes

www.rotec.fr
02 40 62 11 02 | contact@rotec.fr

SDIG

Société fondée en 2009 par Hervé Guillou, opticien diplômé. Le choix du fournisseur Minam Optic dont SDIG est distributeur exclusif en France est le résultat de la recherche d'un partenaire fiable et performant. Il exporte dans 20 pays dans le monde et allie performances optiques (clarté, profondeur de champs, champs de vision, traitements antireflet de grande qualité, etc.) au respect des mesures prises par nos soins. Minam Optic est leader dans la production des loupes TTL et des montures optiques en Corée du Sud. Gamme SDIG :

- Loupes TTL 2,5x, 3x, 3,3x, 3,8x, 5x et 6x équipées de lampes à LED n° 17, n° 18 et n° 25, n° 21 et n° 22 et n° 25M.
- Loupes TTL angulées 3,3x, 4,5x et 6,5x.



TTL angulée 3.3

www.aideoptique.com
06 81 27 01 52 | s.d.i.g@orange.fr

TBR DENTAL

Les loupes Periopix sont fabriquées en Californie. Deux systèmes sont disponibles :

- Les loupes TTL se déclinent en quatre grossissements de 2,5x à 4x avec trois modèles, HDmax 2,5x, 3x et 3,5x et un modèle Prismatic à 4. Elles peuvent être complétées par des lumières LumiPro.
- Les loupes Flip-Up se déclinent en trois modèles : MicroLine (grossissements 2,3x et 2,7x), Panoramic (2,5x, 3x et 3,5x) et Legacy (2,5x, 3x et 3,5x).

Lumière LumiPro : couleur naturelle de la lumière du jour : 5500k ; intensité lumineuse ajustable jusqu'à 102 lumens ; poids : 8 g et batterie Li-Ion de 10h d'autonomie. Insert spécial laser.



Loupes hd max+ lumipro

www.tbr.dental
05 62 16 71 00 | communication@tbrimplants.com

THOMMEN MEDICAL

Thommen Medical France distribue starMed dont les lunettes loupes et les éclairages de haute qualité pour Swarovski, Zeiss et sont fabriqués exclusivement en Allemagne sur mesure. Gamme starMed :

- Lunettes loupes : loupes fabriquées avec Swarovski Optik TTL de 2,5x à 6,0x
- Lunettes loupe de starMed
- Lunettes loupe de Zeiss Macro Line — Kepler Boost
- Lumières : StarLight nano X, StarLight FILS, StarLight nano X, nano1, nano2, nano2,1, nano3, Zeiss saphiro 2



Lumière Starmed

www.thommenmedical.com
01 83 64 06 35
christophe.bouffartigues@thommenmedical.fr

UNINOVIA ADMETEC

Loupes : les loupes galiléennes et prismatiques Admetec apportent au praticien une précision redoutable avec un confort visuel et postural, d'autant plus qu'elles sont faites sur-mesure en Israël. Les loupes galiléennes existent en 3 grossissements adaptées à l'omnipraticien : 2,5x, 2,7x, 3,2x. Les loupes prismatiques existent en 3 grossissements et s'adressent aussi bien à l'omnipraticien habitué aux loupes qu'au spécialiste : 4,0x, 4,8x, 5,5x. La gamme ergo, la fin des douleurs cervicales !

Loupes ergonomiques sur mesure : la tête reste droite, les yeux ne convergent pas et la fatigue oculaire diminue. Ultralégères, elles évitent les douleurs dorsales et cervicales. 6 grossissements : 3x, 4x, 5x, 6x, 7,5x, 10x. Grande profondeur de champ et large champ de vision. Lumières LED : ultralégères et coaxiales ; 6 modèles d'éclairage LED réunis en 2 gammes essentielles (Butterfly, sans fil et Orchid, filaire).



Loupes Ergo 6X Admetec

www.uninovia.fr
07 72 22 56 90 | contact@uninovia.fr

UNIVET FRANCE

Des lignes et des matériaux précieux soulignent le style de la tradition manufacturière italienne, enrichissant chaque modèle pour en faire non seulement un instrument de travail, mais aussi un témoin de l'excellence de l'artisanat italien.

Le galiléen, le prismatic et le ergo sont les trois types d'optique adoptés pour le système de grossissement optique Univet. Le choix du type idéal dépend de l'application et des besoins personnels des utilisateurs.

Loupes :

- Optiques Ergo Advanced : 3,5x - 4,5x - 5,7x
- Galiléen : 2x - 2,5x - 3x - 3,5x
- Prismatic : 3,5x - 4,0x - 5,0x
- Éclairages : eos wireless, eos next et eos 2.0



Loupes air_x

www.univetloupes.com
03 84 33 67 99 | france@univetloupes.com

VET Vision Equipment Technology

VET représente des marques optiques d'exception

Loupes :

- Carl Zeiss : EyeMag Smart 2,5x, EyeMag Smart TTL 2,5x sur monture titane, sport ou sport laser, EyeMag Pro de 3,2x à 5x et EyeMag Pro TTL de 4,2x à 6x, loupes binoculaires (système de Kepler)
- Heine Optotechnik : C 2,3x, HR 2,5x, HRP 3,5x à 6x
- Pentax : Prismvue 2,5x à 5x, loupes binoculaires (système de Kepler)

Éclairages :

