



LE **FIL** DENTAIRE

Partageons Notre Savoir-Faire

N°64 - JUIN 2011 - [www.lefildentaire.com](http://www.lefildentaire.com)



**SPÉCIAL  
GREFFES OSSEUSES**

LE SECRET  
DE MA  
RÉUSSITE ?

OUVERT  
EN  
AOÛT

Les + Solident

- 5 jours de délai maximum
- Transport A/R Gratuit (Province compris)
- Ouvert toute l'année sans interruption
- Certificat de traçabilité avec chaque travail
- Garantie 60 mois



81, rue de Meaux - 93410 VAUJOURS  
Tél. : 01 43 01 16 80 • E-mail : [contact@solident.fr](mailto:contact@solident.fr)

Retrouvez tous nos produits sur [www.solident.fr](http://www.solident.fr)

# Les greffes osseuses autologues : tout est régénération osseuse



**L**es greffes osseuses autologues, ont été épisodiquement considérées par différents auteurs comme « Gold Standard » puis désuètes. Les alternatives comme les régénérations osseuses guidées ont été une actualité brûlante il y a une dizaine d'années, sont retombées en presque oubli par l'usage des matériaux allogéniques et reprennent aujourd'hui une place prépondérante dans les publications internationales.

Antinomies ? Effets de mode ? Ou plus simplement similitudes avec des variantes ?

Nous avons eu l'occasion lors du numéro du Fil Dentaire en date de juin 2010, de développer un numéro spécial sur les alternatives tant par les techniques d'ostéotomie que par les biomatériaux (xénogéniques et allogéniques) et ROG.

Ce numéro se veut le retour aux fondamentaux et pour plagier l'actualité cinématographique des séries à succès, on pourrait l'intituler : « les greffes autologues : The Beginning » ou dans la langue de Molière « les débuts », qui précisent ces fondamentaux.

L'expérience des greffes autologues étant largement éprouvée, elle nous a amenés à imaginer et développer des alternatives.

Se contenter des alternatives serait une grande erreur. On ne peut prétendre à ces simplifications que sont les biomatériaux (xénogéniques, synthétiques ou allogéniques) sans comprendre les mécanismes de remodelage fondamentaux.

Ces mécanismes d'intégration de l'os autologue nous amènent à la conclusion que « **tout est régénération osseuse** » même quant il s'agit de greffes autologues par blocs et particules.

Dès lors que la greffe osseuse n'est pas pédiculée – soit anastomosée à des pédicules artério-veineux – il s'agira de régénération par conduction. L'os « mort » devant être totalement remodelé afin de reformer un os nouveau.

Dans ce numéro, les différents auteurs que j'ai sollicités, nous éclaireront à travers leurs expériences sur la place que l'os autologue occupe dans leurs thérapeutiques.

Bonne lecture.

**Georges KHOURY**

## Sur Le Fil

> 6 à 12

Actualités France et International

Nouveaux produits – Revue de presse

## Clinic Focus

> 14 à 53

- Les greffes osseuses autologues : remodelage et mise en application clinique
- Le cloisonnement du bas-fond sinusien par un bloc osseux cortical a-t-il un intérêt lors d'un sinus-lift ?
- L'Ulna proximal de Manhès et Faivre, suite, évolution, devenir...
- L'abord par tunnellation dans les augmentations osseuses
- Les greffes d'os autogène : le dernier recours ?
- La validation de l'observance thérapeutique
- Analyse critique des méthodes de comparaison des solutions anesthésiques

## Conseil Organisation

> 54 et 55

- Cohésion d'équipe : s'appuyer sur un manuel du cabinet

## Conseil RH

> 56 et 57

- Le test d'intelligence sociale du dentiste-manager

## Conseil Éco

> 58 et 59

- La bourse et la vie

## Au Fil du Temps

> 60 à 64

- Agenda des manifestations

## Petites Annonces

> 65 et 66

Prot Lab *Votre*

Travaillez moins,

**30%** de réduction pendant  
**30** jours pour tout nouveau client\*

CCM  
**45,50€**  
~~65€~~



Stellite  
**83,30€**  
~~119€~~



Full Zirconie  
**59,50€**  
~~85€~~



*Demandez notre  
Kit complet !*

Bons de commande, sachets de  
conditionnement des empreintes,  
boîte d'emballage etc...

**N°Azur 0 810 81 81 19**

PRIX APPEL LOCAL

\* Offre non cumulable et valable jusqu'au 31 juillet 2011. Sont exclus les métaux précieux, attachements, pièces implantaire et travaux de la gamme Eco+.

Partenaire Confiance

Voyagez plus !

Offre exclusive avec



**40%** de réduction pendant  
**30** jours pour tout nouveau client payant  
par carte Business American Express\*\*

CCM  
**39€**  
~~65€~~



Couronne  
Zirconium

**71,40€** ~~119€~~

Pour plus d'information :  
[www.americanexpress.fr/protilab](http://www.americanexpress.fr/protilab)

\*\* Offre non cumulable et valable jusqu'au 31 juillet 2011. Sont exclus les métaux précieux, attachements, pièces implantaires et travaux de la gamme Eco+. Pour bénéficier de l'offre, préciser dès la première commande votre engagement de régler vos travaux par carte Business American Express.

[www.protilab.com](http://www.protilab.com)

Revue mensuelle

95 rue de Boissy  
Tél. : 01 56 74 22 31 Fax. : 01 45 90 61 18  
contact@lefildentaire.com

**Directrice de la publication :** Patricia LEVI  
patricialevi@lefildentaire.com

**Une publication de la société COLEL**  
SARL de presse – RCS 451 459 580  
ISSN 1774-9514 – Dépôt légal à parution

**Rédacteur en chef :**  
Dr Norbert COHEN  
norbertcohen@lefildentaire.com

**Rédacteur en chef exceptionnel pour ce numéro :**  
Dr Georges KHOURY

**Directrice commerciale :**  
Patricia LEVI

**Direction artistique :**  
Studio Zapping

**Rédaction :** Dr Adriana AGACHI, Dr Claude AUTHELAIN, Dr Joël BEAULIEU, Catherine BEL, Dr Steve BENERO, Dr Edmond BINHAS, Georges BLANC, Alain CARNEL, Dr Jacques CHARON, Rodolphe COCHET, Dr Philippe COLIN, Dr Thierry COLLIER, Dr Pierre FABREGAT, Dr Natacha FABY, Dr Stéphane FAIVRE, Dr Angela GILET, Dr Frédéric JOACHIM, Dr Elias KHOURY, Dr Luc MANHÈS, Dr Hamid RIAHI, Yves ROUGEAUX, Dr Alain VILLETTE

**Conseiller spécial :** Dr Bernard TOUATI

**Comité scientifique :**  
Dr Fabrice BAUDOT (endodontie, parodontologie)  
Dr Eric BONNET (radiologie numérique, blanchiment)  
Dr Alexandre BOUKHORS (chirurgie, santé publique)  
Dr Nicolas COHEN (microbiologie, endodontie, parodontologie)  
Dr François DURET (CFAO)  
De Georges FREEDMAN (cosmétique) (Canada)  
Dr David HOEXTER (implantologie, parodontologie) (USA)  
Dr Georges KHOURY (greffes osseuses)  
Dr Alexandre MIARA (blanchiment)  
Dr Hervé PEYRAUD (dentisterie pédiatrique et prophylaxie)  
Dr Philippe PIRNAY (éthique)  
Dr René SERFATY (dentisterie restauratrice)  
Dr Raphaël SERFATY (implantologie, parodontologie)  
Dr Stéphane SIMON (endodontie)  
Dr Nicolas TORDJMANN (orthodontie)  
Dr Christophe WIERZELEWSKI (chirurgie, implantologie)

**Secrétaire de direction :** Marie-Christine GELVE  
mcg@lefildentaire.com

**Imprimerie :** Rotocayfo  
Carretera de Caldes km 3.0 – 08130 – Santa Perpetua de Mogola –  
Barcelone Espagne

**Couverture :** © Rodolfo Clix - Fotolia.com

**Publicité :** Patricia Levi : 06 03 53 63 98

**Annonces :** 3M France - Biobank - Curaio - Deltex - Dental Hi tec - Groupe Edmond Binhas - Implant Discount - Laboratoire Webert - Mis France – Protilab - RH Dentaire - SC Distribution - SFBSI - Solident - Sunstar - Tecalliage - Thommen - TLB - UNIODF - Vita Zahnfabrik

**Encart :** CID Formations - L'Expert Dentaire - Made in Labs - NCD

LABORATOIRES GABA – INSTITUT VIAVOICE

Sondage sur la carie en France

**64%** des Français pensent que les caries concernent avant tout les moins de 19 ans et près de la moitié (47 %) considère que ce sont les moins de 12 ans qui sont prioritairement touchés



- plus de la moitié des personnes qui pensent souffrir de caries dentaires ne les font pas soigner avec 61 % pour les hommes et 51 % pour les femmes. 91 % de la population déclarent ne pas souffrir de caries dentaires au moment de l'interview
- les moyens de prévention : le brossage des dents au moins 2 fois par jour arrive en tête, avoir une bonne technique de brossage est en deuxième position, juste devant la visite régulière chez le dentiste ; diminuer l'apport en sucre et l'utilisation d'un dentifrice fluoré sont perçus comme des facteurs de prévention fondamentaux
- 17 % des Français déclarent ne se brosser les dents qu'une fois par jour : plus d'1 homme sur 4 (26 %) et 1 femme sur 10, c'est le cas de 20 % des 25-34 ans et des plus de 65 ans ; mais, 33 % des femmes disent se brosser les dents 3 fois par jour, 70 % des Français se brossent rarement ou jamais les dents après avoir grignoté entre les repas
- brosses à dents et dentifrices : le renouvellement de la brosse à dents au moins tous les deux mois est acquis pour 71 % des Français, 1 personne sur 5 la change tous les 6 mois... et 2 % la conservent plus d'un an ; environ 1/3 des Français pensent que tous les dentifrices se valent, presque autant privilégient un dentifrice au fluor, et 22 % un dentifrice efficace contre les bactéries ; les Français n'ont pas intégré les différences et les apports propres à chaque type de dentifrice
- 93 % des personnes interrogées considèrent que des dents en mauvais état peuvent avoir un impact sur l'état de santé général
- 4 Français sur 5 pensent que des dents en mauvais état peuvent nuire aux liens sociaux

ULTRADENT

Un nouveau site

Ultradent annonce que son nouveau site internet [www.ultradent.fr](http://www.ultradent.fr) a été mis en ligne le 18 mai 2011.

Plus convivial avec encore plus de détails sur les produits.

Vous trouverez aussi les modes d'emploi des produits à télécharger et de nombreuses informations.

Bon voyage sur [ultradent.fr](http://ultradent.fr) !



ULTRADENT  
[www.ultradent.fr](http://www.ultradent.fr)

DU 5 MAI AU 31 AOÛT 2011

# Easywhite®

Système de blanchiment professionnel

## Offre d'essai

Valable pour toute première commande



Une gamme complète de produits de blanchiment des dents vivantes et dépulpées, efficaces et simples d'emploi pour le chirurgien-dentiste et son patient.

**34** €90 TTC  
au lieu de ~~47~~ € TTC  
kit blanchiment au fauteuil pour un patient

**INCLUS**

- 1 seringue de gel Easywhite Ready (2,5 g) Concentration peroxyde d'hydrogène 30%
- 1 seringue de digue photopolymérisable Easydam (1,5 g)



IMPORTATEUR ET DISTRIBUTEUR EXCLUSIF

Bon à découper et à retourner avec votre règlement par chèque à TECALLIAGE : 10 RUE GUSTAVE ROUANET - 75018 PARIS

Je commande  kit(s) blancheur X 34,90 € TTC =  € TTC

Je joins un chèque de  € TTC (frais de port inclus) à l'ordre de Tecalliage

Je souhaite recevoir une documentation générale sur les produits Easywhite

NOM

PRENOM

ADRESSE

E-MAIL

TELEPHONE

## ITENA

## Mallette de reconstitution avec tenon fibré (SC33)

La toute 1<sup>ère</sup> mallette réunissant tous les matériaux et accessoires nécessaires pour réaliser une reconstitution corono-radulaire avec tenon fibré !

Cette mallette contient tous les matériaux et accessoires nécessaires à une restauration avec tenon fibré (SC33) : coffret de tenons fibre de verre translucides DentoClic + matrices de coffrage + gel de mordantage DentoEtch + silane Silanéa + adhésif Iperbond + chémo-activateur pour rendre l'adhésif chémo-polymérisable Iperbond Activator + composite de reconstitution DentoCore Body + micro-applicateurs coniques + embouts fins et extra-fins.

La combinaison de ces produits, tous de marque ITENA, garantit une reconstitution idéale et optimisée. Leur complémentarité parfaite assure une excellente adhésion jusqu'au fond du canal et une homogénéité réelle de la restauration. La reconstitution co-

rono-radulaire obtenue est alors de qualité remarquable, extrêmement solide, durable et esthétique. Un protocole illustré très clair et démonstratif guide l'acte en détail. Vous n'avez donc pas besoin d'être familier avec tous les produits pour réussir à la perfection votre reconstitution.

### Les plus :

- tous les matériaux et accessoires réunis en une mallette
- complémentarité et compatibilité garanties
- un protocole illustré validé par les plus grands universitaires
- l'assurance d'une reconstitution corono-radulaire effectuée dans les règles de l'art dentaire



ITENA

01 45 91 61 40

www.itena-clinical.com

## IMI

## Implant TEX

L'implant des crêtes minces, des faibles hauteurs d'os disponible soit 7 à 9 mm. Caractérisé par ses 3 émergences, il est sécable dans son sachet stérile n° 2 pour l'adapter aux différentes longueurs d'édentation rencontrées. Les émergences sont taillables et ajustables en bouche pour régler les hauteurs ou l'axe d'insertion prothétique.

### Indications

- crêtes minces
- hauteur d'os disponible supérieure à 7 mm
- tout type d'os D1 D2 D3 D4
- secteurs mandibulaires postérieurs
- secteurs sous sinusiens
- mise en charge immédiate de la prothèse provisoire avec un strict contrôle de la sous-occlusion et une contention durant la cicatrisation
- émergences taillables en bouche pour ajuster les hauteurs et l'axe d'insertion prothétique



### Contre-indications

- crêtes ultra minces, en lame de couteau, réaliser une greffe d'apposition et réévaluer le site à 4 mois
- os large et avec beaucoup de hauteur, préférer les implants THETA ou TAU en fonction du type d'os
- os avec une hauteur disponible supérieure à 12 mm et des crêtes de largeur supérieure à 5 mm, toujours envisager la pose éventuelle d'implants IOTA
- espace disponible inférieur à 15 mm en longueur et d'épaisseur inférieure à 3 mm, pratiquer une expansion de crête avant de placer l'implant

### Principes

- enfouissement par friction dans une tranchée calibrée
- rétention et stabilisation primaire importante
- état de surface ostéoconducteur
- blocage osseux par interpénétration osseuse cicatricielle
- possibilité de trans-fixation de la lame pour tous les cas difficiles

IMI

02 40 17 63 19 - www.imi-iso.com

## ALIGN TECHNOLOGY

## Invisalign® G3

Meilleure prédictibilité des mouvements dentaires classe II et III

3 nouvelles fonctionnalités pour une meilleure prédictibilité des mouvements dentaires. Le traitement des mal-occlusions de classe II et III exige d'orchestrer des mouvements dentaires complexes. Le praticien a besoin de planifier les forces qui généreront un déplacement optimal des dents.



- des Optimized Rotation Attachments (taquets de rotation optimisés) améliorent les rotations des prémolaires
- Power Ridge optimise le torque radiculo-lingual des incisives mandibulaires en vestibulaire
- Power Ridge en lingual pour les incisives maxillaires, couplé à un Power Ridge en vestibulaire pour les traitements où une rétraction des incisives et un torque radiculo-lingual sont nécessaires

### Des Precision Cuts pour un meilleur confort du praticien

Lors du traitement des patients de classe II et III, les corrections sagittales nécessitent d'utiliser des élastiques. Des boutons sont collés sur les dents, des fenêtres découpées dans les aligners et les élastiques sont reliés aux boutons. Grâce à Precision Cuts, les aligners sont prédécoupés. L'utilisation des élastiques est facilitée.

### Un nouveau site pour les praticiens et un plan de traitement ClinCheck® simplifiés

Invisalign Doctor Site est construit sur une approche centrée autour du patient et structuré par onglet. Les praticiens accèdent à leurs dossiers plus rapidement, évaluent, modifient ou approuvent leurs plans de traitement ClinCheck®.



ALIGN TECHNOLOGY

www.invisalign.fr





Une gamme unique



Z'arch®  
Greffe osseuse verticale



osmed gmbh

Expandeur de gencive



Cerabone®  
Os bovin déprotéinisé : granules et blocs



maxresorb®  
Synthétique bi-phasique  
granules, injectables & blocs



maxgraft®  
Os humain allogénique : granules et blocs



Jason collagène®  
Péricardium et Fleece



mucoderm®  
Greffe conjonctive



collprotect®  
Membrane collagène



Ginginat®  
Bain de bouche cicatrisant



NanoBone®



## À LIRE

## Les matériaux de l'interface dento-prothétique Scellement et collage

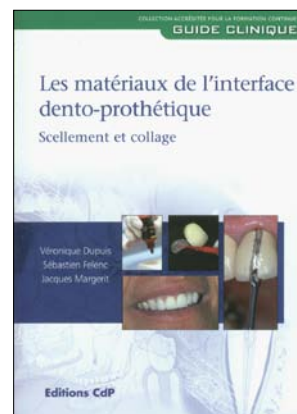
Par *Véronique Dupuis, Sébastien Felenc, Jacques Margerit*

En prothèse fixée, il est important de rappeler que les matériaux de scellement ou de collage ont deux fonctions principales. Créer et maintenir l'étanchéité en fermant l'espace existant entre la dent et la prothèse (*hiatus* dento-prothétique). L'exposition du mode de jonction au niveau de cet espace représente un des points faibles de tout traitement en prothèse fixée. La possibilité d'une détérioration progressive due aux agressions générées par les variations de température, de pH, et par les forces masticatoires dans les trois plans de l'espace, est une voie ouverte éventuelle à des infiltrations bactériennes. Cet ouvrage montre l'importance de mettre en place des modes de jonction dans des conditions cliniques favorisant le développement de leurs qualités mécaniques et chimiques optimales.

Participer à la rétention de la pièce prothétique, fortement influencée par la morphologie de la préparation, dans le cas d'un scellement.

Grâce à la présentation des qualités et des défauts de chaque type de produit, le praticien pourra obtenir le meilleur compromis en fonction du contexte clinique.