- Carl Zeiss : EyeMag Light II
- Degré K : Cyklop
- Heine Optotechnik : LoupeLight 2, MicroLight 2 et 4



EyeMag Smart

www.v-e-t.fr
04 50 73 88 63 | infos@v-e-t.fr

ZEISS

- Système optique galiléen : Zeiss EyeMag® Smart avec monture sport, Zeiss EyeMag® Smart avec monture en titane et Zeiss EyeMag® Smart pour les traitements au laser. Grossissement 2,5x, distance de travail 300 mm à 550 mm, champ de vision 67 mm à 115 mm.
- Système optique Kepler : Zeiss EyeMag® Pro F (lunettes), Zeiss EyeMag® Pro S (casque). Grossissement 3,2x à 5x. Distance de travail 300 mm à 500 mm. Champ de vision 44 mm à 115 mm

Éclairage : Zeiss EyeMag® Light II : Puissant, l'éclairage EyeMag Light II maximise l'intensité lumineuse grâce à un éclairage à LED semblable à la lumière du jour.



Loupes avec lumière

www.zeiss.fr/med
01 34 80 20 00 | med.fr@zeiss.com

ZUMAX

Ces loupes permettent de voir chaque détail avec une netteté cristalline. Grâce à leur design ergonomique, elles offrent un confort exceptionnel pendant de longues heures de travail.

Loupes :

- SLT TTL grossissements de 2,5x à 3x
- Prismatic TTL grossissements 4x, 5x et 6x
- Series SL grossissements 2,5x, 3x et 3,5x
- SLH prismatiques grossissements 4x, 5x et 6x
- Nouveauté : les loupes binoculaires Ergo Pro inclinées sont une véritable révolution !

Les lumières :

- Led Frontale haute densité Autonome 1,5 W 17 500 lux
- Toute une gamme de lampes frontales



Loupes binoculaires inclinées zumax ergo pro 02

www.diffusion-laser.com
06 11 41 70 20 | contact@nf-diffusion.com

Conclusion

Dans un monde dentaire qui se projette de plus en plus vers un exercice numérique, le praticien se doit d'être encore plus critique pour la qualité de ses actes cliniques qui restent principalement du domaine des process manuels. Pour pouvoir vérifier la valeur du résultat de son travail, chaque praticien aura de plus en plus besoin de s'appuyer sur toutes les opportunités que les dispositifs de grossissements et la lumière lui apporteront. Plus que jamais toutes ces aides optiques seront les garantes d'un travail sans reproche. Il faut compter sur un budget de 500 à 3 500 euros selon les modèles et les marques de loupes, auxquels il faut rajouter le prix des éclairages et de la correction pour les verres supports.

Nous vivons déjà dans le tout petit, nous avançons désormais dans le monde de l'ultra-petit et le plus précis possible. L'avenir thérapeutique s'ouvre en grand...

Le second volet sur les microscopes, les caméras sur lunettes-loupes et scialytiques avec caméras grossissantes sera développé dans un prochain numéro.

Paul Azoulay





C'est avec grand plaisir que j'ai répondu favorablement à la demande d'Alpha Omega News pour l'ouverture d'une rubrique consacrée aux assistants dentaires. Notre profession de santé est entrée dans une nouvelle ère de responsabilités dans le cabinet dentaire, en particulier avec la création d'une nouvelle catégorie d'assistants pouvant prendre le relais du chirurgien-dentiste pour certains actes pratiqués en bouche. Cette rubrique permettra aux assistants et à leurs employeurs d'avoir un espace d'informations indispensables et tous azimuts dans le magazine. Mounia Santou

Rappel des obligations pour les assistants dentaires

Formations obligatoires

AFGSU2

Les assistants dentaires depuis le 26 janvier 2016 sont inscrits à la 4^e partie du Code de la Santé Publique. En tant professionnels de santé ils ont l'obligation de se former (au même titre que les chirurgiens-dentistes) aux **gestes et soins d'urgence de niveau 2 (AFGSU2)**.

La mise à jour de cette formation est nécessaire **tous les 4 ans**, pour conserver la validité de l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2. Elle a pour objet de réactiver les compétences nécessaires à l'identification d'une urgence à caractère médical et sa prise en charge (en utilisant des techniques non invasives) en attendant l'arrivée d'une équipe médicale.

GRI (Gestion du Risque Infectieux)

Depuis le 1^{er} janvier 2019, les assistants dentaires et les aides dentaires ont l'obligation de suivre une formation continue en stérilisation (**la gestion du risque infectieux**). Elle a pour objectif d'actualiser les connaissances nécessaires à la bonne exécution des gestes destinés à gérer les risques contaminants au sein du cabinet



Traitement local d'appoint des affections parodontales

Eludrilpério

ASSUREZ UNE PROTECTION COMPLÈTE⁽¹⁾ À VOS PATIENTS

Seul bain de bouche traitant dosé à 0,20% de Chlorhexidine
indiqué en **PRÉ & POST ACTE**

Avant tout acte :
antiseptie endobuccale du patient

Agit sur les bactéries
anaérobies et aéroanaérobies⁽³⁾
Fusobacterium nucleatum + autres bactéries

CHLORHEXIDINE 0,20%
rémanence jusqu'à 8 à 12h⁽⁴⁾

Diminue les complications
post-opératoires

FABRIQUÉ EN
FRANCE



Antiseptique de référence⁽²⁾ :
0,20% CHLORHEXIDINE

Le ministère de la Santé et de la Solidarité recommande
d'utiliser la même gamme de principes actifs
dans le cadre d'une antiseptie péri opératoire⁽⁵⁾

Format 1L pour un usage professionnel.
Existe en 200ml - Remboursement SS 15%

Médicament réservé à l'adulte et l'enfant de plus de 6 ans.

La prescription des bains de bouche à base de chlorhexidine doit être réservée aux patients ne pouvant assurer une hygiène correcte par le brossage des dents⁽²⁾

(1) RCP - section 4.1. Eludrilpério est indiqué lors de soins pré et post-opératoires en odontostomatologie

(2) HAS - Synthèse d'Avis de la Commission de la Transparence: bains de bouche à base de chlorhexidine et autres principes actifs. 13/01/2010.

(3) RCP - section 5.1. Propriétés pharmacodynamiques.

(4) RCP - section 5.2. Propriétés pharmacocinétiques.

(5) Guide de prévention des infections liées aux soins réalisés en chirurgie dentaire et stomatologie Ministère de la santé et des solidarités, DGS, juillet 2006

Pour une information complète, consultez le **Résumé des Caractéristiques du Produit** sur la base de données publiques des médicaments en flashant ce QR Code ou directement sur le site internet : <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>

Conditions de prescription et délivrance : Médicament non soumis à prescription médicale
Présentation Flacon 200 ml : Remboursé à 15% par la sécurité sociale - Agréé collectivités.
Présentation Flacon 1L : Non remboursé par la sécurité sociale - Agréé collectivités
258237 - juillet 2022 - 22/07/64397575/PM/005



Pierre Fabre
ORAL CARE

dentaire, une mise à jour des connaissances et des protocoles de soins.

Cette formation doit être renouvelée **tous les 5 ans**, à compter de l'année de l'obtention du titre d'assistant dentaire et/ou de certificat de qualification professionnelle d'aide dentaire.

Inscription au répertoire ADELI/RPPS

Répertoire ADELI

Devenus professionnels de santé, les assistants dentaires avaient pour obligation de s'enregistrer auprès de l'ARS de leur lieu d'exercice pour intégrer le répertoire ADELI (Automatisation Des Listes), celui-ci regroupait toutes les professions de santé. Un numéro ADELI leur était donc attribué.

RPPS

Depuis le 1^{er} janvier 2023, les assistants dentaires ne sont plus enregistrés sur le répertoire ADELI, ils ont basculé vers le RPPS (Répertoire Partagé des Professions de Santé). Les assistants dentaires ayant déjà un numéro ADELI se voient automatiquement attribuer un numéro RPPS.

Les assistants dentaires nouvellement diplômés se verront attribuer un numéro RPPS après enregistrement auprès de leur ARS via le portail d'enregistrement eRPPS. Le numéro RPPS est un identifiant national, unique et pérenne que l'assistant dentaire conserve tout au long de sa carrière. Contrairement au numéro ADELI, le numéro RPPS reste le même, quelle que soit la mobilité géographique de l'assistant dentaire sur le territoire national.



Mounia Santou

Assistante dans un cabinet libéral,

Présidente de l'UFAD (Union Fédérale des Assistants Dentaires) et de la JNAD (Journée Nationale des Assistants Dentaires)

santoumounia@yahoo.fr



Le Wokisme, quels défis pour la République ?

Colloque organisé par la Commission Nationale Valeurs de la République du B'nai B'rith France

Le 16 mai dernier, nous avons eu l'occasion d'assister à une soirée passionnante en la présence de trois écrivains, essayistes, philosophes, professeurs : **Bérénice Levet** (Le courage de la dissidence), **Jean-François Braunstein** (La religion Woke), et **Pascal Bruckner** (Un coupable presque parfait). Le colloque a été introduit par **Jean-Michel Blanquer**, ancien ministre de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse, et modéré par **Ruben Rabinovitch**, psychologue/psychanalyste. Il a été introduit par **Viviane Meyer**, présidente de la Commission Nationale Valeurs de la République, et organisatrice de cette conférence avec son équipe. Le colloque a été conclu par le président du B'nai B'rith France, **Philippe Meyer**. Nous avons donc choisi de vous faire découvrir, ou approfondir les facettes de ce courant dont nous entendons parler de plus en plus.



Viviane Meyer, présidente de la Commission Valeurs de la République et organisatrice de la soirée, avec (de g. à dr.) Jean-François Braunstein, Pascal Bruckner, Ruben Rabinovitch et Jean-Michel Blanquer

Trois éléments majeurs expliquent le succès du Wokisme. Tout d'abord la nature de la relation qui unit ses protagonistes, une forme de démence mutuelle, un couple

où s'affirme une dynamique auto-entretenu de dominant-dominé, empreinte de sado-masochisme. L'Occident s'éduque dans un sentiment de haine envers lui-même :

l'homme est sommé de prendre conscience de son privilège blanc et de se repentir auprès de ceux qu'il a offensés. L'actrice Rosanna Arquette s'est elle-même exprimée en ces termes : *Je suis désolée d'être blanche et privilégiée. Cela me dégoûte. Et j'ai tellement honte.* En second lieu, l'idéologie de négation des corps entre en résonance avec le monde virtuel des GAFAM et le concept du Metavers, qui promet une réalité virtuelle illimitée permettant de changer de sexe ou de race par un simple clic. Cette mise à distance du corps alimente également l'idéologie transhumaniste qui conçoit la possibilité de télécharger sa conscience dans un corps parfait.