Les auteurs font également le point sur les avantages et les inconvénients de chaque colle, soulignant leur efficacité et leur simplicité de plus en plus grandes, en faisant la part du discours « commercial » et de la réalité des avantages présentés. ◆



ÉDITIONS CDP

Coll. Guide clinique - 184 pages - Broché - Prix : 59 €  
www.editionsmdp.fr

## À LIRE

## Le chirurgien-dentiste dans le cinéma et la littérature du XX<sup>e</sup> siècle

Par *Marie Franchiset*

Le cinéma et la littérature font partie du quotidien de chacun. Ils ont contribué à façonner une multitude d'esprits. Qui n'a pas rêvé transformer son quotidien en aventures héroïques extraordinaires ou en contes de fées idylliques ? Qui n'a pas adulé tel acteur ou telle actrice pour sa beauté ou pour un rôle exceptionnel ? Qui ne s'est pas laissé imprégner par la prose d'un écrivain au point d'acheter aveuglément ses livres sans même les feuilleter, tout simplement parce que c'est lui ?

Si la littérature est un des fondements incontournables de l'histoire de l'humanité, le cinéma en est devenu un autre au XX<sup>e</sup> siècle, tout aussi primordial, puisque si la première sollicite l'imaginaire, le second le véhicule au tout public lui laissant une totale liberté d'interprétation.

Marie Franchiset a compris cela et a décidé de transposer son émotion à l'étude de l'histoire du dentiste, et du symbolisme de tous les éléments qui constituent son cadre de vie. Pour cela, à travers une approche objective de ces deux *media*, elle est parvenue à définir parfaitement la représentation

et la perception du dentiste dans l'imagerie populaire. Grâce à une multitude de références pertinentes, l'auteur rend un hommage véritable à la chirurgie dentaire, mais aussi aux passionnés de littérature noble et aux cinéphiles avertis. ◆



ÉDITIONS L'HARMATTAN

Coll. Médecines à travers les siècles - 112 pages - Prix : 11,50 €

## À LIRE

## Bioéthique et droit Interactions

Par *Philippe Pirnay*

Comment l'éthique et le droit se nourrissent-ils l'un et l'autre ? Pourquoi ont-ils besoin l'un de l'autre pour évoluer ? Face au danger de voir progresser les sciences de la vie de manière incontrôlée, la bioéthique a voulu pallier le vide textuel et définir l'ensemble des règles juridiques. Après une réflexion sur les spécificités du droit de la bioéthique, l'auteur se demande pourquoi l'éthique ferait changer le droit ?

Philippe Pirnay soulève la question de la fin de vie dans laquelle le droit s'est aventuré. Beaucoup n'acceptant pas l'idée d'un droit qui enregistrerait mécaniquement l'évolution de la société, la question est posée à l'envers : pourquoi le droit prendrait le pas sur l'éthique ?

La loi permet, en matière de bioéthique et de dignité, l'égalité de tous devant elle. L'ouvrage revient sur les deux lois du 29 juillet 1994, dites « de bioéthique », et sur celle du 6 août 2004, précisant leurs spécificités et analysant le retard de leur réexamen, et plus précisément sur le statut de l'embryon, pour comprendre le rôle du droit sur les sujets éthiques.

Parce que le droit est ici encore silencieux, l'ouvrage propose enfin une réflexion sur la greffe du visage où questions éthiques et juridiques s'emmêlent. Les réponses révisables sans cesse montrent que ces questions d'éthique sont difficiles à traduire en droit et difficiles à réformer ; c'est pourquoi éthique et droit restent complémentaires. ◆



LES ÉTUDES HOSPITALIÈRES

Coll. Essentiel - 160 pages - Prix : 16 €  
info@leh.fr - www.leh.fr



## CNSD

## Prothèses dentaires : nouvelles règles du jeu !

### L'Assemblée Nationale approuve les décisions de la CNSD

Émergence des prothèses importées, hétérogénéité des informations transmises aux patients, carence d'une information préalable et systématique...

#### 10% des prothèses dentaires sont importées

11,4 millions de prothèses dentaires sont posées chaque année en France. « 10 % des prothèses sont réalisées hors de la France » déclare Roland L'Herron, président de la CNSD.

En 2010, la majorité des importations provient de Chine (28,8 %), de Hong Kong (28,3 %), de Turquie (16,8 %), du Maroc (9,4 %) et de Madagascar (3,7 %). Si ce phénomène est marginal, les patients demandent à être rassurés sur la qualité et la sécurité de ces actes.

## HENRY SCHEIN

## Acquisition de Sogim Grimouille

### Présence renforcée dans le sud-est de la France

Henry Schein a annoncé l'acquisition de Sogim Grimouille, distributeur régional de fournitures et matériels dentaires dont le siège social est à Marseille. Grâce à cette acquisition, il renforce sa présence sur le marché dentaire dans le sud-est de la France. Fondée par la famille Martin-Dondoz en 1923, Sogim Grimouille est une entreprise privée actuellement dirigée par Jean Martin-Dondoz, président. L'entreprise distribue des fournitures, des dents artificielles, de l'équipement et des solutions numériques aux cabinets, aux collectivités et laboratoires dentaires. Elle dispose de cinq agences équipées de salles de démonstration à Marseille, Montpellier, Nice, Avignon et Perpignan, a réalisé des ventes nettes d'environ 15 millions d'euros en 2010. L'entreprise est le distributeur exclusif des produits Sirona pour le sud-est de la France et entretient de solides relations commerciales avec de nombreux autres fournisseurs.

M. Martin-Dondoz se joindra à l'équipe de direction de Henry Schein France, offrant ainsi sa vaste expérience en matière de produits et services du secteur dentaire, et son relationnel avec les principaux clients de la région sud.

## HENRY SCHEIN

andrea.ullmann@henryschein.com - 01 41 79 65 50  
stefanie.fleige@henryschein.com - +49 40 65668-691

## ANTHOGYR

## Ouverture d'une filiale : Anthogyr do Brazil

Une nouvelle étape dans le développement international d'Anthogyr. En cette année 2011, Anthogyr s'implante au Brésil, par le biais d'une nouvelle filiale. Résolument tournée vers l'international puisque exportant dans plus de 85 pays, la société souhaite ainsi relever l'ambitieux défi de se développer sur ce marché très concurrentiel afin d'en devenir un acteur incontournable. Avec l'ouverture de cette nouvelle filiale, le cap est mis sur l'Amérique latine pour son

#### Une fiche de traçabilité disparate

À ce jour la fiche de traçabilité utilisée dans les cabinets dentaires ne garantit pas l'information sur la provenance de la prothèse dentaire. Si le nom et l'adresse du fabricant sont mentionnés, elle ne précise pas si le fabricant a sous-traité la fabrication et à qui, il n'y a pas de modèle type et les éléments renseignés varient.

#### Les propositions de la CNSD pour garantir l'information et la transparence

La CNSD vient de proposer au vote du parlement la création d'un devis type qui précisera le lieu de fabrication de la prothèse, qu'il soit dans l'Union européenne ou non, avec la mention du pays en ce cas. Ce devis comprendra le détail et les normes des matériaux utilisés, ainsi que le montant pris en charge par la complémentaire santé. Sur ce devis le praticien s'engagera à remettre au patient un document qui garantit la conformité du dispositif et précise les numéros de lot.

#### CONFÉDÉRATION NATIONALE DES SYNDICATS DENTAIRE

01 56 79 20 45 - <http://cnsd.fr> - [alseda@cnsd.fr](mailto:alseda@cnsd.fr)

## EVENEMENT

## Pari gagné !

### Plus de 1 000 participants au Forum ProSanté

Avec plus de 1 000 professionnels libéraux de santé présents le 26 mai 2011 au Palais des Congrès de Paris le Forum ProSanté a remporté le pari de sa 2<sup>e</sup> édition en s'imposant comme le nouveau rendez-vous des professions libérales de santé pour mieux gérer et développer leur activité !

Les participants se sont ainsi retrouvés sur un lieu unique de formation, d'informations et d'échanges afin d'optimiser la gestion quotidienne et le développement de leur cabinet : valorisation patrimoniale, optimisation fiscale, outils de financement, protection des revenus, amélioration de la productivité, retraite, ressources humaines... au total, près de 30 conférences techniques et ateliers pratiques, ainsi que 40 espaces de conseils gratuits et personnalisés avec les meilleurs experts.

« Les professionnels de santé - spécialistes comme généralistes - sont aussi des entrepreneurs qui doivent apprendre à gérer et développer un cabinet comme une véritable entreprise » annonce Xavier Kergall, Directeur Général du Forum ProSanté. « Pour se consacrer pleinement à la prise en charge de leurs patients, les professionnels de santé doivent amorcer un virage où fusionnent l'entreprise et le médical » ajoute Patrick Hescot, Président de l'UFSBD et co-fondateur du Forum.

Tél. : 01 44 88 41 06 - [wjameux@lesechos.fr](mailto:wjameux@lesechos.fr)  
[www.forumprosanthe.com](http://www.forumprosanthe.com)

développement à l'export. Le Brésil, 1<sup>er</sup> marché mondial en nombre d'implants dentaire posés, est par conséquent un pays à fort potentiel, animé essentiellement par une industrie locale. La structure, mise en place avec un distributeur partenaire depuis plusieurs années, a été très rapidement opérationnelle et offre une grande réactivité sur ce marché dynamique. L'équipe locale, dimensionnée, et formée par les équipes françaises, pourra compter sur l'appui de professeurs universitaires reconnus.

## ANTHOGYR

Tél. : +33 (0)4 50 58 73 32 - [www.anthogyr.com](http://www.anthogyr.com)



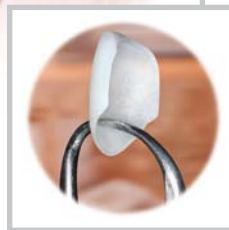
# LUMINEERS®

## PORCELAIN VENEERS

Restauration sans douleur  
et Blanchiment définitif  
du Sourire de vos Patients !

LUMINEERS BY CERINATE est une facette céramique qui peut être réalisée aussi fine qu'une lentille de contact et qui est posée sur les dents existantes, sans destruction de la structure sensible de la dent. Recul clinique de plus de 20 ans.

"Je suis devenu un adepte LUMINEERS. J'étais convaincu que cela était irréalisable. J'ai participé au séminaire et depuis, ma pratique a changé. J'ai arrêté les facettes traditionnelles." JAMES WALTON, DDS



LE SOURIRE EST RETROUVÉ SANS  
ANESTHÉSIE NI DÉTÉRIORATION  
DE LA STRUCTURE SENSIBLE DES DENTS.

AVANT TRAITEMENT

APRÈS TRAITEMENT



LUMINEERS®

## SÉMINAIRES AVEC TRAVAUX PRATIQUES

NICE 22 septembre 2011

GRENOBLE 13 octobre 2011

PARIS 08 décembre 2011

### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS

TECALLIAGE - Tél. : 02 32 50 69 96

Fax : 02 32 50 76 13

[info@tecalliage.fr](mailto:info@tecalliage.fr)

Tecalliage  
L'ART DENTAIRE



# Les greffes osseuses autologues : remodelage et mise en application clinique



**Dr Georges KHOURY**

- Diplômé d'implantologie et de reconstitution osseuse maxillo-mandibulaire (faculté de médecine de Lille II)
- DEA génie biologique et biomédical (biomatériaux)
- Ex assistant en chirurgie Paris VII
- Unité d'implantologie Paris VII



**Dr Elias KHOURY**

- Diplômé d'implantologie et de reconstitution osseuse maxillo-mandibulaire (faculté de médecine de Lille II)
- DEA génie biologique et biomédical (biomatériaux)
- Ancien chargé d'enseignement DUROIB f.c.d. Nantes



**Dr Hamid RIAHI**

- Ancien interne, université de Casablanca
- Assistant des hôpitaux de Paris, service de prothèse, Paris VII

**L'objectif de cet article est de re-préciser les mécanismes d'intégration et de remodelage des greffes autologues, et de définir le cadre général de leurs indications.**

**S**elon la disposition en blocs ou en particules, les mécanismes d'intégration sont similaires dans l'ensemble, mais la cinétique du remodelage est différente. La libération des facteurs de croissance (ostéoinduction) et la pénétration vasculaire (angiogénèse) se feront plus ou moins rapidement et de façon plus ou moins étendue selon différents facteurs. La porosité relative des matériaux est sous la dépendance de la proportion d'os spongieux, de la densité de la corticale, de son épaisseur et des espaces granulaires (pour l'os particulé). Cette porosité conditionne la rapidité de l'angiogénèse alors que la densité freine la résorption nécessaire au remodelage (*Verna C 1999*).

## Histologie et histomorphométrie des greffes par blocs

**En histologie**, on note la présence d'os vital (OV) et non vital (ONV) sur des périodes d'observations de plus de 2 ans. L'os non vital est principalement d'architecture lamellaire alors que l'os vital est structuré en lamellaire et trabéculaire.

L'os vital et l'os non vital sont en contact intime et la jonction entre les deux coïncide avec un changement de l'orientation des lamelles ; l'os non vital est remplacé par l'os vital par un processus de cicatrisation rampante (creeping substitution) communément connu par ostéoconduction.

**En histomorphométrie**, l'os greffé par blocs contient une grande partie d'os non vivant avec des lacunes ostéocytaires vides, variant de 1 % à 34 % du volume osseux pour une greffe mentonnière (*Zerbo et coll. 2003*) et de 34,3 % à 80,5 % pour une greffe ramique (*Acocella et coll. 2009*). Le volume osseux de l'os vital varie de 27 à 57 % avec une moyenne de 41 % (*Zerbo et coll. 2003*). Néanmoins, la quantité d'ONV se réduit significativement avec le temps de cicatrisation associée à une perte volumétrique variable.

Les données histologiques indiquent que la majorité des ostéocytes du greffon ne survivent pas après la greffe (*Zerbo et coll. 2003, Acocella et coll. 2009*). Selon *Ham (1952)*, les ostéocytes nécessitent une proximité de 0,1 mm d'un vaisseau sanguin pour sur-

vivre ; l'interruption de l'apport vasculaire entraîne une nécrose ischémique (*Cruess, 1986*).

Pour *Ellegaard et coll. 1975*, la rupture des vaisseaux osseux lors du prélèvement, provoque « l'enterrement » complet de plusieurs ostéocytes qui ne survivent pas après la re-localisation et cela par dépôt d'os minéralisé.

Patient	Sex	Age	No. of implants	Healing time (months)	Non Vital Bone (histological %)
1	M	28	6	4	60.7
2	M	34	2	5	34.3
3	F	32	1	4	73.2
4	M	53	2	7	52.7
5	F	37	3	9	38.4
6	F	22	2	6	42.3
7	F	52	2	6	68.2
8	M	43	1	4	73.4
9	F	49	1	3	65.2
10	M	21	2	4	62.3
11	M	38	2	5	69.8
12	F	49	1	5	80.5
13	M	32	2	4	56.2
14	F	30	1	6	42.3
15	F	42	2	6	46.8

Tableau résumant les pourcentages d'os vital et non vital après greffe par prélèvement *retro*-molaire par blocs (*Acocella A et coll. 2010*).

## Facteurs influençant la réussite d'une greffe et l'étendue du remodelage

**Les facteurs locaux** sont de première importance dans la réussite d'une greffe. Ainsi la présence d'une muqueuse fine ou sclérotique (cas de site poly-opéré ou suite à une complication préalable du même site) est un des facteurs importants d'exposition primaire de la greffe. La réparation des tissus mous par technique soustractive (frenectomie et désinsertion préalable) ou additive (greffe de conjonctif enfoui ou épithélio-conjonctive) est nécessaire (*Thafeed AlGhamdi 2008*).

Un temps de maturation de 8 à 12 semaines sera accordé préalablement à la greffe des tissus durs. La suppression des foyers infectieux à proximité immédiate tels que les kystes apicaux et les parodontites non stabilisées des dents voisines devra être réalisée. Dans le cas de traitement conservateur des dents voisines à risques, une réévaluation variable de 3 à 6 mois est indispensable avant toute mise en route du traitement d'augmentation. Les dents sans contact direct avec la zone de greffe devront être soigneusement évaluées quant à leur risque de dissémination et à un éventuel réveil infectieux durant la phase de cicatrisation et de maturation de la greffe. Ceci est théoriquement mis en œuvre avant même tout concept de restauration (implantaire ou prothétique conventionnel). Cette prise en charge des lésions et leur stabilisation rentrent dans le cadre plus général de la thérapeutique globale.

**Les facteurs généraux** (hors contre-indications formelles) plus ou moins facilement évaluables interviennent dans le risque associé de complication des greffes. Les plus connus tels que le diabète, les cirrhoses, doivent être évalués et diagnostiqués lors de l'anamnèse médicale ou du bilan biologique de première ou de deuxième intention. Le bilan primaire devra au moins comporter une numération de formule sanguine (NFS), un bilan d'hémostase, un bilan phosphocalcique et dans le cas d'un doute hépatique un dosage des transaminases.

Il est hors sujet de développer l'ensemble de ces bilans et affections à risque et pour résumer, les candidats aux traitements seront des patients ASA 1 (sains sans pathologie à risque) ou ASA 2 (à pathologie stabilisée ne représentant pas de risque vital pour le patient) tels que définis par la classification d'anesthésiologie.

**Les facteurs intrinsèques** propres à l'individu représentent ce qui est communément appelé « patient performance status » et résument la prédisposition individuelle (liée à l'âge et à l'état systémique du patient), de revasculariser un site de greffe et cela quelle que soit la nature de la greffe dans et hors de la cavité buccale (Gallo et coll. 2008).

## Indications des greffes autologues

L'évolution des indications dans notre pratique nous amène à considérer les greffes dès lors que les pertes de substance ne sont pas compensables par des techniques alternatives.