Une ultime raison de ce succès tient à l'effondrement de l'école et à un manque de culture patent. La suppression des épreuves de culture générale en France a limité la connaissance de figures historiques importantes et permis des interprétations réductrices. Ainsi, réduire

Rappelons que le B'nai B'rith, institution vieille de 180 ans, s'attache à respecter les valeurs humanistes, de solidarité, de lutte contre l'antisémitisme, le racisme, et contre toutes les discriminations et donc rejette tous les propos haineux. Viviane Meyer nous a expliqué le choix de la commission Nationale Valeurs de la République, dont les objectifs sont la mise en valeur du bien commun, le respect de l'esprit citoyen, et le rejet de toute déconstruction/exclusion, limitation de la pensée. C'est donc à la lumière de cette approche que ce débat s'est construit.

Dès l'introduction du débat, les questions fondamentales ont été posées : De quoi parle-t-on ? Est-ce important ? Comment le combattre et avec quels outils ? Les intervenants ont développé ces différents points en forme de trilogie, et les extraits de la synthèse d'Anne Corcos* vont permettre d'en savoir plus.

Définition du terme wokisme : à l'origine, dans les années 1965 aux États-Unis, ce terme signifiait être éveillé aux questions raciales, aux enjeux socio-économiques. Actuellement il intègre en sus, d'autres dimensions dont les droits des LGBT et s'érige en censure et en réévaluation du passé.

Origines du Wokisme

Issu des universités américaines, le phénomène *woke* a connu ces dernières années un succès croissant. Il s'est propagé au-delà des facultés de sciences humaines pour atteindre les domaines des mathématiques, de la physique et de la biologie. Cette diffusion s'est également étendue aux milieux politiques, éducatifs et professionnels, et même à l'enseignement primaire et secondaire. Au lieu de se battre au nom du prolétariat, du tiers-monde et des opprimés, le Wokisme - tiers-mondisme d'un genre nouveau - combat l'homme blanc hétérosexuel, présumé raciste, à qui il reproche les Lumières, l'industrie, la science et le productivisme.

Le Wokisme, religion du XXI^e siècle ?

Comme les religions, le Wokisme remet en question le rationalisme et l'humanisme et critique la suprématie de la raison et des sciences. Ainsi, par la théorie du genre, le Wokisme nie l'importance du corps et promeut l'idée selon laquelle chaque individu devrait pouvoir choisir son sexe. Le prosélytisme et la pratique de rituels symboliques, (s'agenouiller lors de la mort de George Floyd ou brûler des livres au Canada) sont d'autres traits religieux du Wokisme, tout comme l'utilisation du terme *woke*, emprunté à la culture noire qui est perçu comme une révélation.

La dynamique du succès

On peut s'interroger sur les raisons pour laquelle des individus apparemment raisonnables adhèrent à des idées telles que *des hommes sont enceints ou les mathématiques sont racistes*.

ESO

 ÉCOLE SUPÉRIEURE D'ORTHODONTIE

Une carrière vous attend !

Conçue comme un internat privé,
l'ESO est la formation la plus complète en orthodontie.



Visuel extrait de notre vidéo : www.youtube.com/watch?v=BCa4-oZS7F4

Apprenez étape par étape
toutes les connaissances
et compétences qui vont vous
permettre de réussir votre
carrière en orthodontie.

Corps enseignant divers et prestigieux
(+40 enseignants composés d'anciens
universitaires ou de praticiens chevronnés).

656 heures de cours,
toutes les malocclusions,
tous les appareils dentaires.

Une formation clinique de haut niveau
pour assimiler les connaissances et la gestuelle
clinique compatible avec un exercice dentaire.

► Je m'inscris !
pour la promotion
2024 / 2025



CONTACTEZ-NOUS
+33 (0)6 61 12 84 48

LAISSEZ-NOUS
VOS COORDONNÉES
SUR CETTE PAGE

✉ eso@ecolesuperieuredorthodontie.fr
📧 ecolesuperieuredorthodontie.fr
📍 4 rue Jacques Cartier, 75018 Paris
📷 @eso.paris
📘 facebook.com/eso.paris

© agencechamade.com - Photo : Ecole supérieure d'orthodontie



Colbert au Code noir ou associer Voltaire au racisme c'est ne pas avoir lu ni compris leurs œuvres.

La minorité juive et le Wokisme

À l'origine, les juifs partageaient avec les Afro-Américains le statut de minorités opprimées et marginalisées. Cependant, l'apport du judaïsme par les valeurs universalistes qu'il véhicule, son intégration dans la société ont été des éléments qui ont contribué à largement dissoudre leur alliance et à faire émerger un afrocentrisme. De plus, l'antisémitisme wokiste est aussi lié à un antisionisme militant, Israël étant perçu comme l'agresseur colonialiste par excellence. Selon cette perspective, les contributions majeures de la civilisation subsaharienne auraient été délibérément négligées, voire dissimulées, par la communauté scientifique occidentale. La jalousie suscitée par l'Holocauste a également contribué à creuser un fossé entre ces deux minorités, générant ainsi une compétition victimaire intense. Certains soutiennent que le nombre de victimes de la traite des Noirs dépasse celui de l'Holocauste, reléguant ainsi le statut de « victimes » des Juifs à un rang inférieur. Aujourd'hui, les Juifs sont confrontés à une double impasse. D'un côté, ils sont accusés d'avoir usurpé la place des Noirs, certains groupes noirs de New

York se considérant comme les véritables représentants des tribus d'Israël. De l'autre côté, ils sont assimilés aux hommes blancs, ce qui les place automatiquement en complicité avec les crimes commis par les Blancs et les rend coupables d'avoir participé à la traite des Noirs.