Dans le cas d'édentements limités, intercalaires d'une ou plusieurs dents, la présence des *septa* osseux adjacents fixe le niveau maximal pouvant être obtenu après augmentation. Si la perte osseuse ne concerne que le sens transversal « horizontal », la greffe s'indique dès lors que l'expansion osseuse (Khoury G et coll. 2010) ne peut être réalisée : proximités radiculaires, axe osseux résiduel oblique non conforme à l'axe implantaire et soudure des corticales. La greffe massive par bloc n'est envisageable que dans la mesure ou un



Fig. 1 : vue clinique de la perte des tissus mous sur 21



Fig. 2 : coupe axiale objectivant la perte osseuse en 11 et 21 autour des racines résiduelles

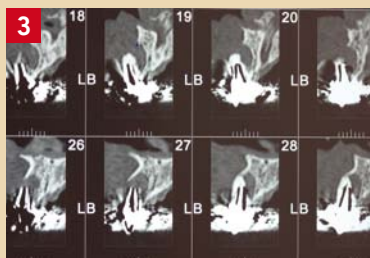


Fig. 3 : perte osseuse objectivée en pré-opératoire



Fig. 4 : prélèvement *retro*-molaire par ostéotomie au piézotome (mectron)



Fig. 5 : prélèvement cortico-spongieux rarement objectivé en *retro*-molaire

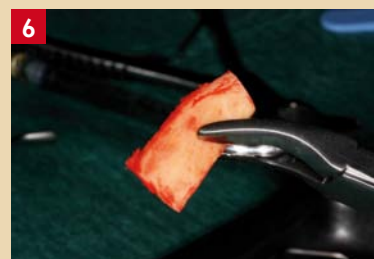


Fig. 6 : greffon prélevé, noter la forte corticalité imposant son affinement et la réduction des fragments résiduels en granules

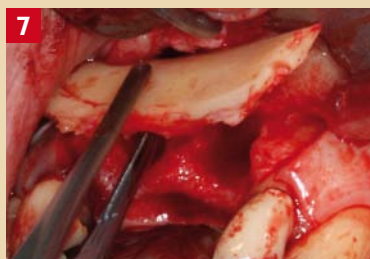


Fig. 7 : évaluation du besoin d'adaptation du greffon selon le site



Fig. 7b : vis DELTEX de type «LAG» permettant une liberté de la greffe affinée dans son positionnement à distance de la paroi osseuse résiduelle

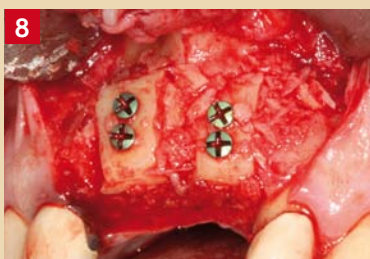


Fig. 8 : positionnement de murs corticaux vestibulaires en regard des alvéoles et comblement des espaces par des particules d'os autologue

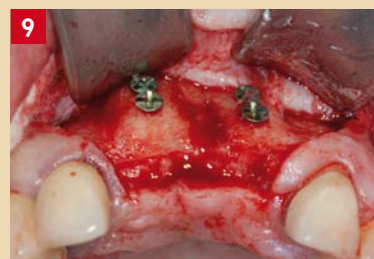


Fig. 9 : intégration de la greffe à 4 mois et remodelage des process alvéolaires selon la position des greffons initiaux, évoquant les alvéoles naturelles



Fig. 10 : pose des implants dans un volume adéquat, Dr Matarazzo, à noter la faible vascularisation ainsi que la résorption moindre des murs corticaux



Fig. 11 : perte de substance axiale et transversale après avulsion de 23, le pronostic de 22 et 24 est également condamné



Fig. 12 : situation clinique associant la perte des tissus durs et mous et imposant une correction globale



Fig. 13 : situation post-extractionnelle de 22 objectivant l'insuffisance des tissus mous qui seront préalablement corrigés par greffe de conjonctif enfoui



Fig. 13b : insert de Piezzotome Mectron pour l'ostéotomie axiale



Fig. 13t : insert Mectron pour l'ostéotomie latérale ; à noter l'inocuité des inserts au contact des tissus mous, il faut néanmoins bien s'assurer de l'écoulement de l'irrigation lors de l'ostéotomie. La dent de sagesse sera avulsée lors du prélèvement



Fig. 14 : reconstitution des parois vestibulaire et palatine par plaquettes autologues d'origine retro-molaire et comblement de l'espace de boxing par des copeaux autologues

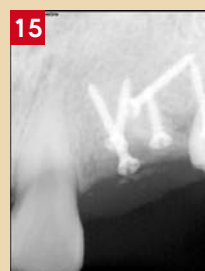


Fig. 15 : vue radiologique de la stabilisation tridimensionnelle des greffons

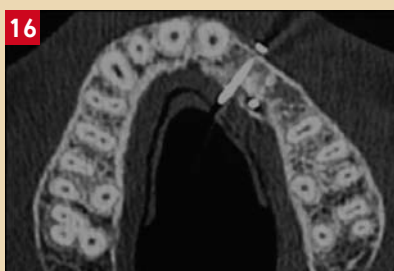


Fig. 16 : tomodensitométrie de contrôle à 4 mois, à noter le mur osseux palatin rajouté de forme plate



Fig. 18 : ré-entrée chirurgicale et aspect de la crête augmentée, à noter la faible vascularisation des corticales vouées à se remodeler et disparaître



Fig. 19 : aspect final des tissus mous après pose des implants, noter le niveau tissulaire obtenu, aligné sur la papille médiane

apport spongieux est associé. Cela écarte les sites de prélèvement retro-molaires, à composante majoritairement (voire exclusivement) corticale. Le prélèvement mentonnier reste une indication plausible dès lors que cette médullaire est indiquée. La greffe par os particulé, « boxing », est le bon choix pour ces édentements de petite et moyenne étendues. Cela réintroduit l'intérêt de l'os retro-molaire, du fait de la compensation d'absence d'os médullaire par la réduction de l'épaisseur de la corticale et du broyage de l'os résiduel. Les espaces inter-granulaires jouent le rôle de cette porosité nécessaire à l'angiogenèse (Springer IN 2004).

### Cas clinique 1 (Fig. 1 à 10)

L'os allogénique et les régénérations osseuses guidées (ROG) sont des alternatives qui pourraient voir leurs indications progresser au détriment des greffes autologues. Des publications récentes remettent en selle les ROG. L'absence d'études multicentriques concordantes soulève quelques questions quant à la reproductibilité des résultats (Khoury G et coll. 2010). Si la perte osseuse concerne le niveau axial associé ou non au sens transversal, les critères de choix deviennent plus complexes et les alternatives multiples. Il faut garder à l'esprit et en vue ce niveau des septas adjacents des dents bordantes et cela quel que soit le choix de la technique.

### Cas clinique 2 (Fig. 11 à 20)

Pour les pertes étendues libres distales, le choix s'orientera vers la distraction alvéolaire (Khoury E. et coll. 2010), l'ostéotomie segmentaire ou les greffes autologues. Le critère de choix intégrera le risque de morbidité du site de prélèvement, de complication de la technique choisie et de ses conséquences. La qualité

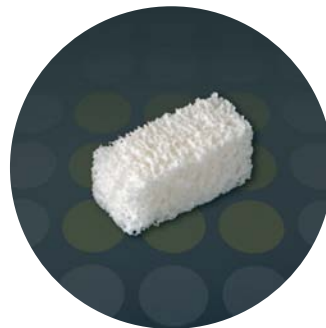
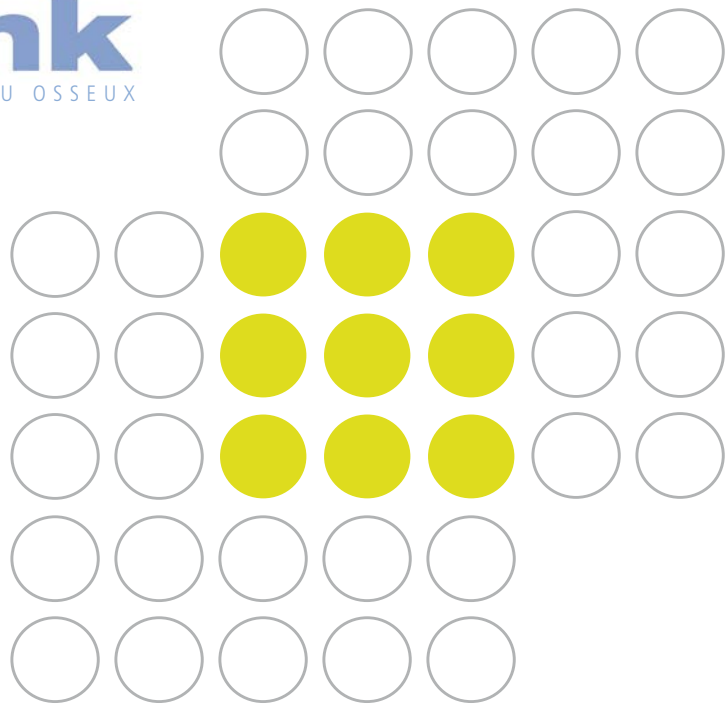


Fig. 17 : reconstruction tridimensionnelle du site et intégration de la greffe à 4 mois



Fig. 20 : vue globale du cas clinique et de la maturation des tissus mous guidés par la prothèse transitoire (courtoisie du dr. Guez)





**Les solutions BIOBank  
pour le comblement et la reconstruction**

**SuperCrit®**

LA FUSION NATURELLE

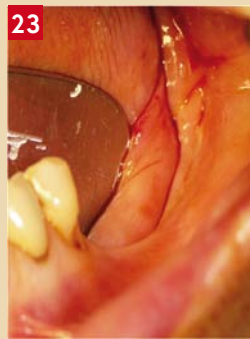
**[www.biobank.fr](http://www.biobank.fr)**



**Fig. 21** : atrophie mandibulaire postérieure d'un patient traité en 2005



**Fig. 22** : situation clinique des tissus mous du secteur droit



**Fig. 23** : situation clinique des tissus mous du secteur gauche plus fortement atrophié



**Fig. 24** : accès disponible par tunnellation, suffisant pour la réalisation de la greffe



**Fig. 25** : greffe axiale et transversale d'os pariétal par tunnellation du secteur droit sans aucune incision crestale



**Fig. 26** : greffe axiale et transversale d'os pariétal par tunnellation du secteur gauche sans aucune incision crestale



**Fig. 27** : aspect radiologique de l'augmentation osseuse tridimensionnelle



**Fig. 28** : ré-entrée chirurgicale à 4 mois du secteur droit, lors de la pose des implants (courtoisie du Dr Drouhet)



**Fig. 29** : ré-entrée chirurgicale à 4 mois du secteur gauche, lors de la pose des implants (courtoisie du Dr Drouhet), à noter l'intégration de la greffe malgré un remodelage non achevé



**Fig. 30** : aspect radiologique de la pose des implants dans les volumes augmentés (courtoisie du Dr Drouhet)

des tissus mous du site résorbé et leur disponibilité à recouvrir l'augmentation sont de première importance. Ainsi pour les greffes (autologues ou allogéniques), la technique de gestion des tissus mous par tunnellation développée par Kent et Tatum est l'abord idéal mandibulaire en terme de préservation et de potentialisation de la vascularisation. Elle permet un maintien de la vascularisation crestale et s'affranchit de la traction tissulaire issue de la fonction linguale et cela quelle que soit la passivité de la relaxation vestibulaire.

### Cas clinique 3 (Fig. 21 à 30)

En conclusion, la greffe autologue est une technique de choix dans les pertes de substances axiales et transversales associées. Les mécanismes de remodelage imposent l'usage de greffons cortico-spongieux lors d'apposition par blocs. Dès lors que la spongieuse est absente ou réduite, la réduction de la corticale et le broyage de l'os résiduel disponible amènent à la mise en application d'une augmentation par « boxing » au détriment d'un bloc cortical massif.

À chaque fois que les techniques alternatives sont possibles et offrent une augmentation sécurisée, elles

doivent être proposées aux patients en expliquant les avantages et inconvénients associés. Le risque de complication inhérent à chaque technique pose la question de la reprise chirurgicale et doit être abordé avec le patient afin de prévenir dans la mesure du possible, l'improbable. ♦

### Bibliographie

1. Acocella A.; Bertolai R.; Colafranceschi M; Sacco R Clinical, histological and histomorphometric evaluation of the healing of mandibular ramus bone block grafts for alveolar ridge augmentation before implant placement. *J Cranio-Maxillo-Facial Surg* (2010) 38, 222-230.
2. Alley James 1971 (Wishita, Kansas): 60 cases of Preprosthetic ridges augmentation (Ilium, Ribs...).
3. O. Hilt Tatum localized areas related to implants 1990 (St Petersburg, Florida) 1995 Consensus on Implant treatment (St Petersburg, Florida).
4. Cruess RL: Osteonecrosis of bone. Current concepts as to etiology and pathogenesis. *Clin Orthop* 208: 30-39, 1986 Jul.
5. Ellegaard B, Karring T, Loe H: The fate of vital and devitalized bone grafts in the healing of interradicular lesions. *J Periodontol Res* 10: 88-97, 1975.
6. Gallo J, Raska M, Mrázek F, Petrek M.: Bone remodeling, particle disease and individual susceptibility to periprosthetic osteolysis. *Physiol Res*. 2008; 57(3): 339-49.
7. Ham AW: Some histophysiological problems peculiar to calcified tissues. *J Bone Joint Surg Am* 24-A-3: 701-728, 1952 Jul.
8. Khoury E, Khoury G. La distraction osseuse alvéolaire. *Le Fil Dentaire* juin 2010, pages 50-54.
9. Khoury G, Khoury E, Fülöp O. Les techniques d'expansion alvéolaire transversale. *Le Fil Dentaire* juin 2010, pages 46-49.
10. Khoury G, Khoury E, Riahi H. Ostéotomies segmentaires d'augmentation verticale des crêtes alvéolaires atrophiées. *Le Fil Dentaire* juin 2010, pages 56-59.
11. Khoury G, Khoury E, Meziane S. Reconstitution de maxillaire complet atrophié par blocs allogéniques et mise en charge immédiate sur implants transitoires. *Le Fil Dentaire*, Juin 2010, pages 40-44.
12. Springer IN, Terheyden H, Geiss S, Härle F, Hedderich J, Açil Y. *Clin Oral Implants Res*. 2004 Apr; 15(2): 205-12. Particulated bone grafts—effectiveness of bone cell supply.
13. Tessier P. - Autogenous bone grafts taken from the calvarium for facial and cranial applications. *Clinics in Plastic Surgery*. 1982; 4: 531-538.
14. Thafeed AlGhamdi Ali Saad, Robert J. Buhite (2008) A New Tunnel Technique With Acellular Dermal Matrix for Soft Tissue Preparation Prior to Symphyseal : Block Graft—A Description of Technique and Case Report. *Journal of Oral Implantology*: Vol. 34, No. 5, pp. 274-281.
15. Verna C. Differences in static cortical bone remodeling parameters in human mandible and iliac crest. *Bone*, 1999 Volume 25, Issue 5, Pages 577-583.
16. Zerbo IR, de Lange GL, Joldersma M, Bronckers ALJJ, Burger EH: Fate of monocortical bone blocks grafted in the human maxilla: a histological and histomorphometric study. *Clin Oral Impl Res* 14: 759-766, 2003.

# DELTEX

*Au cœur de l'innovation*

Fabricant français, spécialisé dans le développement et la distribution de matériel d'ostéosynthèse craniomaxillo-faciale et de mini implants à ancrage orthodontique, DELTEX intègre son expertise et les dernières technologies à son département recherche et développement pour créer des produits innovants, de qualité, et adaptés aux besoins des praticiens.

Notre gamme de vis à greffon assure une compression inter-fragmentaire immédiate et constante pour faciliter l'ostéosynthèse du greffon.



Vis autorétentive et autoforeuse à ailettes larges Ø1.6mm

Réf. vis	taille vis	lg filetage
3111606	06 mm	2 mm
3111608	08 mm	3 mm
3111610	10 mm	4 mm
3111612	12 mm	5 mm
3111614	14 mm	6 mm
3111616	16 mm	7 mm
3111618	18 mm	8 mm
3111620	20 mm	9 mm

Vis autorétentive à ailettes larges Ø1.6mm

Réf. vis	taille vis	lg filetage
3601606	06 mm	2 mm
3601608	08 mm	3 mm
3601610	10 mm	4 mm
3601612	12 mm	5 mm
3601614	14 mm	6 mm
3601616	16 mm	7 mm
3601618	18 mm	8 mm
3601620	20 mm	9 mm

Vis autorétentive et autoforeuse à ailettes larges Ø1.6mm

Réf. vis	taille vis
2801608	08 mm
2801610	10 mm
2801612	12 mm
2801614	14 mm
2801616	16 mm

Vis autorétentive à ailettes larges Ø1.6mm

Réf. vis	taille vis
2601608	08 mm
2601610	10 mm
2601612	12 mm
2601614	14 mm
2601616	16 mm

Vis autorétentive et autoforeuse à ailettes larges Ø2mm

Réf. vis	taille vis	lg filetage
3112006	06 mm	2 mm
3112008	08 mm	3 mm
3112010	10 mm	4 mm
3112012	12 mm	5 mm
3112014	14 mm	6 mm
3112016	16 mm	7 mm
3112018	18 mm	8 mm
3112020	20 mm	9 mm

Vis autorétentive à ailettes larges Ø2mm

Réf. vis	taille vis	lg filetage
3602006	06 mm	2 mm
3602008	08 mm	3 mm
3602010	10 mm	4 mm
3602012	12 mm	5 mm
3602014	14 mm	6 mm
3602016	16 mm	7 mm
3602018	18 mm	8 mm
3602020	20 mm	9 mm

TOUR MONTPARNASSE - 33 AVENUE DU MAINE - 75755 PARIS CEDEX 15  
 TÉL. : +33 (0) 1 45 10 20 60 - FAX : +33 (0) 1 45 10 20 62



site internet : [www.deltex.fr](http://www.deltex.fr)



# Le cloisonnement du bas-fond sinusien par un bloc osseux cortical a-t-il un intérêt lors d'un sinus-lift ?



**Dr Philippe COLIN**  
■ phi.colin@laposte.net



**Dr Pierre FABREGAT**  
■ pierre.fabregat@hotmail.fr

**D**e nombreuses publications rapportent des taux de succès supérieur à 90 % pour le comblement des bas-fonds sinusiens par une approche latérale. Plusieurs variables dans le protocole chirurgical sont introduites par les différents auteurs.

On peut citer la dimension et la position de la fenêtre vestibulaire, l'utilisation des ultra-sons ou de la fraise pour la réaliser, son impaction ou son retrait pour accéder à la membrane sinusienne et l'élever. Le comblement de la cavité se fera avec de l'os autogène ou des substituts, voire un mélange des deux dans des proportions variables, avec la possibilité d'un comblement sélectif. Dans certaines situations, la cavité ne sera pas comblée et la membrane sinusienne plus ou moins bien maintenue en hauteur par l'apex des implants, lorsque la décision d'implantation immédiate est prise. Enfin, il est possible d'interposer une membrane de régénération osseuse sur la fenêtre vestibulaire ou de repositionner le volet osseux initial.

Parmi toutes ces variables, le cloisonnement supérieur du bas-fond sinusien par un bloc osseux cortical est très peu cité comme une alternative intéressante. C'est J.-F. Tulasne qui l'a proposé et systématisé avec de l'os crânien (Tulasne – Saade – Riachi. *Implant* mai 1993 : 101–114).

S'il n'est pas, bien sûr, indispensable au résultat, ce cloisonnement présente beaucoup d'avantages et l'inconvénient... de devoir être réalisé. Cet article présente le protocole chirurgical pour stabiliser un plafond osseux cortical sous anesthésie locale, et dégagera l'intérêt de ce cloisonnement supérieur.