Le nécessaire retour aux fondamentaux

On ne peut qu'être pessimiste face à l'expansion de cette croyance idéologique qui semble échapper à la raison et s'inquiéter de l'impact sur les jeunes générations, qui sont confrontées à une morale oppressante imposée

par le Wokisme. L'obsession actuelle pour l'identité se fait au détriment de la connaissance approfondie qui seule permet de remettre en question les certitudes et de favoriser la découverte. L'éducation et le retour aux fondamentaux à l'école et à l'université permettraient de valoriser, outre la science, l'histoire, l'art et la géographie.

Conclusion : comment lutter contre le Wokisme ?

Il nous faut lutter contre l'instrumentalisation des minorités, des identités, des mémoires qui les dressent les unes contre les autres. Il nous faut lutter contre

la diffusion d'une haine sectaire et accusatrice, qui menace les valeurs de la République et du judaïsme, étroitement liées et par là même à la liberté, l'égalité, la fraternité et la laïcité. Il nous faut lutter contre ce monde woke qui construit une idéologie et non pas un savoir, il est donc parfaitement pernicieux. Le monde libre a toujours la capacité de se ressaisir en gardant l'Esprit des Lumières, en préservant l'universalisme.

Le Président du B'nai B'rith, Philippe Meyer conclut par cette phrase de Berthold Brecht : *Si tu ne participes pas à la lutte, tu participes à la défaite.*

* Anne Corcos, Commission Nationale Valeurs de la République



kuraray
Noritake

ADHESIF UNIVERSEL MULTI INDICATIONS

COLLAGE

CORE BUILD-UP

RESTAURATIONS

CLEARFIL™ Universal Bond Quick

CLEARFIL™ Universal Bond Quick est un adhésif universel qui agit instantanément, offrant aux dentistes une procédure intuitive en une seule étape. Notre technologie d'adhésion rapide associe le monomère MDP original à de nouveaux monomères hydrophiles, qui s'allient pour produire une stabilité et une résistance à l'humidité, optimale en vue d'un résultat durable.

VENEZ NOUS REJOINDRE A L'ADF

STAND
1M14

BORN IN JAPAN

Kuraray France, 63 av du Général Leclerc 92340 Bourg La Reine + 33(0)1 56 45 12 51. Contact : dental-fr@kuraray.com, www.kuraraynoritake.eu/fr
Dispositifs médicaux de classe II a. CE0197. Organisme notifié TÜV Rheinland LGA Product GmbH Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Germany.

Hommage à Pierre Fabre

Dix ans après sa disparition s'est déroulée une cérémonie d'hommage à Monsieur Pierre Fabre le 22 juillet dernier, au domaine d'En Doyse à Lavaur.

En préambule, les quelque 450 invités – membres de sa famille, collaborateurs représentant l'ensemble des sites et des réseaux, dirigeants du groupe, personnalités politiques et scientifiques – ont pu découvrir le nouveau bâtiment de la Fondation Pierre Fabre qui a, depuis, ouvert ses portes (septembre).

Après une introduction de Béatrice Garrette, directrice de la Fondation, qui est revenue sur les missions et les principaux programmes de la Fondation, Pierre-Yves Revol a rendu un vibrant hommage au fondateur du laboratoire : *Commemorer c'est avant tout se souvenir, se rassembler autour de la mémoire d'un homme. Et lorsque cet homme a fait un bien immense pour sa ville, ses villes, son département, sa région et bien au-delà, c'est dire sa reconnaissance et sa gratitude.*

François-Xavier Lauch, Préfet du Tarn est quant à lui intervenu au nom de l'État, rendant hommage aux valeurs d'audace, d'humanisme et d'innovation qu'incarnait Monsieur Pierre Fabre et remerciant les dirigeants du Groupe de faire perdurer, encore aujourd'hui, l'attachement historique de Pierre Fabre à sa région.

Pierre-Yves Revol



Blanche et la bonne étoile



Catherine Delors
Éd. Héloïse d'Ormesson

Cette Blanche est très noire...

Veille de Noël, 1800, Paris vit sous le Consulat, controversé, attaqué de toutes parts par les Jacobins et les Chouans.