## Protocole chirurgical

### Le prélèvement d'os ramique

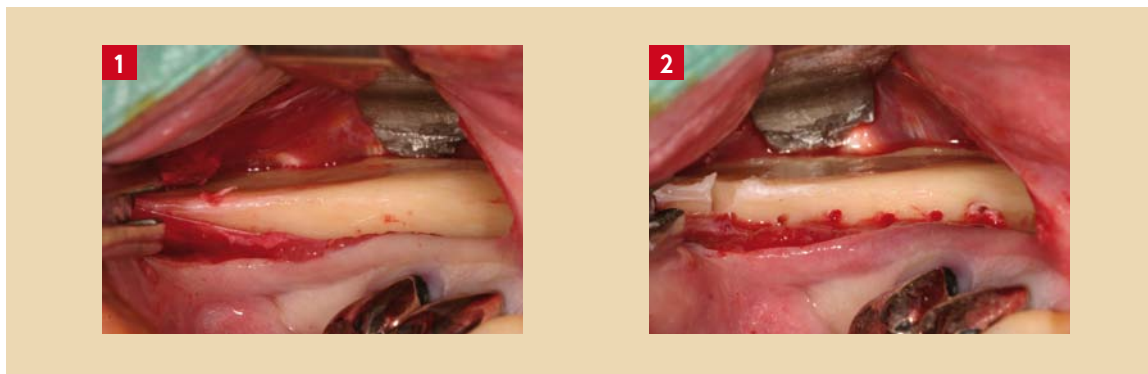
Le prélèvement osseux est effectué sur la face latérale de la mandibule, en arrière du trou mentonnier, généralement à partir de la première molaire ou de la deuxième molaire selon l'épaisseur de la ligne oblique externe.

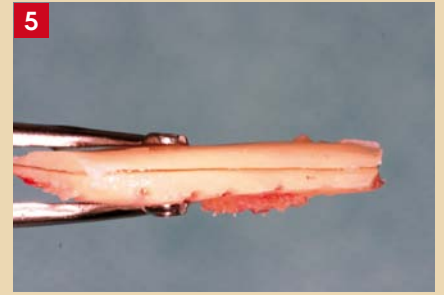
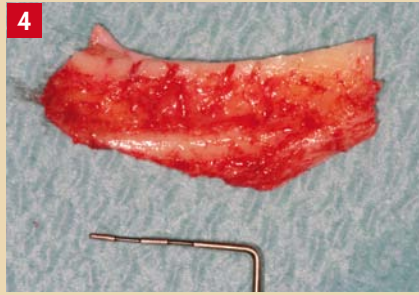
Le prélèvement se poursuit vers l'arrière, en avant de la projection de l'épine de Spix et vers le bas où il est délimité par une gorge intra-corticale faite à la fraise boule. Toutefois, si la quantité d'os autogène nécessaire est importante, le prélèvement peut s'étendre vers le bas jusqu'au bord basilaire. Les ostéotomies antérieures et postérieures sont faites à la fraise fissure et l'ostéotomie supérieure qui les rejoint est faite à la scie oscillante ou aux ultra-sons. Il est primordial lors du prélèvement de protéger l'extrémité des fraises rotatives avec un décolleur approprié et de rester dans la corticale, en particulier l'ostéotomie verticale postérieure, pour éviter toute lésion du nerf alvéolaire (Fig. 1 et 2).

Les blocs osseux sont essentiellement corticaux et font entre 3 et 5 cm de long, 1 à 2 cm de large, une épaisseur variable de 4 mm au niveau de la ligne oblique externe, à 1 ou 2 mm sur la partie inférieure. Il n'est pas rare que le nerf alvéolaire inférieur laisse son empreinte sur la face interne, d'où la nécessité de rester dans la corticale lors des manœuvres chirurgicales et de disposer d'une imagerie appropriée. Il faut entre 15 mn et 30 mn pour effectuer ce prélèvement,

**Fig. 1 :** délimitation du site donneur ; noter le décolleur qui va assurer la protection des instruments rotatifs, ce site est choisi pour la quantité d'os qu'il peut offrir, des suites post-opératoires simples et surtout la surface plane du bloc osseux

**Fig. 2 :** la gorge intra-corticale faite vers le bas à la fraise boule rejoint les ostéotomies verticales antérieures (non visible) et postérieure, l'épaisseur de la corticale dans la région supérieure est sondée au foret, et les pertuis seront réunis à la scie oscillante ou grâce aux ultra-sons





variable selon la quantité d'os nécessaire et l'aspect plus ou moins corticalisé du secteur (Fig. 3 et 4).

L'avantage des blocs osseux obtenus réside dans la géométrie plane de la face externe, ce qui permet dans tous les cas de les dédoubler plus ou moins complètement pour en obtenir deux dont l'un fera office de plafond et l'autre sera broyé en copeaux, ou plus généralement participera à la reconstruction en épaisseur et/ou en hauteur de la crête osseuse résiduelle (Fig. 5).

### Antrotomie vestibulaire

La position et la taille de la fenêtre latérale doivent être mûrement réfléchies. Une fenêtre trop distale obligera à utiliser une curette fortement coudée pour détacher la membrane sinusienne dans sa partie antérieure. Le geste est alors moins contrôlé et toute perte du contact osseux peut se solder par une déchirure, qui peut passer inaperçue. Ainsi, en présence des prémolaires avec un sinus s'étendant vers l'avant, il ne faut pas hésiter à étendre la fenêtre sous les apex dentaires. En revanche, il faut éviter de faire des fenêtres trop basses en cas de sinus procident afin de garder un rempart osseux vestibulaire et parce que le mouvement de la curette dans ce sens vertical est facilement contrôlable, comme il l'est vers l'arrière, sauf si le plancher osseux est irrégulier suite à des extraction récentes, la présence d'une molaire ou de septa (Fig. 6 à 9).

L'antrotomie se fera à la scie oscillante ou mieux aux ultra-sons avec un insert de type scalpel. C'est cet insert qui permettra la réalisation d'une tranchée dans la paroi latérale antérieure dans laquelle s'impactera le plafond cortical (Fig. 10).

Selon l'épaisseur des parois osseuses et l'accessibilité, les traits d'ostéotomie seront convergents, l'idée étant de retirer la fenêtre vestibulaire et de la repositionner en fin d'intervention sans qu'elle s'enfonce, pour oblitérer le plus naturellement cet accès latéral. L'inclinaison donnée à l'insert réduit également le risque de lésion de la membrane lors de cette phase où il est inutile de rechercher à sectionner toute l'épaisseur osseuse vestibulaire.

### Soulevé de la membrane sinusienne

Une fois le volet vestibulaire retiré, la membrane de Schneider est séparée du plancher et des parois os-

seuses environnantes, ce temps opératoire pouvant être compliqué par la finesse de la membrane, par une artéριοle ou la complexité anatomique de la zone. De fait, la complication la plus fréquente réside dans la survenue d'une perforation qui est le résultat, dans la plupart des cas, d'un manque d'anticipation et qui va toujours nécessiter une gestion complémentaire visant à éviter une fuite du comblement et son envahissement par des mucosités sinusiennes.

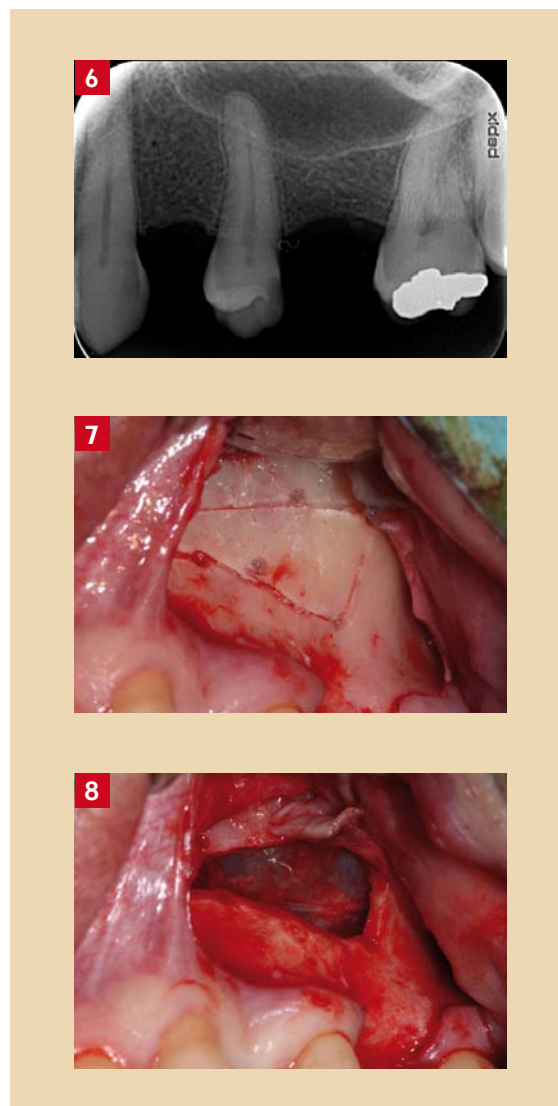


Fig. 3 : des blocs de 3 à 5 cm de long sur 1 à 2 cm de hauteur peuvent être prélevés, à noter la surface plane de ce prélèvement

Fig. 4 : sur la face interne de ce prélèvement, le trajet du NAI est visible dans la partie inférieure, il faut être prudent avec les instruments rotatifs et éviter de franchir la corticale à son voisinage

Fig. 5 : la géométrie de ces blocs ramiques et leur épaisseur autorise leur dédoublement au disque diamanté, l'une des deux parties fera fonction de plafond sinusien



Fig. 6 : un implant est prévu pour compenser la première molaire ; la fenêtre vestibulaire va s'étendre vers l'avant et passer au dessus de la prémolaire



Fig. 7 : tracé de l'antrotomie vestibulaire qui s'étend jusqu'à la paroi antérieure du sinus en passant au dessus de la prémolaire ; cette fenêtre reste à distance de la crête édentée pour ménager un rempart vestibulaire ; notez le sondage de l'épaisseur de la paroi faite à la fraise boule et le biseau du trait d'ostéotomie

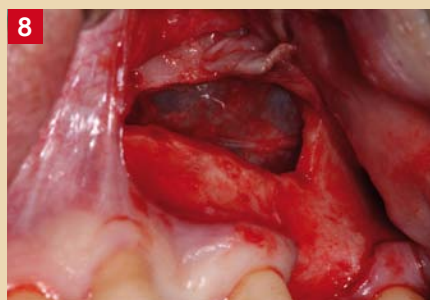
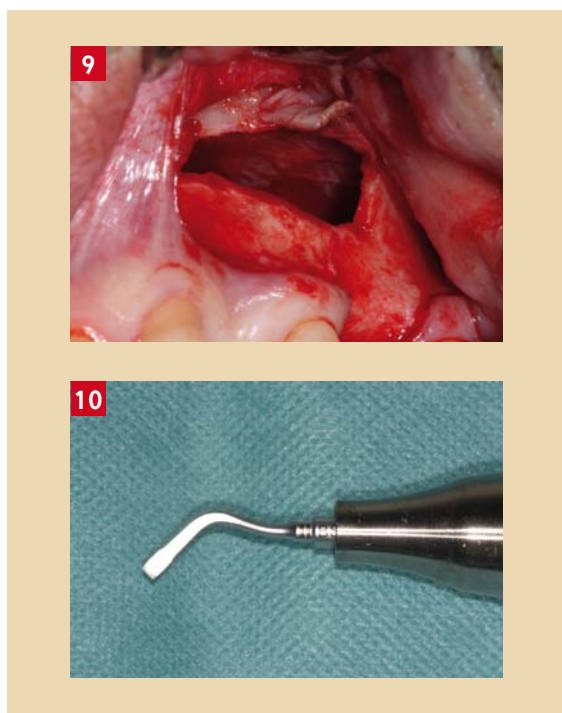


Fig. 8 : la fenêtre est retirée, la membrane sinusienne et sa vascularisation sont visibles, la manipulation est facilitée par l'ouverture antérieure ; le décollement vers le bas et l'arrière ne présente en général pas de difficulté

**Fig. 9 :** la membrane est soulevée et toutes les parois osseuses internes sont libérées, noter l'épaisseur de la paroi vestibulaire et le biseau

**Fig. 10 :** insert scalpel BS5 Actéon utilisé pour la découpe de la fenêtre vestibulaire et pour l'encoche qui stabilisera le plafond



### Positionnement du plafond

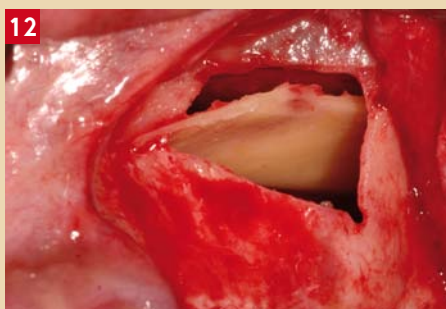
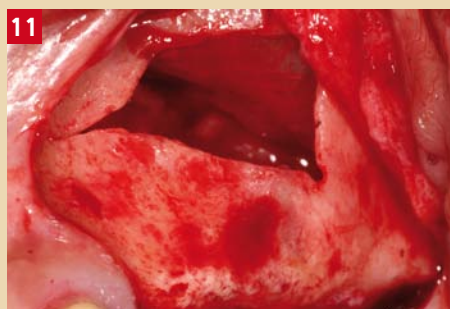
Ce temps opératoire ne nécessite en général pas plus de 5 minutes pour aboutir à stabiliser la lamelle osseuse corticale horizontalement à 13 ou 15 mm *maximum* du bord inférieur de la crête édentée. En général, une seule encoche est réalisée sur la paroi antérieure, en veillant à ce qu'elle soit parallèle à la crête édentée. Après avoir adouci tous les angles, le bloc osseux est inséré dans la cavité antrale et glissé dans l'encoche pour y être impacté afin d'obtenir son immobilité. Si la fenêtre est de petite taille, il est possible qu'une deuxième encoche soit nécessaire en postérieur pour insérer le bloc. L'immobilité du plafond, si elle n'est pas suffisante, peut être complétée par une ligature avec un fil de suture résorbable 4/0, bien que ceci soit moins nécessaire au fur et à mesure de l'apprentissage (Fig. 11 à 13).

La largeur du plafond ne lui permet pas toujours d'être en contact permanent avec la paroi nasale interne, du moins en postérieur et chaque fois que la distance ves-

**Fig. 11 :** l'encoche antérieure sur la paroi vestibulaire doit être parallèle à la crête osseuse et à une hauteur de 13 à 15 mm *maximum* de celle-ci

**Fig. 12 :** le plafond est immobilisé par impaction dans l'encoche, la partie antérieure du plafond est recoupée lorsqu'elle dépasse du sinus et qu'elle empêche le repositionnement du volet vestibulaire

**Fig. 13 :** lorsque la fenêtre est de petite taille, une deuxième encoche est nécessaire pour insérer le bloc



tibulo-palatine est importante. Mais l'orientation qui lui est donnée fait qu'il est dirigé sous les apex supposés des implants.

Une fois le plafond immobilisé, sa partie antérieure située hors de la cavité sinusienne est découpée, et le volet vestibulaire est repositionné pour vérifier que le plafond n'interfère pas avec sa bonne assise, et bien souvent, il participe à sa stabilité.

### Comblement et fermeture vestibulaire de la cavité d'accès

Si le plafond permet de cloisonner vers le haut, il n'a pas d'efficacité vers l'arrière puisqu'il ne s'étend pas jusqu'à la paroi postérieure. Ainsi, si la membrane de Schneider est fine, ou bien pour limiter le comblement en postérieur, du collagène type Pangen® ou Gingistat® est disposé à ce niveau préalablement au comblement. Puis, le comblement est disposé en tassant plus au moins fortement selon qu'il s'agisse de copeaux osseux ou d'un substitut, d'abord vers le bas et l'avant, puis contre la paroi nasale, et progressivement vers l'arrière et le haut pour terminer sur la fenêtre. Lorsque les implants sont combinés avec le sinus-lift, le comblement est dans un premier temps partiel jusqu'à la paroi nasale, puis les implants sont insérés, et le comblement est repris.

La fermeture de la fenêtre de Tatum est assurée en repositionnant le volet osseux initial, mais il est possible aussi de cloisonner cette région vestibulaire avec un bloc osseux si l'épaississement de la crête est nécessaire. Dans notre pratique, une membrane collagénique n'est pas utilisée à cet effet et c'est bien le volet vestibulaire qui assure préférentiellement cette fonction (Fig. 14 à 17).

### Intérêts d'un cloisonnement sinusien par un plafond cortical

Ils sont nombreux et découlent de l'aspect mécanique du plafond. L'intérêt biologique éventuel de la présence d'un bloc osseux vascularisé par la membrane sinusienne nécessite une évaluation qui dépasse le cadre du clinicien.



# ATTESTATION D'ETUDES EN IMPLANTOLOGIE

L'ensemble des prestations et déjeuners se déroule au Château de MONTCHAT, Place du Château, 69003 Lyon - Tél. 04 72 34 58 66 - Parking privatif assuré.  
Ce programme de l'année universitaire 2011-2012 est à titre indicatif. De légères modifications peuvent intervenir au cours du prochain cycle.