Tout sépare deux amants. Elle, Blanche Coudert, d'une beauté exceptionnelle, est l'une des reines de la haute société. Lui, l'inspecteur en chef à Paris, Roch Michel, à la carrière déjà brillante, issu d'un milieu très modeste, son père est tavernier (*dans la rue de mon premier cabinet, rue Croix des Petits Champs, (peut-être à l'emplacement même de cette taverne ?)* Pérennité des lieux, métier de bouche oblige ! Roch vient à peine de s'évader des bras de sa maîtresse, quand, à quelques rues de là, une explosion fait des dizaines de victimes. La conspiration de la rue Nicaise. L'attentat visait Bonaparte, Premier Consul controversé, sorti indemne du drame. Pour Roch, l'enquête s'annonce délicate. Le ministre de la police, le machiavélique Fouché, la hiérarchie de Roch jusqu'à Bonaparte lui-même, tous sont persuadés que les coupables sont les jacobins. Roch refuse de céder à la facilité tandis que, dans l'ombre les conjurés sont en embuscade. Déjà, à cette époque, on attaquait la police !

Catherine Delors, avocate franco-américaine, a publié un premier roman historique, grand succès de librairie **Gabrielle ou les infortunes de la vertu**.

Avec ce nouvel ouvrage elle nous entraîne dans une enquête policière palpitante et une histoire d'amour improbable. Le style de l'auteure est enlevé, l'écriture est rythmée, les connaissances historiques solidement documentées et moult détails nous baignent dans ce Paris du début du 19^e, les tavernes avec leurs spécialités, leurs odeurs et leurs fumets, les bordels sordides, les masures misérables, les palais fastueux et leurs parfums de plaisir. Dans ce quartier du 1^{er} arrondissement (*que je connais très bien pour y avoir vécu et exercé pendant près de cinquante ans*) j'ai été amusé de me remémorer que sous la révolution, tous les noms des saints avaient été bannis, ainsi les rues Saint-Nicaise, Saint-Honoré ou Saint-Roch étaient devenues les rues Nicaise, Honoré et Roch. Les révolutionnaires n'ont pas



coupé que des têtes ! De même, toutes références à la royauté étaient devenues ce que j'aurais appelé « crime de lèse-Révolution », ainsi le Palais-Royal fut débaptisé en Palais-Egalité. L'art de la sémantique dans le débat politique ne date pas d'hier !

Un personnage m'a particulièrement intéressé, l'insondable Fouché, le ministre de la police avec ses innombrables espions sur tout le territoire et dans tous les milieux, soudoyés grâce à sa fortune accumulée dans le commerce des porcs avec l'armée française !

Fouché avait été envoyé par la Convention à Lyon pour y réprimer l'insurrection royaliste. Et là, sous sa direction, des milliers de suspects avaient été rassemblés à côté de vastes fosses et fusillés ou, lorsque des moyens plus expéditifs étaient nécessaires, abattus par des canons qui tiraient dans la masse. Tout cela sans autre forme de procès... Robespierre l'avait fait mettre en accusation et exclure du club des Jacobins. Pour un moine défroqué, quelle reconversion ! Pour tous ceux qui s'intéressent à l'histoire et à ce personnage, je ne peux que vous recommander l'exceptionnel Joseph Fouché de Stephan Zweig.

Avec ce roman, où la petite et la grande histoire s'entremêlent, où des personnages fictifs côtoient des figures célèbres du début du 19^e, Catherine Delors nous propose une enquête d'historienne éclairée sur des événements bien réels. C'est palpitant, rythmé et très agréable à lire et même si on entrevoit un peu le dénouement, on a soif d'y arriver.

Avec Blanche pour maîtresse, Roch, sans le savoir, caressait les plus noirs desseins !

23^e séminaire d'implantologie du CED à Courchevel

Du 9 au 13 mars (4 nuits)
Hôtel Courcheveige

Programme scientifique en cours d'élaboration,
dont 2 soirées « jeunes conférenciers »

Inscription au congrès : 330 € / congressiste
drmonseneo@wanadoo.fr

Tarif négocié pour 4 nuits en 1/2 pension :
2200 € pour 2 personnes

Inscription hôtelière :
Sonia | Tél. 04 79 08 02 59

Nombre de chambres limité
Inscrivez-vous vite !



Save the date



Heureux de vous retrouver au Congrès de l'ADF

du 29 novembre au
2 décembre 2023
STAND 2L07



FABRIQUÉ EN FRANCE

Dispositif médical : Classe IIa
Organisme notifié : SZUTEST (2195) – Fabricant : Airel, France
www.airel-quetin.com – choisirfrancais@airel.com – 01 48 82 22 22

MARGOSSIAN

MINASSIAN

VIGOUROUX

TOP
GUM

Préservation
tissulaire guidée



Inscrivez-vous !

Jeudi 30
novembre 2023

Selfies AO



Votre dîner idéal réunirait...
Des amis et ma famille
au sens le plus large

Votre dîner idéal réunirait...
Thomas Pesquet, Mère Teresa,
Florence Foresti

Vos trois films incontournables...
Les Temps Modernes (Chaplin)
Le Cuirassé Potemkine (Eisenstein)
et Blade Runner (Scott)

Vos trois films incontournables...
Les évadés (Franck Daramond)
Le diable s'habille en Prada (David Frankel)
La couleur des sentiments (Tate Taylor)

Vos livres fétiches...
Robinson Crusoé (Defoe)
Le chat du rabbin (Johan Sfar)
La Bible...