## SESSION 1

**CONNAISSANCES FONDAMENTALES**  
3 JOURS - DU 20 AU 22 OCTOBRE 2011

- PRÉSENTATION DU CYCLE ■ ANATOMIE MAXILLAIRE ET MANDIBULAIRE APPLIQUÉE À L'IMPLANTOLOGIE ■ ASPECTS MÉDICO-LEGAUX EN IMPLANTOLOGIE ■ LA CICATRISATION OSSEUSE PÉRI-IMPLANTAIRE ■ INTÉGRATION TISSULAIRE DES IMPLANTS ■ LE CHOIX DES SITES IMPLANTAIRES ■ LES BIO-MATÉRIAUX IMPLANTAIRES ■ LES EXAMENS RADIOLOGIQUES ■ LES IMPLANTS : INDICATIONS ET CAHIER DES CHARGES ■ LE DOSSIER CLINIQUE IMPLANTAIRE ■ BILAN MÉDICAL ■ FACTEURS D'INFLUENCE POUR LA PRÉSERVATION DE L'OS MARGINAL PÉRI-IMPLANTAIRE ■ RECONSTRUCTION DES MAXILLAIRES FORTEMENT RÉSORBÉS SANS GREFFE AUTOGÈNE ■ L'IMPLANT ASTRA TECH® : TRAVAUX PRATIQUES DE CHIRURGIE

INTERVENANTS : Dr. Christian CHAVRIER - Dr. Christophe MEDARD - Dr. Thierry GORCE - Pr. Roger PLESKOF - Dr. Jacques FOURNIER - Pr. Jacques DEJOU - Dr. Jean-Christophe BOUSQUET - Dr. Gilles EDOUARD - Dr. Thierry BRINCAT

## SESSION 2

**CHIRURGIE**  
4 JOURS - DU 7 AU 10 DÉCEMBRE 2011

- TRAVAUX PRATIQUES : INCISIONS ET SUTURES EN IMPLANTOLOGIE ■ TRAVAUX PRATIQUES : ANATOMIE ET DISSECTION SUR PIÈCES HUMAINES / POSE D'IMPLANTS ■ CHIRURGIE EN DIRECT : POSE D'IMPLANT ET MISE EN CHARGE ■ TEMPORISATION ET MISE EN CHARGE IMMÉDIATE AVEC LE SYSTÈME REPLACE® ■ TRAVAUX PRATIQUES : SYSTÈME REPLACE® ■ LE CONTEXTE CHIRURGICAL EN IMPLANTOLOGIE ■ LES COMPLICATIONS EN IMPLANTOLOGIE ■ INTÉRÊT CLINIQUE DE L'ÉVOLUTION STRAUMANN® ■ EXTRACTION IMPLANTATION IMMÉDIATE : INTÉRÊT DES IMPLANTS FRIADENT® ■ TRAVAUX PRATIQUES : TEMPORISATION IMMÉDIATE ■ PARTAGER TRENTE ANS D'EXPÉRIENCE EN IMPLANTOLOGIE ■ TRAVAUX PRATIQUES : IMPLANTS STRAUMANN® ■ TABLES CLINIQUES : ÉTUDE DE PLANS DE TRAITEMENT

INTERVENANTS : Dr. Michel BRUNEL - Dr. P. PALDINO - Dr. M. PERRIAT - Dr. J-M. LAIR - Dr. T. ROJAT - Dr. Julie HEMAR - Dr. Christian CHAVRIER - Dr. Christophe MEDARD - Dr. Gérard SCORTECCI - Dr. Michel BRAVARD

## SESSION 3

**PARODONTOLOGIE, IMPLANTS, PROTHESE 1**  
3 JOURS - DU 26 AU 28 JANVIER 2012

- LES AMÉNAGEMENTS TISSULAIRES PÉRI-IMPLANTAIRES (OS ET GENÇIVE) ■ APPROCHE BIOLOGIQUE ET CLINIQUE AVEC LES IMPLANTS NOBEL ACTIVE® ■ MALADIE PARODONTALE ET IMPLANTS ■ EXPANSION OSSEUSE : FRONTIÈRE ENTRE GREFFE OSSEUSE ET RÉGÉNÉRATION OSSEUSE GUIDÉE (R.O.G.) ■ LES FACTEURS DE CROISSANCE PLAQUETAIRES PRF: MODE D'EMPLOI ■ LES ÉCHECS EN IMPLANTOLOGIE ET LEURS SOLUTIONS ■ TECHNIQUES CHIRURGICALES AVANCÉES ■ L'OCCCLUSION FONCTIONNELLE EN IMPLANTOLOGIE ■ IMPLANTS COURTS - IMPLANTS ANGULÉS ■ CONSERVER OU EXTRAIRE ET IMPLANTER ? ■ IMPLANTOLOGIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR : SYSTÈME SIMPLANT

INTERVENANTS : Dr. Christian CHAVRIER - Dr. Carole LECONTE - Dr. Philippe COLIN - Dr. Joseph CHOUKROUN - Dr. Marc BERT - Dr. Philippe LECLERCQ - Dr. Thomas FORTIN - Dr. Jean-Pierre OUHAYOUN - Dr. Dominique CASPAR

## SESSION 4

**PROTHESE 2**  
3 JOURS - DU 15 AU 17 MARS 2012

- IMPÉRATIFS DE LA PROTHÈSE SUR IMPLANTS ■ PROTHÈSE UNITAIRE, PROTHÈSE SECTORIELLE ET BRIDGE DE GRANDE ÉTENDUE SUR IMPLANTS ■ VIDÉO EN DIRECT : PRISE D'EMPREINTE ■ LES CLÉS DU SUCCÈS EN SECTEUR ANTÉRIEUR ■ TABLES CLINIQUES : ÉTUDE DE PLANS DE TRAITEMENT ■ MAÎTRISE DU RISQUE INFECTIEUX EN IMPLANTOLOGIE ■ CHOIX DU MATÉRIAU ET DE LA TECHNIQUE D'EMPREINTE EN IMPLANTOLOGIE / APPORT DES NOUVELLES TECHNIQUES POUR LA PASSIVATION DES ARMATURES DE GRANDE ÉTENDUE ■ CONNECTIQUE ET ESTHÉTIQUE ■ GREFFES OSSEUSES PRÉ-IMPLANTAIRES : ACQUIS ET PERSPECTIVES ■ 15 ANS DE GREFFES ALLOGÉNIQUES IMPLANTATION SOUS-SINUSIENNE : TECHNIQUE DES OSTÉOTOMES / ABORD VESTIBULAIRE

INTERVENANTS : Pr. Bernard PICARD - Dr. Pascal PALDINO - Dr. Michel BRUNEL - Dr. Thierry BRINCAT - Dr. Christophe MEDARD - Dr. Christian RIBAU - Dr. Thierry GOTUSSO - Dr. Michel JABBOUR - Dr. Michel PERRIAT - Dr. Julie HEMAR

## SESSION 5

**TRAVAUX PRATIQUES ET CHIRURGIE EN DIRECT**  
3 JOURS - DU 31 MAI AU 2 JUIN 2012

- CHIRURGIE IMPLANTAIRE EN DIRECT ■ CHOIX DES TECHNIQUES DE CHIRURGIE OSSEUSE PRÉ-IMPLANTAIRE : APPORTS DE LA PIEZOCHIRURGIE ■ TRAVAUX PRATIQUES DE CHIRURGIE : IMPLANTS EUROTEKNIKA® ■ TRAVAUX PRATIQUES : ÉTUDES DE SCANNERS ■ TRAVAUX PRATIQUES : LE NOBEL GUIDE® ■ IMPLANTOLOGIE POST-EXTRACTIONNELLE : IMMÉDIATE OU DIFFÉRÉE ? ■ INTÉRÊT DE LA CHIRURGIE GUIDÉE : COMMENT ÉVITER LES GREFFES ? ■ PHOTO DE LA PROMOTION ■ EXAMEN ÉCRIT (2 SUJETS D'UNE HEURE) ■ COCKTAIL DE FIN DE STAGE

INTERVENANTS : Dr. Michel BRUNEL - Dr. Pascal PALDINO - Dr. Christian CHAVRIER - Dr. Jean-François MICHEL - Dr. Michel PERRIAT - Dr. Gilles EDOUARD - Dr. Jacques FOURNIER - Dr. Anne BENHAMOU - Dr. Maxime BRUNET

Pour tout renseignement, contacter : Jean-Vincent HABOUZIT - 92 rue Masséna - 69006 Lyon - Tél. 04 72 82 94 70  
Pour consulter nos programmes de formation, connectez-vous à notre site : [www.curaio.net](http://www.curaio.net)

### Limiter le comblement et le condenser au contact des parois osseuses résiduelles

Une cloison rigide supérieure simplifie le comblement et le risque de sur-comblement est éliminé, hormis en postérieur où il faut se garder de condenser d'une manière excessive.

### Maintien d'espace et stabilisation du volume osseux obtenu

Quelques rapports font état d'une perte de hauteur du comblement sinusien dans les trois années qui suivent le sinus-lift. Le plafond, parce qu'il ne se résorbe pas et qu'il est immobile stabilise le volume nécessaire

aux futurs implants. Bien plus, en maintenant la membrane en hauteur, il permet à un caillot de se former, rejoignant ainsi la tendance de plus en plus documentée de ne pas combler les bas-fonds sinusiens, dès lors que la membrane peut être maintenue en hauteur par l'apex des implants. Il est aussi permis de penser que la membrane sinusienne reposera sur la surface la plus naturelle qui soit, ce qui facilitera sa réparation et limitera toute fuite de matériau en cas de rupture après intervention si le patient ne respecte pas les consignes post-opératoires.

### Surface optimale pour réparation spontanée d'une membrane sinusienne perforée

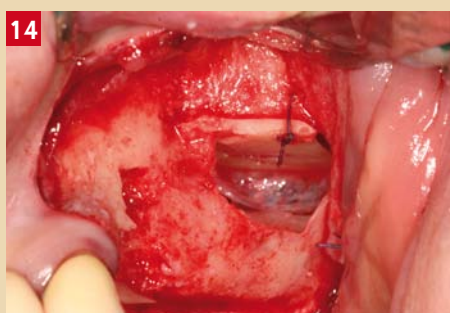
En moyenne, il ressort que le taux de perforation de la membrane lorsqu'elle est dépistée est de 20 %. Il semble que si les perforations de petite taille n'ont pas de réelle incidence si elles sont bien traitées, il n'en est pas de même pour les perforations de gros diamètre pour lesquelles une gestion avec des membranes collagéniques, de la fibrine ou des blocs osseux doit être mise en oeuvre. Le plafond n'exonère pas le traitement d'une perforation par tous les moyens possibles visant à la réduire, mais il facilite son traitement en réduisant le risque de fuite de matériau ou son envahissement par des sérosités sinusiennes.

### Ré-intervention facilitée en cas d'infection

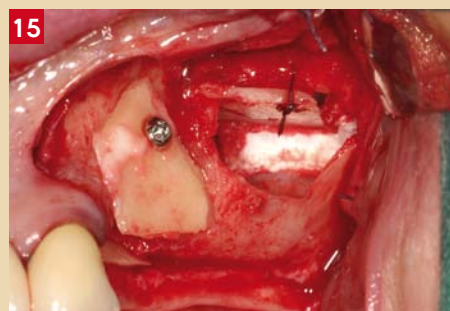
Notre expérience nous permet de rapporter qu'en cas d'infection nécessitant le parage du secteur (3 % des situations en accord avec la revue de littérature effectuée par Pjetursson et Coll. *J Clin. Periodontol* 2008 ; suppl. 8 : 216-240.) le matériau de comblement est la principale source qui entretient l'infection et son élimination combinée avec une antibiothérapie a permis la résolution du problème infectieux. Le plafond est généralement laissé *in situ* s'il est toujours immobilisé, ce qui facilite la ré-intervention, puisque la cavité est maintenue en l'état et peut même se réduire par un comblement osseux spontané.

### Conclusion

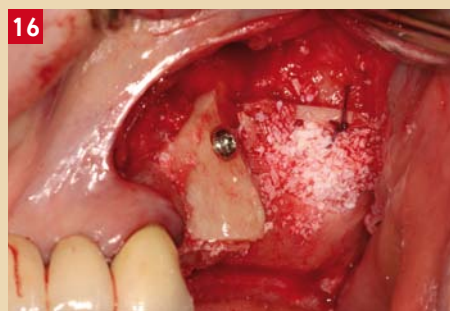
Le principal écueil de cette technique réside dans la nécessité de prélever de l'os autogène. Toutefois, dans 75 % des situations que nous avons eues à traiter, le sinus-lift doit être combiné avec l'épaississement de la crête résiduelle, voire son augmentation en trois dimensions, et ceci se gère également avec de l'os autogène. Dans la période 2002–2010, 369 plafonds ont été réalisés pour 417 sinus lifts, que ce soit sous anesthésie locale avec de l'os ramique ou sous anesthésie générale avec du crânien, et dans aucune situation, ce complément cortical n'a été source de complication post-opératoire. Face aux avantages que nous ressentons cliniquement, le cloisonnement du bas-fond sinusien représente une démarche de choix pour ce type d'intervention. ◆



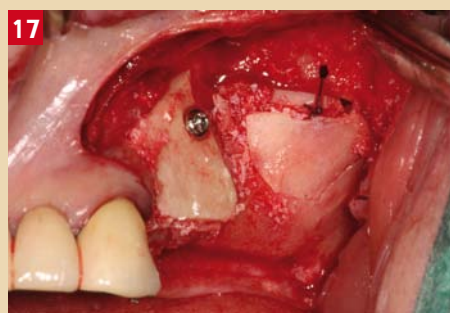
**Fig. 14 :** le plafond est inséré dans l'encoche antérieure ; pour parfaire l'immobilité du bloc, une suture résorbable 4/0 est ajoutée ; la membrane sinusienne ici très fine apparaît en postérieur



**Fig. 15 :** le plafond cloisonne vers le haut la cavité et limite le comblement dans ce sens, il n'a aucun effet en postérieur ; du collagène assure la protection en étant disposé contre la membrane ; notez un deuxième bloc qui va épaissir la crête antérieure



**Fig. 16 :** le comblement est effectué avec un mélange d'os autogène et de substituts osseux, les copeaux autogènes sont condensés préférentiellement sous la crête et au contact des parois osseuses, le biomatériau complète le comblement vers le haut et proche de la fenêtre



**Fig. 17 :** le volet osseux retiré lors de l'antrotomie est repositionné, il a dû être redécoupé vers le haut pour s'ajuster au dessus du plafond ; malgré la finesse des parois osseuses et l'absence de fait d'un biseau prononcé, le volet est stable ; il peut être judicieux de disposer une ou deux membranes de PRF pour compléter son immobilité



# Sa force

# fait son succès



3M ESPE, la combinaison gagnante pour des empreintes parfaites !

- **Confort**  
Avec les solutions 3M ESPE de dernière génération Pentamix 3, Impregum et Express 2
- **Sérénité**  
Grâce à l'extrême précision et la haute fiabilité d'Impregum et Express 2
- **Vitesse**  
15 secondes\* pour remplir un porte-empreinte d'arcade complète avec Pentamix 3
- **Performance**  
Des empreintes réussies dès la première prise avec Impregum et Express 2

\*Avec les matériaux Penta™

## Pentamix™ 3

mélangeur automatique pour matériaux d'empreinte

## Impregum™

matériaux d'empreinte polyéthers

## Express™ 2

matériaux d'empreinte VPS

**Vous + 3M ESPE =**  
une nouvelle pratique dentaire

**3M ESPE**

# L'Ulna proximal de Manhès et Faivre, suite, évolution, devenir...



**Dr Luc MANHÈS**

- Chirurgien-dentiste
- Saint-Jean de Védas
- luc.manhes@orange.fr



**Dr Stéphane FAIVRE**

- Chirurgien de la main
- Montpellier
- st.faivre@wanadoo.fr

**S**i nous avons débuté cette aventure, il y a tout juste 3 ans, c'était dans le but de trouver un nouveau site de prélèvement autogène extra-oral dénué de morbidité. Nous étions convaincus de l'intérêt majeur des greffons autogènes en implantologie mais nous avions des difficultés à proposer à nos patients un prélèvement osseux à distance de la cavité buccale pour les différents sites extra-oraux existants.

Ce qui nous a sûrement permis de mettre en place cette première mondiale en implantologie, c'est, en plus de notre amitié, nos échanges réguliers entre deux mondes professionnels bien distincts, celui de la chirurgie de la main et celui de la chirurgie implantaire.

Nous avons établi un cahier des charges précis pour ce nouveau site de prélèvement : apporter une quantité d'os suffisante, réduire la morbidité par rapport aux autres sites de prélèvement, conserver les propriétés ostéo-conductrices, ostéo-inductrices et ostéo-géniques des greffons autologues, obtenir une rançon esthétique et fonctionnelle la plus minime possible, proposer une solution rapide, peu douloureuse, ambulatoire et sans anesthésie générale, permettant au patient de ne pas interrompre ses activités professionnelles. **L'absence de morbidité** de l'acte chirurgical sur ce site est le principe essentiel de la technique.

Nous nous étions attachés aussi bien à l'efficacité de la technique qu'au confort et à la sécurité de nos patients.

## Rappel sur le site de prélèvement de L'Ulna proximal de Manhès et Faivre

L'Ulna est l'os postéro-médial de l'avant-bras. Anciennement appelé *cubitus*, ce terme est toujours employé dans le langage courant en France. C'est un os long, pair et asymétrique, il forme avec le *radius* le squelette

de l'avant-bras. L'origine embryologique est endochondrale. Il occupe la partie médiale de l'avant-bras et joue un rôle fondamental dans les mouvements de rotation de l'avant-bras et de la main (mouvements de pronosupination). Il se compose d'un corps central creux, la diaphyse, et de deux extrémités, les épiphyses proximale et distale. L'épiphyse proximale s'articule avec l'*humérus*. Elle est plus volumineuse que l'épiphyse distale. L'ulna est l'os de l'avant-bras avec l'épiphyse proximale la plus volumineuse. Les épiphyses contiennent de la moelle rouge (renouvellement cellulaire sanguin) et sont constituées d'os compact en surface et d'os spongieux à l'intérieur. Le corps formé d'os compact contient un canal médullaire rempli d'une substance grasseuse et molle : la moelle. La zone métaphysaire est la partie de transition entre l'épiphyse et la diaphyse, richement vascularisée et dont les caractéristiques morphologiques sont mixtes. **Il s'agit de cette zone pour le site de prélèvement du greffon autologue.** Le prélèvement est en arrière du coude, loin des axes nerveux et vasculaires, sans risque de lésion articulaire.

## Abord chirurgical et technique de prélèvement

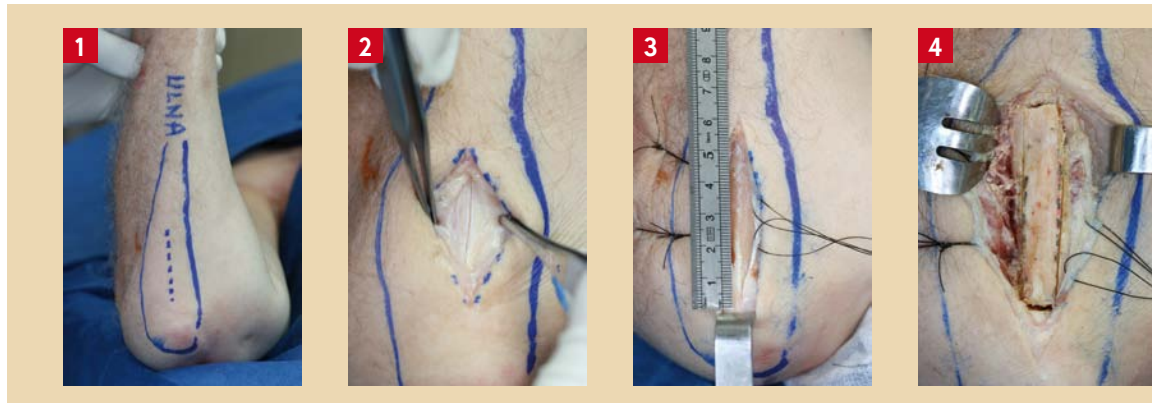
L'incision cutanée est linéaire à l'aplomb de la crête ulnaire (ou cubitale) en zone métaphysaire. Elle débute à 30 mm environ de la pointe de l'olécrane. Sa longueur dépend de la taille du greffon à prélever. En général elle s'étend de 20 à 70 mm. La dissection du plan sous-cutané est sans particularité si ce n'est l'hémostase soignée à la pince bipolaire. Il n'existe aucune structure (élément) noble sur le trajet de cet abord chirurgical. Les *fascia* aponévrotiques du muscle fléchisseur ulnaire du carpe et du muscle extenseur ulnaire du carpe sont incisés au bistouri froid dans l'axe de l'incision cutanée,

**Fig. 1 :** abord chirurgical postérieur de la crête ulnaire (dissection cadavérique)

**Fig. 2 :** incision périostée le long de la crête

**Fig. 3 :** élévation de deux lambeaux périostés, le greffon est de 20 à 70 mm

**Fig. 4 :** ostéotomie corticale



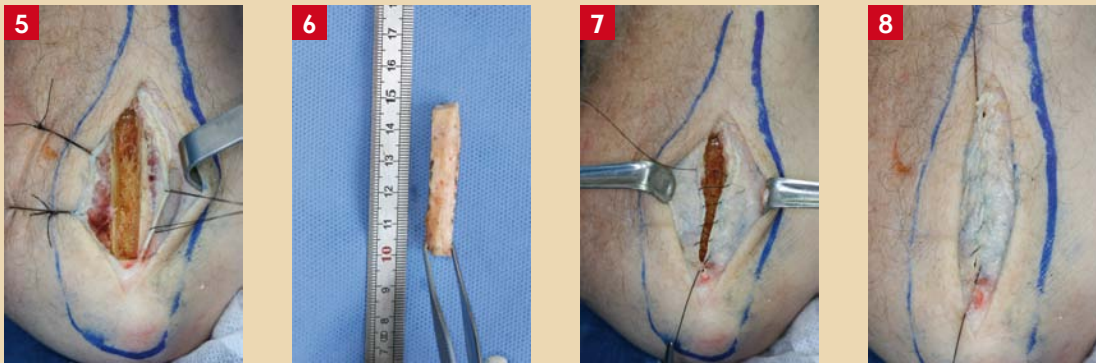


Fig. 5 : site donneur après prélèvement  
 Fig. 6 : greffon cortico-spongieux  
 Fig. 7 et 8 : fermeture hermétique du périoste (en trois plans)

à l'aplomb de la crête ulnaire. L'incision du périoste est aussi dans le même axe jusqu'au contact osseux (toujours à l'aide de la lame froide de bistouri). Les faces médiale et latérale de l'ulna proximal sont ruginées en deux lambeaux périostés de manière monobloc en vue d'une fermeture étanche. Le prélèvement osseux se fait à la scie oscillante avec irrigation permanente de sérum physiologique ou au moyen des systèmes de piézo-chirurgie. Les dimensions du greffon cortico-spongieux sont dictées par la planification scannographique pré-opératoire et redressées par la prise de mesure faite par le chirurgien-dentiste lors de la préparation du site receveur. L'os spongieux est prélevé à la curette ; **le stock est toujours suffisant et de bonne qualité.** La fermeture du site donneur débute par une suture étanche et solide du périoste. Le plan sous-cutané est fermé par des points inversés de fil résorbable ou par un surjet ; la fermeture cutanée est assurée par des points séparés ou par une colle dermique. Un pansement gras puis un pansement compressif sont installés sur le tiers proximal de l'avant-bras jusqu'au tiers distal du bras. Le garrot est alors relâché et le retour à la vascularisation distale des doigts est vérifié. Le bras est alors installé coude au corps dans une écharpe jusqu'au réveil complet de l'anesthésie loco-régionale. Le pansement compressif réalise l'hémostase primaire à la levée du garrot. Ce pansement est retiré quelques heures plus tard. Il est remplacé par un pansement fin et léger qui autorise une utilisation active complète et immédiate du membre supérieur sans consigne de restriction particulière.