Une chanson de votre vie...
Be without you (Mary J. Blige)

Une chanson de votre vie...
Les copains d'avant (Brassens)

Votre insulte favorite...
Punaise... pour rester poli

Votre insulte favorite...
Putain (comme interjection)

Votre madeleine de Proust culinaire...
Le bœuf bourguignon...
préparé par ma maman 😊

Votre madeleine de Proust culinaire...
Les artichauts à la barigoule de maman

Un héros...
Ghandi et la Paix sur la Terre

Un héros...
Robin des bois

Salé ou sucré ?
Les deux selon

Salé ou sucré ?
Salé même si je me suis découvert
une passion pour la pâtisserie

Une passion, un hobby ?
Tous types de travaux dans la maison
et le chant en groupe

Une passion, un hobby ?
Les travaux manuels en général

Sportif sur canapé... ou sur le terrain ?
Maintenant le canapé avec regrets

Sportif sur canapé... ou sur le terrain ?
Sportif du dimanche. J'ai malheureusement
peu de temps à consacrer au sport

Vos vacances de rêve...
Chez moi dans le Sud-Ouest de la France

Vos vacances de rêve...
Un road trip aux États-Unis, de Santa Monica
à New-York en passant par la Floride

Accroc au net ou pas ?
Hélas accroc au net

Accroc au net ou pas ?
Toujours connecté, entre réseaux sociaux,
mails, vidéos, tuto et recherches diverses

Votre dernier coup de foudre...
Ma compagne

Votre dernier coup de foudre...
La pièce de théâtre
Edmond d'Alexis Michalik

Dans une autre vie, vous seriez...
Un chat

Dans une autre vie, vous seriez...
Metteur en scène ! (Probablement une
déformation professionnelle du métier
d'organisateur d'événements)

Une adresse à recommander...
La mienne !

Une adresse à recommander...
Il Teatro, Florence (IT)



DEXTER
VECTEUR DE PROGRÈS



Votre dîner idéal réunirait...

En bon méditerranéen toute ma famille
(heureusement ça arrive régulièrement)

Vos trois films incontournables...

Forrest Gump (Robert Zemeckis)
 La liste de Schindler (Steven Spielberg)
 Kill Bill (Quentin Tarantino)

Vos livres fétiches...

La cité de la joie (D. Lapierre)
 La formule de Dieu (J. Rodrigues)
 Da Vinci Code (D. Brown)

Une chanson de votre vie...

Say It Ain't So Joe (Murray Head)

Votre insulte favorite...

Connard / connasse... et bien d'autres encore

Votre madeleine de Proust culinaire...

Les galettes à l'anis de ma mère, la dafina
 de ma tante, la glace au sabayon de Zazou

Un héros...

René Serfaty, mon modèle humain et
 professionnel

Salé ou sucré ?

Gravement sucré mais aussi salé
 et ça se voit malheureusement

Une passion, un hobby ?

La dentisterie, une chance vu le temps
 que j'y passe !!

Sportif sur canapé... ou sur le terrain ?

De plus en plus sur le terrain malgré les
 apparences

Vos vacances de rêve...

Santa Giulia (Corse) avec ma femme
 et mes amis chaque année

Accroc au net ou pas ?

Beaucoup trop et de plus en plus, un vrai
 souci et je n'arrive pas à décrocher

Votre dernier coup de foudre...

L'île de la Digue aux Seychelles

Dans une autre vie, vous seriez...

Architecte, ce qui n'est pas très éloigné
 de notre métier

Une adresse à recommander...

Les sales gosses à Strasbourg
 pour son tiramisu au caramel beurre salé

Votre dîner idéal réunirait...

Tony Robins, Pierre Desproges,
 Conor McGregor

Vos trois films incontournables...

Star Wars (Georges Lucas)
 Inception (Christopher Nolan)
 Fight Club (David Fincher)

Vos livres fétiches...

La 25^e heure (Spike Lee)
 Le Comte de Monte Cristo (Alexandre Dumas)
 La carte et le territoire (Michel Houellebecq)

Une chanson de votre vie...

La quête (Orelsan)

Votre insulte favorite...

Sa mère !

Votre madeleine de Proust culinaire...

Chili con carne

Un héros...

Xéna la guerrière

Salé ou sucré ?

Les 2 en même temps !

Une passion, un hobby ?

La boxe anglaise

Sportif sur canapé... ou sur le terrain ?

Clairement dans une salle ou sur le ring

Vos vacances de rêve...

Loin, sans programme, à apprendre
 des autres et sortir de sa zone confort

Accroc au net ou pas ?

En sevrage mais
 c'est un combat de tous les jours !

Votre dernier coup de foudre...

Un local !
 Mon nouveau cabinet je l'espère !

Dans une autre vie, vous seriez...

Graphiste illustrateur

Une adresse à recommander...

Le bar des Près,
 by Cyril Lignac

**Dexter vous fournit
tous les produits de
votre quotidien.**



Stand 1P17

Chirurgie



**Hygiène et
protection**



Empreintes



Endodontie



Restauration





Le stage actif

La sixième année de chirurgie dentaire n'a malheureusement pas toujours existé. Et l'on pense déjà à créer un mini-internat de 1 an remplaçant l'actuelle 6^e année. Le passage de l'étudiant, encadré par ses professeurs en fin de 5^e année, à l'autonomie totale en cabinet dentaire est difficile. C'est pourquoi nous avons décidé d'aborder cette thématique que sont les débuts en cabinet dentaire.