### Qu'en est-il après 3 années d'utilisation ?

Comme pour tout greffon autogène, nous avons pu constater la parfaite intégration de nos greffons au niveau des sites receveurs. Il apparaît aussi que la qualité du tissu osseux de cette région de l'ulna se place idéalement entre les greffons « trop spongieux » de la crête iliaque et les greffons trop corticaux du pariétal. **Ainsi, tous les cas traités se sont soldés par des succès,** d'abord imputés à la qualité du greffon et sa facilité d'utilisation et de prélèvement puis d'intégration, et ensuite la satisfaction d'avoir respecté un positionnement idéal des implants grâce au volume osseux restauré. Aujourd'hui il est évident que l'implantologie s'est démocratisée, et c'est très bien. De plus en plus

d'omnipraticiens posent des implants. Ils peuvent ainsi répondre à la demande de leurs patients qui préfèrent rester entre leurs mains.

Mais il ne faut pas pour autant faire des compromis ou omettre d'informer certains patients dits « complexes », des **différentes solutions disponibles pour restaurer leur défaut osseux** en décidant à leur place de faire des compromis. De plus, la connaissance des inconvénients et des risques de certains prélèvements extra-buccaux est souvent un facteur limitant pour le patient et pour le praticien lui-même.

Il apparaît aussi que pour ces implantologues omnipraticiens, les sites intra-oraux sont des sources de complication à la chirurgie implantaire car ils nécessitent une pratique régulière pour bien les maîtriser, que nos activités ne nous permettent pas toujours.

Notre avis est **qu'il faut impérativement garder les greffons autogènes à leur juste place, car ils restent le gold standard en chirurgie pré-implantaire,** et quelle que soit leur origine de prélèvement, ils doivent être réalisés par un praticien capable de se positionner comme prestataire de service pour ses confrères. Tout ceci permettrait d'éviter de nombreux échecs en implantologie qui sont le plus souvent engendrés dès le début par des compromis face à des situations où le volume osseux est insuffisant. Dans notre expérience et forts de ces trois années d'utilisation du site de prélèvement de l'ulna, nous avons aussi constaté que pour l'instant, les réticences face aux anciens préjugés concernant les greffons osseux autogènes, surtout extra-oraux, perdurent chez certains praticiens alors que les premiers convaincus et prescripteurs de notre nouveau de site de prélèvement sont les patients eux mêmes. Ainsi de-

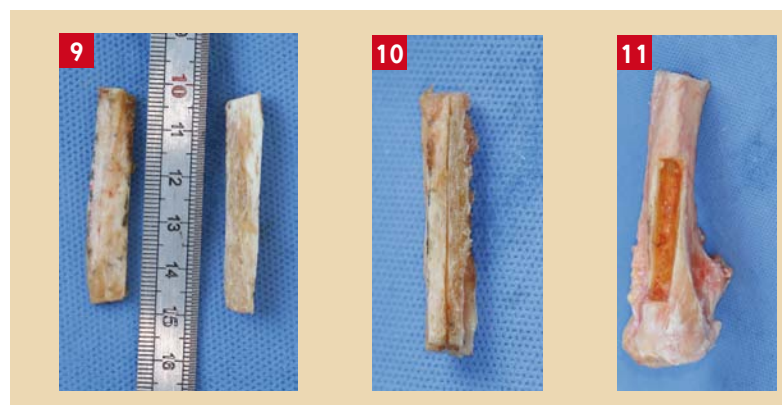


Fig. 9 : greffon prélevé avant dédoublement  
 Fig. 10 : deux blocs du même prélèvement  
 Fig. 11 : site de l'ulna proximal

vant l'enthousiasme de ces patients « greffés » qui pour certains avaient rejeté jusque-là toute idée de subir une greffe osseuse pré-implantaire, nous avons pu mesurer l'impact d'une telle innovation en chirurgie implantaire, répondant parfaitement aux contraintes actuelles de notre civilisation.

Enfin, nous avons eu le plaisir de lire le travail de trois lycéens ayant fait leur mémoire de TPE sur ce nouveau site de prélèvement et rapportant un sondage effectué sur une centaine de personnes.



contact  
@ulnassociation.com

### Résultats sondages

#### Question 1 : Savez-vous ce qu'est la greffe osseuse pré-implantaire ?

- 54 % en ont déjà entendu parler
- 26 % savent ce que c'est
- 20 % l'ignorent

#### Question 2 : Seriez-vous prêt(e) à vous faire prélever de l'os en cas de manque d'os pour un implant ?

- 81 % sont d'accord
- 19 % sont sceptiques

#### Question 3 : À quel endroit préféreriez-vous vous faire prélever de l'os ?

- 1 % au crâne
- 2 % à la symphyse mentonnière
- 3 % à la hanche
- 94 % à l'ulna proximal

#### Question 4 : À votre avis quelle zone de prélèvement présente le moins de risques ?

- 0 % le crâne
- 2 % le menton
- 3 % la hanche
- 95 % l'ulna proximal

Sondage réalisé par Gauthier Delecloy, Matthieu Lorentz, Sébastien Gibert, élèves de 1ère S à Montpellier.

### Conclusion

L'ulna proximal est désormais pour nous le greffon de choix pour réaliser l'apport cortico-spongieux nécessaire en bouche. En effet, ce site donneur répond parfaitement aux exigences techniques chirurgicales mais aussi aux attentes psychologiques, physiques et esthétiques, ainsi que socio-professionnelles du patient. Il offre une solution technique efficace, fiable, reproductible et sans morbidité. Ce prélèvement osseux permet de conserver les propriétés des greffons autogènes en apportant un greffon cortico-spongieux de bonne qualité en quantité importante et suffisante.

Dans notre région, nous nous sommes maintenant positionnés comme prestataires de service en chirurgie osseuse pré-implantaire pour nos confrères qui ont très vite compris l'intérêt pour leurs patients, mais aussi le leur, permettant ensuite de positionner les implants dans des conditions idéales et perdurables. ◆

# lefildentaire

*C'est...*

LA revue qui offre  
la plus large distribution  
de la presse dentaire

*Mais c'est aussi...*



LE portail  
du monde  
dentaire  
français

- Une base de donnée de + de 500 articles
- des interviews
- des vidéos
- des actualités quotidiennes
- un agenda des formations étoffé

Et tout cela gratuitement bien sûr !

*La grande nouvelle,  
nous l'avons gardé pour la fin :*

Les petites annonces  
sont également **gratuites**

Et c'est sur...

[www.lefildentaire.com](http://www.lefildentaire.com)



## Formation clinique en implantologie

# C.E.R.A.I.O

**CERTIFICAT D'ÉTUDE ET DE RECHERCHE APPROFONDIES  
EN IMPLANTOLOGIE ORALE 2011/2012 A PARIS**

Année préparatoire au **Diplôme Universitaire d'Implantologie Orale et de Biomécanique**

### C.E.R.A.I.O

**Certificat d'Étude et de Recherche  
Approfondies en Implantologie Orale**  
*Année préparatoire au Diplôme Universitaire  
d'Implantologie Orale et de Biomécanique (D.U.I.O.B)*  
Formation initiale en implantologie réservée  
aux chirurgiens-dentistes et aux stomatologistes.  
Elle permet aux praticiens désirant pratiquer  
l'implantologie d'acquies les bases fondamentales  
et cliniques nécessaires à la réalisation de cas  
simples (140 h en 7 U.V au siège de la SFBSI).

#### U.V 1

20, 21, 22 OCTOBRE 2011

#### Les préliminaires en implantologie

- Le dossier implantaire, le concept de thérapie globale,
- Les rappels fondamentaux en occlusodontologie,
- La biologie et la physiologie des tissus interfacés avec les implants,
- 10<sup>ème</sup> Congrès National Samedi 22 Octobre 2011.

#### U.V 2

24, 25, 26 NOVEMBRE 2011

#### L'abord de la chirurgie implantaire (1<sup>ère</sup> partie)

- Les aspects médico-légaux,
- L'imagerie dento-maxillo-faciale,
- L'anatomie à visée implantaire,
- Présentation d'interventions chirurgicales.

#### U.V 3

19, 20, 21 JANVIER 2012

#### L'abord de la chirurgie implantaire (2<sup>ème</sup> partie)

- Les phénomènes de corrosion liés aux implants et à la prothèse sur implants,
- La parodontologie et la paro-implantologie,
- Le matériel et les conditions indispensables et obligatoires pour une bonne pratique,
- Le guide chirurgical.

#### U.V 4

23, 24, 25 FEVRIER 2012

#### La prothèse sur implants (1<sup>ère</sup> partie)

- Les différentes solutions prothétiques en prothèses unitaires et plurales de petites étendues,
- T.P de lecture de scanner,
- La prothèse scellée sur implants,
- Une journée avec une société d'implant.

#### U.V 5

VENDREDI 30 et SAMEDI 31 MARS 2012

#### L'anatomie implantaire au sein du laboratoire d'anatomie de la S.A.P.O

- Travaux pratiques sur pièces anatomiques avec mise en évidence des obstacles,
- Poses d'implants des sociétés partenaires.



**Organisme agréé  
par le CNFCO**  
**26<sup>ème</sup> année de formation**  
**N° accréditation :**  
**06922610-66/86**

#### U.V 6

19, 20, 21 AVRIL 2012

#### La prothèse sur implants (2<sup>ème</sup> partie)

- Les principes élémentaires de la communication avec les patients en implantologie,
- Les solutions aux différents types d'édentation,
- L'édenté total et les possibilités de restauration,
- La prothèse muco-implanto portée.

#### U.V 7

21, 22, 23 JUIN 2012

#### Présentation des techniques chirurgicales complémentaires à l'implantologie conventionnelle

Examen QCM le 23 juin 2012  
et Examen FINAL le 26 OCTOBRE 2012

PROGRAMME SUSCEPTIBLE DE MODIFICATIONS

## 10<sup>ème</sup> Congrès national de la SFBSI

**Samedi 22 octobre 2011**

Méridien Étoile Paris

Sous la présidence du Pr Claude ARCHIEN (NANCY)  
et du Pr Farid DERRADJI (ALGERIE)

### ESTHETIQUE ET IMPLANTOLOGIE

Drs Christian MOUSSALLY (Paris), Philippe RUSSE (Reims),  
Didier BLASE (Charleroi - Belgique)

**Le CACITA** (Certificat d'Anatomie, de Chirurgie Implantaire et des Techniques Avancées) se déroule sur 2 sessions de 2 jours en juin et septembre 2012 ainsi qu'une session de Dissection Anatomique au sein du Laboratoire d'Anatomie de la Faculté de Médecine de Paris Descartes en juillet 2012.



Renseignements et inscriptions au siège de la SFBSI  
79, rue Charles Duflos 92270 BOIS COLOMBES  
Tél. : 01 47 85 65 12 - Fax. : 01 47 85 79 28  
E-mail : [ssfbsi@aol.com](mailto:ssfbsi@aol.com) ou [sfbsi2@aol.com](mailto:sfbsi2@aol.com) - [www.sfbsi.com](http://www.sfbsi.com)



**Dr Elias KHOURY**

- Diplômé d'implantologie et de reconstitution osseuse alvéolaire (faculté de médecine de Lille II)
- DEA génie biologique et biomédical (biomatériaux)



**Dr Natacha FABY**

- Praticien hospitalier en chirurgie buccale (Laval)
- Attachée en parodontologie (Rennes)
- D.U. d'implantologie orale (Rennes)
- D.U. Dermatologie et vénéréologie de la muqueuse buccale (Paris)



**Dr Georges KHOURY**

- Diplômé d'implantologie et de reconstitution osseuse alvéolaire (faculté de médecine de Lille II)
- DEA génie biologique et biomédical (biomatériaux)
- Ex-assistant en chirurgie Paris VII
- Unité d'implantologie Paris VII

# L'abord par tunnellation dans les augmentations osseuses

À la perte des éléments dentaires, les arcades maxillaires et mandibulaires se remanient. La résorption osseuse dépend essentiellement de l'étiologie de cette perte, du traumatisme que subit l'os, de la qualité et de l'étendue du secteur édenté ainsi que de l'ancienneté de cette édentation.

La pose post-extractionnelle d'implants endo-osseux (quand le volume osseux résiduel est convenable) permet souvent de stabiliser et de maintenir le volume osseux. Lorsque la largeur et/ou la hauteur de la crête ne permettent pas la mise en place d'un implant mécaniquement fonctionnel, une reconstruction pré ou per-implantaire de la crête osseuse permet de combler ce déficit osseux horizontal et/ou vertical.

Plusieurs techniques de reconstruction permettent de régénérer partiellement le volume osseux perdu et de créer des conditions volumétriques et qualitatives suffisantes pour poser des implants endo-osseux fonctionnels.

Dans les techniques de greffe par apposition ou de régénération osseuse guidée, le volume osseux obtenu en fin de cicatrisation est souvent inférieur au volume initial ; ce phénomène s'explique par la nature, le remaniement et le mode de cicatrisation du matériau greffé. La vitesse de revascularisation est un paramètre tout aussi important. Le risque d'exposition du greffon est souvent lié à l'absence de laxité des tissus mous ou au mauvais choix des lignes d'incision. Cet article traitera de l'intérêt de la technique de greffe par tunnellation dans le secteur mandibulaire postérieur.

## Introduction

La réhabilitation implanto-portée des édentements mandibulaires partiels ou totaux est aujourd'hui une pratique courante avec des résultats fiables à long terme. Cependant, la résorption de la crête alvéolaire édentée peut donner lieu à un terrain défavorable et/ou insuffisant pour la mise en place d'implants dentaires avec des dimensions et un axe prothétique cohérents. Plus particulièrement, la région mandibulaire postérieure représente un challenge par l'insuffisance concomitante, souvent rencontrée, de hauteur et de largeur de la crête alvéolaire. La fonte de la surface osseuse entraîne avec elle une atrophie des tissus mous environnants qui réduisent également l'appui, la stabilité et la rétention physique de la réhabilitation prothétique. C'est pourquoi l'augmentation verticale de la

crête alvéolaire mandibulaire postérieure est considérée comme l'une des plus difficiles à obtenir en raison notamment de ce facteur muqueux. Les techniques de reconstruction osseuse appliquées à l'implantologie remontent à 1952 avec Kasanjian [20] qui énonça les principes fondamentaux pour la réussite des greffes osseuses mandibulaires. On observe aujourd'hui la pratique de différentes techniques chirurgicales, classiques ou plus spécifiques avec parfois la mise en œuvre d'une combinaison, traduisant la complexité de l'acte chirurgical dans le traitement des déficits osseux verticaux. Le taux de complications reste encore trop important (d'environ 30 % pour les greffes en onlay selon l'étude comparative de Chaushu et al. en 2010 [36] et de 27 % pour les distractions alvéolaires selon la revue de Chiapasco de 2009 [21]). L'objectif premier de ces reconstructions est de régénérer au mieux le volume osseux perdu et de créer des conditions tissulaires (os et tissus mous) satisfaisantes. Certaines ont déjà été exposées dans le numéro 54 du Fil Dentaire (juin 2010 : spécial greffes osseuses) Khoury G et al, Khoury E et al, Nahmash J, Bettach R, Choukroun J. Dans les reconstitutions endo-cavitaires, greffes sous-sinusiennes ou cavités à plusieurs parois, la régénération osseuse semble prédictible et très favorable. Le choix du matériau joue un rôle accessoire dans la création du volume osseux. Seul le délai de cicatrisation du matériau est à prendre en considération. Le facteur ostéogénique est en général plus élevé que dans les défauts horizontaux ou verticaux.

## Spécificités anatomiques de la région mandibulaire postérieure atrophiée

L'augmentation verticale de la crête alvéolaire demeure un challenge en raison de ses limites anatomiques et des difficultés techniques qu'elle représente [4, 5].

En effet, la région mandibulaire postérieure édentée possède :

- une couche corticale compacte très dense qui limite l'ostéogénèse au sein des greffons en raison d'une faible perméabilité des éléments ostéogéniques que sont les vaisseaux et les cellules
- une vascularisation terminale réduite
- une anatomie et un accès buccal rendant difficile le positionnement d'un greffon ainsi que la fermeture du site osseux et ceci augmenté par l'absence de laxité tissulaire

De nombreux facteurs sont à prendre en considération avant d'envisager la pose d'implants dans le secteur mandibulaire postérieur atrophie [2] :

- la dimension du tissu osseux au site d'implantation qui est responsable en l'état d'un ratio couronne/implant parfois défavorable
- la proximité du nerf alvéolaire inférieur et du *foramen* mentonnier
- la quantité de gencive kératinisée
- la situation de la muqueuse libre en regard de la crête alvéolaire

En termes de délai, les techniques d'augmentation de volume osseux nécessitent une période de cicatrisation à laquelle il faut ajouter souvent, dans un second temps, une correction des tissus mous. Un os de vascularisation adéquate est nécessaire pour que la greffe gingivale et les implants dentaires aient un environnement biologique favorable.

## Classification des déficits osseux

L'importance de la perte osseuse est relative à l'étendue de l'édentation. Elle est souvent importante dans les secteurs molaires tendant à se réduire à l'os basal avec une ostéolyse à prédominance verticale [1], d'autant plus que les résorptions osseuses maxillaire et mandibulaire évoluent dans une direction opposée (centripète au maxillaire et centrifuge à la mandibule). L'appréciation du contour de la crête alvéolaire, en termes de hauteur et de largeur, grâce aux examens radiographiques (TDM, CBT...), aboutit à la définition du type de déficit osseux qui permet d'orienter notre choix vers une technique de correction plutôt que vers une autre.

Ce dernier est souvent mixte, tel que décrit dans les classes V et VI de Cawood et Howell, classification souvent retenue dans la littérature.

## Les différentes techniques d'augmentation osseuse

### Déficits osseux horizontaux

■ **Les Greffes Osseuses d'Apposition latérale** consistent à apposer un bloc cortico-spongieux autogène, allogène ou xénogène (TBF, Biobank, Puros...) ou des granules de biomatériaux, ou un broyat d'os, ou une association de certains de ces matériaux. L'os autogène a été considéré jusqu'à présent comme le « gold standard » et les sites donneurs associés à une moindre morbidité sont, en intra-buccal la symphyse mentonnière et le *ramus* mandibulaire [37], et en extra-buccal l'os pariétal [21]. Cependant, Cochrane d'Esposito et al. de 2010 [28] n'observent pas de différence significative concernant le gain osseux et les complications, que ce soit entre les particules d'os autogène et allogène ou entre les blocs osseux autogènes et ceux d'origine bovine. L'étude comparative de Chaushu et al. en 2010 [36] parvient aux mêmes conclusions quant aux complications relevant de l'augmentation osseuse avec des blocs osseux allogènes.

■ **La ROG (Régénération Osseuse Guidée)** trouve ses indications dans la correction de petits défauts alvéolaires. Elle consiste à interposer une membrane résorbable ou non entre le défaut osseux et le tissu conjonctif gingival afin qu'il ne soit colonisé que par des cellules ostéogéniques. L'utilisation d'un matériau (os autogène ou substituts osseux) placé et stabilisé au sein du déficit osseux est nécessaire à l'obtention de résultats satisfaisants [23].

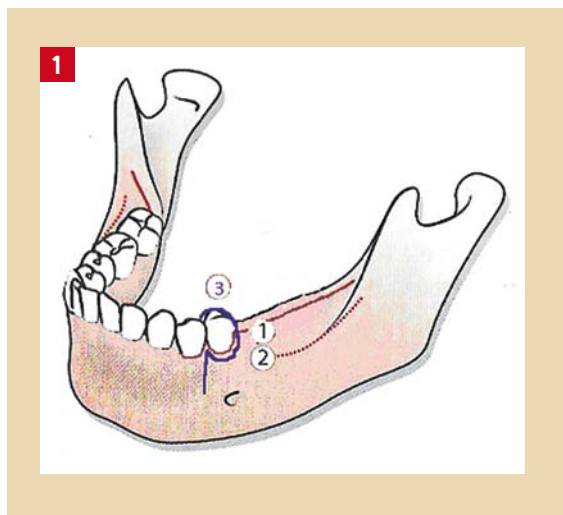
■ **L'expansion alvéolaire par clivage** consiste à élargir les crêtes alvéolaires dans le sens transversal et peut être pratiquée aussi bien au maxillaire qu'à la mandibule pourvu que la hauteur de crête soit suffisante [24, 41]. Cette technique a été développée par Tatum dès 1979 puis reprise par de nombreux auteurs pour aboutir à la mise en place simultanée d'implants (Bone splitting technique) publiée dès 1986 par Nentwig et Kniha [25]. Les travaux de Scipioni et al. en 1994 puis 1999 [26, 27] montreront que même sans utiliser de matériau de comblement et en réalisant un lambeau d'épaisseur partielle conformément aux recommandations de Tatum, les taux de survie implantaire sont similaires à ceux observés dans les sites non augmentés.

### Déficits osseux verticaux

■ Pour pallier à l'importante densité de la corticale crâniale en région mandibulaire postérieure, **les greffes « en onlay » ou « d'apposition » verticale** nécessitent une préparation de toute la surface du site receveur par scarifications ou micro-perforations, afin d'assurer un apport vasculaire malgré une incision décalée en vestibulaire et dès lors, défavorable à la vascularisation périostée. De même, la vascularisation provenant du lambeau de recouvrement du greffon étant faible, on ne décolle pas le périoste en lingual [10]. La difficulté de cette technique réside dans la fermeture du site sans exercer de tension. Le risque d'exposition du greffon et les complications infectieuses sont dus à la déhiscence muqueuse.

■ **Les ostéotomies segmentaires « en sandwich » ou « greffe en inlay ».** Technique développée pour la 1<sup>ère</sup> fois en 1977 par Schettler et al. [6], puis des variations en ont été décrites par différents auteurs [7, 8, 9] pour finalement aboutir à cette variante [10] : il s'agit de la translation verticale d'un segment fracturaire détaché de l'os basal en respectant le périoste lingual, apport de l'indispensable vascularisation au segment osseux et de l'os d'interposition [39]. Cette technique permet un apport vasculaire bien meilleur à l'os d'interposition comparé à celui des greffes d'apposition et une utilisation optimale de l'os basal dont la résorption est faible [12]. La piezochirurgie a véritablement révolutionné l'ostéotomie segmentaire par son innocuité vis-à-vis des tissus mous (ici le mucopérioste lingual essentiel à la vascularisation) et des éléments anatomiques nerveux. L'introduction des inserts coudés a rendu l'ostéotomie segmentaire en région postérieure

**Fig. 1** : tracés d'incision classiques I&2 ; PRINC G. et PIRAL T. [3] ; 1 : incision crestale, 2 : incision vestibulaire, 3 : incision décalée pour greffe par tunnellation



beaucoup moins aléatoire que par le passé [11]. Une étude prospective comparative réalisée par De Felice et al. de 2009 [32] conclut à une moindre résorption à 18 mois ainsi qu'à des résultats plus prédictibles avec l'ostéotomie segmentaire, comparée aux greffes d'apposition verticale pour un taux de complications similaires (10 % de complications mineures et 20 % de complications majeures).

- Les techniques de régénération osseuse guidée avec l'utilisation de **membranes en titane** permettent de maintenir la morphologie crestale à l'aide de particules d'os autogène ou allogène. Les pertes osseuses de classe IV dans la classification de Cawood et Howell sont une bonne indication pour cette technique. La revue de Cochrane de 2010 [28] montre pour un taux de complications identique, un gain osseux significativement supérieur (de 0,6 mm) avec les substituts osseux (Regenaform) comparé à l'os autogène prélevé en région rétro-molaire.
- La distraction osseuse alvéolaire ou « **stress en tension** » est la néoformation osseuse active d'un os soumis aux forces d'étirement par activation d'un distracteur. C'est Ilizarov qui, après les recherches de nombreux auteurs, définit en 1988 les principes de la technique actuellement utilisée [29]. Un fragment osseux séparé du reste de la mandibule ou du maxillaire par ostéotomie est ensuite écarté graduellement du segment fixe ; selon plusieurs vecteurs ; il s'agit donc d'une distraction mono-focale. La croissance osseuse y est associée à un développement des tissus mous, vasculaires et nerveux [10].
- **La transposition du nerf alvéolaire inférieur** fut réalisée pour la 1<sup>ère</sup> fois par Jensen et Nock en 1987 [33] et permet quant à elle, la mise en place d'implants dans la région rétro-foraminale en cas d'insuffisance verticale, par dérivation du nerf sous la muqueuse vestibulaire ou son écartement ponctuel permettant de mettre en place l'implant. Cette technique ne corrige pas un *ratio* couronne/racine implantaire défavorable. Les dysesthésies post-opératoires transitoires sont fréquentes (jusqu'à 50 % des interventions) avec

le risque, bien qu'exceptionnel, qu'elles ne deviennent permanentes [34, 35].

### Déficits osseux mixtes

Une combinaison de ces techniques pourra être réalisée afin de corriger ce type de défaut. La réalisation de coffrages en onlay ainsi que l'ostéotomie segmentaire sont des techniques qui sont capables seules, dans une certaine mesure, de corriger des défauts à la fois verticaux et transversaux.

### Les tracés d'incision muqueuse « classiques »

Pour la réalisation de greffes d'apposition mandibulaires postérieures, on réalise « classiquement » une incision horizontale jusqu'au contact osseux permettant l'élévation d'un lambeau muco-périoste de pleine épaisseur. Cette incision peut siéger :

- soit au niveau crestal (puis intra-sulculaire) et se poursuivant 1 cm environ vers le bord antérieur de la branche mandibulaire, rappelant l'incision d'abord pour l'avulsion de dents de sagesse incluses ; l'incision crestale peut être décalée en lingual si une greffe d'apposition verticale est entreprise, privant le greffon d'apposition d'un apport vasculaire optimal comme nous venons de le décrire avec le rôle du périoste
- soit au niveau de la muqueuse vestibulaire inférieure, en regard la ligne oblique externe, sur une longueur d'environ 4 à 5 cm, se limitant en avant au niveau de la 1<sup>ère</sup> molaire afin de ne pas léser l'émergence du nerf alvéolaire inférieur au *foramen* mentonnier
- soit les incisions sont décalées du site à greffer avec la technique de tunnellation : une incision mésiale ou deux incisions mésiale et distale sont uniquement réalisées de part et d'autre du site receveur

### La revascularisation périostée des greffons

Le rôle fondamental du périoste dans la vascularisation de l'os est connu depuis environ 60 ans [30]. Il s'agit d'une membrane fibro-élastique contenant des cellules mésodermiques pluripotentes, en contact intime avec l'os qu'elle recouvre. Le périoste est en continuité avec l'endoste par l'intermédiaire de la vascularisation. Il participe à plusieurs rôles fondamentaux pour la régénération osseuse :

- sa nature élastique et contractile influence la morphologie osseuse
- son rôle dans la vascularisation des os longs a été mis en évidence par Chanavaz en 1995, qui le compare à un « cordon ombilical de l'os » [31] ; il participe pour 70 à 80 % à la vascularisation artérielle corticale et pour 90 à 100 % au retour veineux par rapport à la contribution médullaire ; cette quantification semble extrapolable à la mandibule où la structure et la vascularisation rappellent celles des os longs



- enfin il exerce une fonction dans l'ostéogenèse *via* les attaches musculo-ligamentaires et les échanges métaboliques auxquels il contribue

Sa destruction compromet donc la vascularisation du site osseux en regard avec un apport vasculaire périosté qui est réduit à 20 % (et compensé partiellement par l'apport médullaire qui augmente de 10 % à deux semaines). Les complications évoluent classiquement d'une cicatrisation ralentie passant par l'ischémie, la nécrose, l'atrophie puis enfin une auto-réparation corticale de l'os sous-jacent compromettant fréquemment la chirurgie pré-implantaire.

## La technique de tunnellation [19]

Les traces originelles de cette technique remontent à James Alley en 1971 qui l'utilisa à des fins de stabilisation prothétique *via* la greffe de blocs d'hydroxyapatite. Son intérêt fut relancé par Kent et al. en 1982 pour les mêmes applications. Hilt Tatum a été le premier à utiliser cette technique à visée pré-implantaire.

Il s'agit d'une variante dans le tracé d'incision visant à pallier la principale complication des techniques de greffes osseuses et principalement celles d'apposition verticale : la déhiscence muqueuse avec exposition du greffon osseux et son infection [18].

L'objectif est de conserver la couverture muqueuse étanche et de préserver de façon optimale, l'apport vasculaire du greffon apposé. À partir d'une seule incision verticale de pleine épaisseur, on glisse une rugine ou un décolleur sur le site receveur afin de libérer un lambeau muco-périosté et de ménager un espace en forme de tunnel. Le décolleur progresse distalement en maintenant le contact avec le sommet de la crête osseuse résiduelle. Pour éviter toute déchirure crestale, linguale ou vestibulaire l'instrument sera toujours guidé à travers les tissus mous par l'index de la main opposée. Ensuite, le décollement vestibulaire s'effectuera en libérant de la partie distale vers la partie mésiale vestibulaire, contournant au passage l'émergence mentonnière. Le décollement est généralement sous périosté ; une dissection du périoste n'est pas nécessaire pour obtenir un espace suffisant et la vascularisation n'est dès lors pas réduite pendant l'intervention ni pendant la période de cicatrisation. La stimulation corticale, par décortication mécanique ou à l'aide de râpe à os, s'effectuera le plus loin possible à partir de la fenêtre d'accès.

L'espace aménagé permet donc la mise en place du matériau de greffe. À travers ce tunnel, un matériau de greffe est glissé puis fixé, dans le cas de bloc cortico-spongieux à l'aide de mini-vis placées à proximité de l'incision verticale, de manière à stabiliser le greffon. Le lambeau est ensuite facilement suturé sans tension. Le contrôle post-opératoire relève nettement moins de déhiscence des tissus mous comparé aux techniques avec incision crestale. L'aspect plat du vestibule pourra être corrigé dans un second temps par greffe gingivale libre ou par aménagement tissulaire, par exemple la

« vestibuloplastie » de Kasanjian [17] au moment de la mise en place des implants.

**Cas clinique :** patiente 60 ans, présentant une édentation des secteurs mandibulaires latéraux. L'atrophie osseuse a pour origine les interventions successives dans cette zone, notamment la pose et dépose d'implants lames désintégrés ; les techniques d'ostéotomie segmentaire ou d'ostéogenèse par distraction osseuse n'étant pas indiquées, du fait de l'absence des 4 mm d'os résiduel au dessus du canal dentaire inférieur, la décision est prise de réaliser un prélèvement pariétal (effectué par le Dr Dominique Deffrennes) et de greffer simultanément deux blocs cortico-spongieux par voie de tunnellation pour assurer une couverture et une revascularisation rapide des greffons. Les blocs cortico-spongieux ont été placés et stabilisés de sorte à former une nouvelle crête osseuse en forme de toit. L'espace vacant laissé entre l'os récepteur et les blocs cortico-spongieux est comblé par un broyat d'os autogène. Les différentes radios et photos illustrent la chirurgie.

Une deuxième greffe de biomatériaux par tunnellation a été effectuée en fin de cicatrisation pour pallier la résorption d'une partie du bloc greffé.

## Autres applications de la technique de tunnellation.

Dans notre pratique quotidienne, nous avons recours aux incisions décalées et à l'accès osseux par tunnellation qui ne doivent pas être réservés aux greffes osseuses. Dans les cas d'ostéotomies segmentaires, quand le secteur d'intervention est accessible et réduit (3 dents) l'ostéotomie peut être effectuée à travers ce canal. De même dans les cas de rattrapage (repositionnement du segment osseux contenant l'implant) d'implants mal positionnés et intégrés, des ostéotomies de rattrapage peuvent aussi être pratiquées.

## Résultats cliniques

L'utilisation de cette technique depuis 1987 nous a permis de gérer avec succès certains cas d'atrophies majeures. Très peu d'études sont disponibles à ce jour. Khoury F. a réalisé une étude sur 173 patients de 1996 à 2000 [19] sur lesquels il a réalisé la tunnellation à l'aide d'os autogène rétro-molaire. 1 seul patient a présenté une nécrose de lambeau avec exposition partielle du greffon osseux et 2 autres patients ont connu des complications mineures n'ayant pas influencé le traitement définitif. Le taux d'échec des implants mis en place après 3 à 4 mois fut de 0,7 %.

Mazocco et al. ont publié en 2008 une série de cas concernant 20 patients de 35 à 65 ans suivis sur 2 ans. 19/20 (95 %) ont obtenu un volume osseux favorable pour placer des implants de 3,75 ou 4 mm de diamètre et d'au moins 10 mm de long sans qu'aucune parésie temporaire ou définitive de la lèvre inférieure, ni aucune infection du site donneur ne soit observée.

Cas clinique



Fig. 2 : radio panoramique pré-opératoire mettant en évidence la résorption osseuse bilatérale mandibulaire



Fig. 3 : aspect clinique de la crête mandibulaire



Fig. 4 : prélèvement d'un greffon pariétal (Dr D. Deffrennes)



Fig. 5 : bloc cortical servant de toit à la greffe osseuse



Fig. 6 : trait d'incision sulculaire et son extension vestibulaire de pleine épaisseur



Fig. 7 : décollement sous périoste et préparation à la mise en place du greffon



Fig. 8 : greffon glissé dans le tunnel et stabilisé à l'aide de vis d'ostéosynthèse



Fig. 9 : sutures sans tension



Fig. 10 : radio panoramique post-opératoire de contrôle



Fig. 11 : cicatrisation tissulaire à 1 semaine post-opératoire

Discussion

La technique de tunnellation visant à conserver le périoste intact et les qualités de vascularisation et de cicatrisation du greffon qui en découlent, devrait être pratiquée chaque fois que cela est possible pour les greffes d'apposition mandibulaires, dans une région mal vascularisée. Les expositions de greffons et les complications tissulaires sont rares.

Peu connue, cette technique n'a pas fait l'objet de nombreuses publications et il est dès lors impossible de tirer des conclusions plus précises en termes de complications et de gain osseux bien que les rares données dont nous disposons et notre expérience de la technique soient fortement encourageantes pour sa popularisation.