Docteur, Docteur ! Le patient suivant est arrivé ! C'est ainsi qu'à son premier jour, l'étudiant, ayant tout juste réussi à mettre la digue, est prévenu qu'il vient de consommer les 30 minutes prévues pour sa consultation. *À l'hôpital, j'avais pourtant 4 heures !!* pensera-t-il. Certains collaborateurs remuent le couteau dans la plaie : *Mais pourquoi*

met-tu la digue, il s'agit d'une carie occlusale sur une dent maxillaire là !!

Chacun se souvient de son premier et traumatisant traitement endodontique au cabinet dentaire pour une raison simple : la peur de faire une perforation est omniprésente ! Vous souvenez-vous quand vous avez éliminé le plafond pulpaire et que vous vous êtes dit *ça y est, j'ai fait une perforation du plancher, c'est fini... ?*

On se rappelle aussi la fois où à sa première préparation de couronne on a réussi à transformer une cavité à 3 parois en une cavité sans aucune paroi, aux limites juxta-gingivales, on aurait dit presque une « table basse ». Comment la couronne

va-t-elle tenir ? Ouf ! Il y a un inlay-core ! L'étudiant comprend alors très vite qu'il y a encore un long trajet d'apprentissage devant lui.

On apprend aussi ce qu'est le panier maîtrisé, le panier libre, et le RACO. On apprend à faire des devis, et surtout à les expliquer au patient, et ce n'est pas une tâche facile ! De plus, on goûte à l'aide d'une assistante dentaire dont le but est de vous faciliter la vie.

Difficile de retravailler sans assistante. Après 5 années d'études intensives, c'était pourtant un sentiment de concrétisation que de travailler seul. C'est aussi un grand changement dans nos habitudes, mais il est important de sortir parfois

de sa zone de confort, c'est à ce moment qu'on apprend le plus !

À bientôt pour un nouvel opus !



Roman Licha, 6^e année



David Naccache, interne

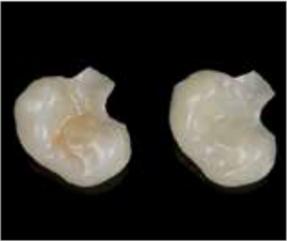


Onlay & overlay de A₁ à Z₁₀

Les solutions intelligentes de GC pour vos restaurations partielles indirectes

Préparation. Sélection. Finition. Collage






Les progrès de la technologie des adhésifs, la demande de préparations peu invasives et l'escalade des exigences esthétiques ont sensiblement augmenté les indications des restaurations indirectes partielles... ce qui nécessite un changement de paradigme qui doit être pris en compte dans la planification du traitement.

En plus des matériaux de haute qualité pour ce traitement du début à la fin, GC propose également une formation complète pour s'assurer que vous disposez de tout le soutien nécessaire pour obtenir des résultats exceptionnels. Découvrez la différence que nous pouvons faire dans votre cabinet et élevez-vous à un niveau supérieur !



Plus d'infos ?



Stand ADF 1M10

Dispositifs médicaux pour soins dentaires de classe IIa réservés aux professionnels de santé, non remboursé par la sécurité sociale. Lire attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation.
Organisme certificateur : n°2797 - Distribués par GC France. OFR0623



GC FRANCE s.a.s. - 8 rue Benjamin Franklin - 94370 Sucy en Brie Cedex
Tél. 01 49 80 37 91 - <https://www.gc.dental/europe/fr-FR>





Nombre de **jours de congés** annuels : 36 en France, 30 en Belgique et 29 en Allemagne.

25 % des **francophones** vivent en France.

Netflix et You Tube représentent plus de 25 % du **trafic Internet** mondial.

La Chine produit 77 % des **batteries lithium-ion**. La Pologne et les États-Unis en fabriquent chacun 6 %.

Seuls 40 % des pays appliquent **l'heure d'été**.

20 % des **maires** en France sont des femmes.

92 % des Français utilisent régulièrement **Internet**, contre 41 % il y a 20 ans.

Le nombre de **fast-foods** en France est passé de 13 000 à 51 000 en 20 ans.

20 % des Américains et 56 % des Européens parlent au moins 2 **langues**.

L'âge médian de la population Européenne est de 44,5 ans. C'était 42 ans en 2012.

MELAG

France
competence in hygiene

LA RENAISSANCE D'UNE LEGENDE



Pro et Prime Line

#1

Les autoclaves les plus
vendus au monde : Voici une
juste amélioration !



Équipement fabriqués suivant normes et directives :

2006/42/CE (Directive Européenne)

EN 285 (Grands Stérilisateurs)

EN 13 060 (Petits Stérilisateurs)

EN 11607 - 2 (Thermosoudeuses)

DIN EN ISO 15883 (Appareils de Nettoyage & Désinfection)

93/42/CEE Classe IIa (Directive Européenne Produits Médicaux)

CONTACT : 01 39 98 35 20 | info@melagfrance.fr

www.melagfrance.fr

BD Regen

UNE GAMME COMPLÈTE DE BIOMATÉRIAUX
POUR S'ADAPTER
À CHAQUE SITUATION CLINIQUE



Substituts
osseux

• Membranes

• Eponges
hémostatiques

• Matrice
de reconstruction
tissulaire



BOVIN



PORCIN



SYNTHÉTIQUE



ALLOGREFFE

TBF

DÉCOUVREZ LA GAMME COMPLÈTE
ADF 2023
STAND 3M12AB