Des études relevant d'un haut niveau de preuve seraient nécessaires pour évaluer son efficacité par comparaison avec d'autres techniques, la quantification du gain osseux obtenu et le taux de succès et/ou de réussite des implants mis en place à long terme. ♦

Bibliographie

1. TULASNE JF, ANDREANI JF. Les greffes osseuses en implantologie. *Quintessence internationale* 2005.
2. BORMANN KH, SUAREZ-CUNQUEIRO MM, VON SEE C, KOKEMÜLLER H, SCHUMANN P, GELLRICH NC. Sandwich osteotomy for vertical and transversal augmentation of the posterior mandible. *Int J. Oral Maxillofac. Surg.* 2010; 39: 554-560.
3. PRINC G, PIRAL T. Chirurgie osseuse préimplantaire. *Mémento*. Editions Cdp, 2008.
4. CARDARAPOLI D. Vertical ridge augmentation with the use of recombinant human platelet-derived growth factor-BB and bovine bone mineral. *International J Journal of Periodontics and Restorative Dentistry.* 2009; 29: 285-295.
5. ROCCHIETA I, FONTANA F, SIMION M. Clinical outcomes of vertical bone augmentation to enable dental implant placement : a systematic review. *Journal Clinical Periodontology* 2008; 35 (suppl. 8): 203-215.
6. SCHETTLER D, HOLTERMANN W. Clinical and experimental results of a sandwich technique for mandibular alveolar ridge augmentation. *J Maxillofac Surg* 1977; 5: 199-202.
7. FROST DE, GREGG JM, TERRY BC, FONSECA RJ. Mandibular interpositional and onlay bone grafting for treatment of mandibular bony deficiency in the edentulous patient. *Oral Maxillofac Surg* 1982; 40 : 353-360.
8. JENSEN OT. Alveolar segmental "sandwich" osteotomies for posterior edentulous mandibular sites for dental implants. *J Oral Maxillofac Surg* 2006; 64: 471-475.
9. MARCHETTI C, TRASARTI S, CORINALDESI G, FELICE P. Interpositional bone grafts in the posterior mandibular region: a report on six patients. *Int J Periodontics Restor Dent* 2007; 27: 547-555.
10. SEBAN A. Greffes osseuse et implants. 2008 Elsevier Masson.
11. BEZIAT JL, VERCELLOTTI T, GLEIZAL A. What is piezosurgery ? Two years experience in craniomaxillofacial surgery. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2007; 108 (2): 101-107.
12. ZINS JE, KUSIAK JF, WHITAKER LA. The influence of the recipient site on bone grafts to the face. *Plastic Reconstructive Surgery* 1984; 73: 371-381.
13. MISCH CM. Ridge augmentation using mandibular ramus bone grafts for the placement of dental implants: presentation of a technique. *Practical Periodontics and Aesthetic Dentistry* 1996; 8: 127-135.
14. MISCH CM, MISCH CE. The repair of localized severe defects for implant displacement using mandibular bone grafts. *Implant Dentistry* 1995; 4: 261-267.
15. FELICE P, PI STILLI R, LIZIO G, PELLEGRINO G, NISII A, MARCHETTI C. Inlay vs. onlay iliac bone grafting in atrophic posterior mandible: a prospective controlled clinical trial for the comparison of two techniques. *Clinical Implant Dentistry Related Research* 2009; 11: 69-82.
16. SCARANO A, CARINCI F, ASSENZA B, PIATELLI M, MURMURA G, PIATELLI A. Vertical ridge augmentation of atrophic posterior mandible using an inlay technique with a xenograft without miniscrews and miniplates: case series. *Clin. Oral Impl. Res.* 2011; XX: 000-000.

2<sup>ème</sup> Symposium d'Implantologie de Biarritz

# Bilan des acquis en Implantologie

**Biarritz le Vendredi 16 Septembre 2011**

**Hôtel SOFITEL Biarritz Le Miramar**

*Participation exceptionnelle du Dr Konrad Meyenberg - Zurich, Switzerland*

## Conférenciers

### Dr Konrad MEYENBERG

Chirurgien Dentiste, graduated at the University of Zurich, Switzerland, Active Member of the European Academy of Esthetic Dentistry, the Academy of Osseointegration, Swiss Society of Reconstructive Dentistry. Certified specialist for Reconstructive Dentistry of the Swiss and European Dental Society

### Dr Olivier LE GAC

Chirurgien Dentiste, DU Implantologie, DU Chirurgie pré et péri-implantaire, DU expertise médicale et réparation du dommage corporel, Attaché Hospitalo-Universitaire, Unité médicale d'implantologie Faculté de Chirurgie Dentaire Toulouse.

### Dr Philippe ROSEC

Chirurgien Dentiste, Attaché des Hôpitaux de Paris département de Parodontologie Paris Garancière DU de Parodontologie Clinique- Paris VII DU Approfondi de Parodontologie et d'Implantologie - Paris VI

### Dr Jérôme BOUZATS

Chirurgien Dentiste , président du CEPI côte basque, modérateur de la journée, DU de Parodontologie et Occlusodontie - Toulouse DU. d'Implantologie - Toulouse

## Programme

8h 15	Accueil des participants. Petit déjeuner
9h à 12h	<b>K. MEYENBERG -</b> «Choix des piliers prothétiques et du type de rétention des couronnes»
12h	Déjeuner
14h à 15h	<b>Ph. ROSEC -</b> «Respect de l'espace biologique, une des bases de la réussite dans les réhabilitations esthétiques»
15h à 16h	<b>O. LE GAC -</b> «Cicatrisation osseuse et implantologie. Principes de bases et applications cliniques»
16h 30 à 17h 30	<b>J. BOUZATS -</b> «Les acquis des techniques chirurgicales pré-implantaires»
18h	Cocktail de clôture

**Inscription de 90€ par chèque à l'ordre du «CEPI»  
6 rue Maison Suisse - 64200 Biarritz - 05 59 24 78 68**

Dr .....  
E-mail.....  
Adresse .....

souhaite participer au 2<sup>ème</sup> Symposium  
d'Implantologie de Biarritz

Cas clinique (suite)



Fig. 12 : radio panoramique à 5 mois post-opératoires : le côté droit présente un remaniement et une résorption partielle du greffon nécessitant une nouvelle correction

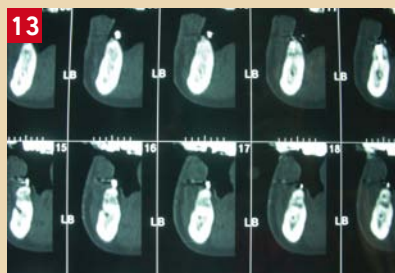


Fig. 13 : coupe TDM mettant en évidence le nouveau volume osseux convenable dans le secteur mandibulaire gauche

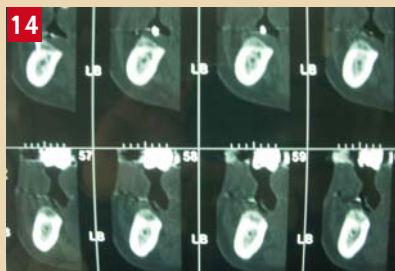


Fig. 14 : coupe TDM mettant en évidence le nouveau volume osseux insuffisant dans le secteur mandibulaire droit

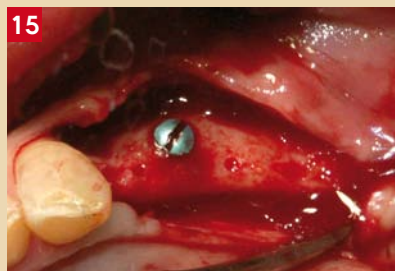


Fig. 15 : aspect de la nouvelle crête osseuse secteur 3 avant pose d'implants ; on note l'excellente intégration du greffon



Fig. 16 : nouvelle tunnellation côté droit



Fig. 17 : mise en place par tunnellation de biomatériaux lentement résorbables pour optimiser le volume osseux



Fig. 18 : radio panoramique après la nouvelle correction volumétrique mandibulaire droite et la pose des implants en 34, 35, 36 et 44



Fig. 19 : prise d'empreinte après cicatrisation implantaire et correction tissulaire par greffe gingivale libre bilatérale



Fig. 20 : radio panoramique mettant en évidence la stabilité osseuse 6 ans après la fin de la réhabilitation prothétique

17. KASANJIAN VH. Surgical operations as related to satisfactory dentures. *Dental Cosmos* 1924; 66: 387-395.

18. MATARASSO S, EISIMBERG M, CORAGGIO F. Deepening of the vestibular sulcus in edentulous patients using the Kasanjian technique. *Arch Stomatol (Napoli)* 1984; 25: 75-82.

19. KHOURY F, ANTOUN H, MISSIKA P. Bone augmentation in oral implantology. 2007 Quintessence Publishing Co, Ltd.

20. KASANJIAN V. Bone transplanting to the mandible. *Am J Surg* 1952; 83: 633.

21. CHIAPASCO M, CASENTINI P, ZANIBONI M. Bone augmentation procedures in implant dentistry (Review). *The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*. 2009; 24 (suppl): 237-259.

22. JENSEN SS, TERHEYDEN H. Bone augmentation procedures in localized defects in the alveolar ridge : clinical results with different bone grafts and bone-substitute materials. *The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*. 2009; 24 (suppl): 218-236.

23. JUODZBALYS G, RAUSTIA AM, KUBILIUS R. A 5 years follow-up study on one stage implants inserted concomitantly with localised alveolar ridge augmentation. *J Oral Rehabil* 2007; 34(10): 781-789.

24. BASA S, VAROL A, TURKER N. Alternative bone expansion technique for immediate placement of implants in the edentulous posterior mandibular ridge: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004; 19(4): 554-558.

25. NENTWIG GH, KNIHAH H. Die Rekonstruktion lokaler Alveolarfortsatzrezessionen im Frontzahnbereich mit Kalziumphosphatkeramik. *Zahnärztl Implantol* 1986; 2: 80-85.

26. SCIPIONI A, BRUSCHI GB, CALESINI G. The edentulous ridge expansion technique : a 5-year study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1994; Oct; 14(5): 451-459.

27. SCIPIONI A, BRUSCHI GB, CALESINI G, BRUSCHI E, DE MARTINO C. Bone regeneration in the edentulous ridge expansion technique: histologic and ultrastructural study of 20 clinical cases. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1999; Jun; 19(3): 269-277.

28. ESPOSITO M, GRUSOVIN MG, FELICE P, KARATZOPOULOS G, WORTHINGTON HV, COULTHARD P. Interventions for replacing meeting teeth : horizontal and vertical bone augmentation techniques for dental implant treatment (Review) 2010. *The Cochrane Collaboration*. Published by John Wiley and Sons, Ltd.

29. ILIZAROV GA. The principles of the Ilizarov method. *Bull Hosp Joint Dis Orthop Inst* 1988; 48: 1-11.

30. DE MARNEF R. Recherches morphologiques et expérimentales sur la vascularisation osseuse, Bruxelles, 1951.

31. CHANAVAZ M. Le périoste : « Cordon ombilical » de l'os ; quantification de la vascularisation corticale osseuse d'origine périostée. *Rev Stomatol Chir maxillofac* 1995 ; 96(4) : 262-267.

32. FELICE P, PISTILLI R, LIZIO G, PELLEGRINO G, NISII A, MARCHETTI C. Inlay versus onlay iliac bone grafting on atrophic posterior mandible: a prospective controlled clinical trial for the comparison of two techniques. *Clin Implant Dent Relat Res* 2009 Oct; 11 Suppl 1: 69-82.

33. JENSEN O, NOCK D. Inferior alveolar nerve repositioning in conjunction with placement of osseointegrated implants: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987; 63: 263-268.

34. CHRCANOVIC BR, CUSTODIO AL. Inferior alveolar nerve transposition. *Oral Maxillofac Surg* 2009 Dec; 13(4): 213-219.

35. RUSSE P, FLAMENT JB. Latéralisations du nerf alvéolaire inférieur en chirurgie implantaire. *Implantodontie* 2003 Dec ; 12(4) : 49-59.

36. CHAUSHU G, MARDINGER O, PELEG M, GHELIFAN O, NISSAN J. Analysis of complications following augmentations with cancellous block allografts. *J Periodontol* 2010 Dec; 81(12) : 1759-1764.

37. TATUM H Jr, LEBOWITZ M, BORGNER R. Restoration of the atrophic edentulous mandible. *J Oral Implantol* 1994; 20(2): 124-134.

38. KENT JN, QUINN JH, ZIDE MF, et al. Correction of alveolar ridge deficiencies with nonresorbable hydroxylapatite. *JADA* 1982; 105: 993.

39. KHOURY G, KHOURY E, RIAHI H. Ostéotomies segmentaires d'augmentation verticale des crêtes alvéolaires atrophiées. *Le Fil Dentaire* juin 2010 ; 54 : 56-59

40. ROTHSTEIN SS, PARIS DA, ZACEK MP. Use of hydroxylapatite for the augmentation of deficient alveolar ridges. *J Oral Maxillofac Surg* 1984 Apr; 42(4); 224-230.

41. KHOURY F. Augmentation osseuse et chirurgie implantaires. *Implant* 1999 ; 55 : 221-237.

42. KHOURY E, KHOURY G. Distraction Osseuse alvéolaire. *Le Fil Dentaire* juin 2010 ; 54 :50-54

43. KHOURY G, KHOURY E, FULOP O. Techniques d'expansion alvéolaire transversale. *Le Fil Dentaire* juin 2010 ; 54 : 46-49

44. KHOURY G, KHOURY E, MEZIANE S. Reconstitution de maxillaire complet atrophié par blocs allogéniques et mise en charge immédiate sur implants transitoires. *Le Fil Dentaire* juin 2010 ; 54 :40-45



## IT'S ABOUT TIME...

MIS est fier de vous présenter un matériau synthétique unique de greffe osseuse, conçu pour faciliter la manipulation et accélérer le processus de régénération dans les procédures d'augmentation osseuse.



© MIS Corporation. All rights reserved.



Inutile de changer votre matériau de greffe habituel ! Ajoutez juste le BONDBONE™ pour accélérer le processus de cicatrisation. Pour en apprendre plus sur le BONDBONE™ et MIS, rendez vous sur notre site web : [mis-implants.com](http://mis-implants.com)  
Numéro Azur : 0.810.89.50.30

**mis**<sup>®</sup>  
FRANCE  
Make it Simple

# Les greffes d'os autogène : le dernier recours ?

**La gestion des déficits osseux en chirurgie implantaire utilise différentes techniques dont la régénération osseuse et la reconstruction osseuse avec des substituts osseux ou de l'os autogène.**



**Dr Claude AUTHELAIN**

- Implantologie exclusive à Strasbourg
- Diplômé de la faculté de chirurgie dentaire de Strasbourg
- C.E.S. de Parodontologie de la faculté de chirurgie dentaire de Strasbourg
- D.U. d'Implantologie de la faculté de médecine de Lille
- D.U. de Tissu Osseux et Biomatériaux de la faculté de médecine d'Angers

**L'**os autogène, seul biomatériau vital qui contient des cellules et des facteurs de croissance associe les 3 propriétés que sont l'ostéoconduction, l'ostéoinduction et l'ostéogénèse.

Nous verrons des indications relatives à l'utilisation de l'os autogène dont le choix relève d'une préférence du chirurgien ainsi que les situations de très importantes pertes osseuses où il semble être le seul recours pour une réhabilitation implantaire.

La pose d'implants dentaires est tributaire du volume osseux résiduel des sites édentés. Plusieurs classifications ont défini le volume osseux utilisable (1 à 4).

Lorsque ce dernier est déficient en hauteur, largeur, épaisseur, trajectoire... il devient inadéquat en l'état pour la pose d'implants et nécessite le recours à des techniques de modification des conditions locales : ostéoplastie, distraction osseuse, régénération osseuse guidée, reconstruction osseuse... Il est des situations où il existe différentes options chirurgicales.

## Le cas n° 1

Il s'agit d'un édentement mandibulaire antérieur, la tête de crête est insuffisante en épaisseur mais il est toutefois possible de placer des implants avec une déhiscence vestibulaire (implants NobelSpeedy™ NobelBiocare) (Fig. 1 et 2).

Une simple technique de régénération osseuse guidée peut-être utilisée parallèlement à la pose des implants : elle doit impérativement utiliser un

matériau de comblement (substituts osseux ou os autogène) et une barrière de type membrane (5, 6). Cependant, ces techniques de ROG restent opérateur-dépendantes et il existe un pourcentage non négligeable de complications, notamment avec l'exposition des membranes (7).

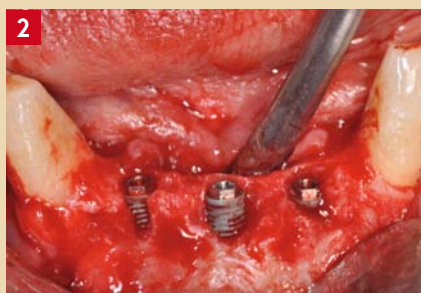
Notre choix s'oriente préférentiellement dans ces cas de figure vers des petites greffes d'os autogène stabilisées par des mini-vis (technique décrite par F. Khoury (8) avec des mini-vis commercialisées par Stoma).

Des petits blocs osseux sont prélevés à la symphyse mentonnière en contrebas du site reconstruit, retouchés au disque et synthésés au niveau des défauts (Fig. 3). Le site est suturé avec précaution dans le respect de la technique enfouie (deux-temps chirurgicaux).

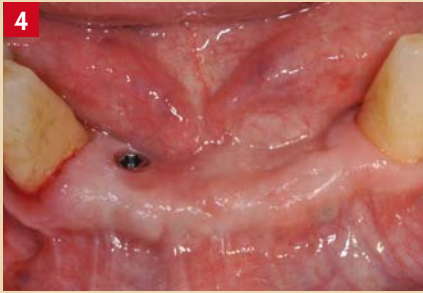
L'os autogène a ici des propriétés spécifiques qui nous font le préférer à un matériau allogénique ou alloplastique :

- la corticale assure un rôle de barrière vis-à-vis du tissu épithélio-conjonctif
- la rigidité des blocs vissés assure une bonne stabilité mécanique
- la trame médullaire contient des cellules dont un certain nombre survivront et des facteurs de croissance, ce qui assure une ostéoinduction et donc un effet ostéopromoteur
- ce concept ne nécessite pas de retrait de membrane non résorbable et n'induit pas le phénomène inflammatoire propre aux membranes résorbables.

## Cas n° 1



### Cas n° 1

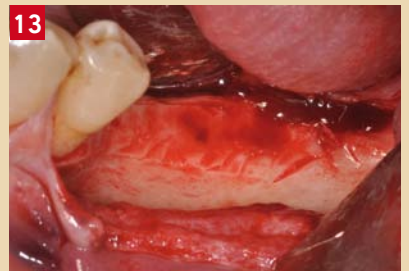
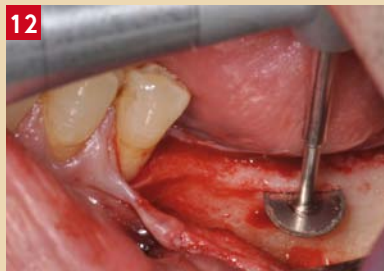
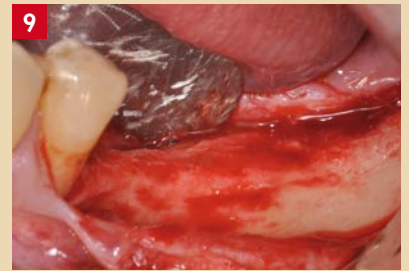


Le délai de cicatrisation est de 4 mois et l'on peut noter qu'un implant a operculisé (Fig. 4). Ceci ne porte pas à conséquence à condition de poser immédiatement un pilier de cicatrisation. Le deuxième temps chirurgical aménage les tissus kératinisés autour des profils d'émergence implantaire (Fig. 5). Nous en profitons pour retirer les mini-vis. Le bridge vissé céramique est réalisé par le Dr Véronique Hauss et le laboratoire Vision esthétique à Strasbourg (Fig. 6 et 7).

### Le cas n° 2

Il concerne un édentement unilatéral terminal mandibulaire gérable par une réhabilitation sur 2 implants.

### Cas n° 2



Le volume osseux est ici particulier : la tête de crête est en position plus haute que les émergences des dents adjacentes, ce qui provoquerait des couronnes prothétiquement trop courtes et trop hautes si les implants étaient posés dans ces conditions. De plus, il existe un manque d'épaisseur en vestibulaire du site n° 36, ce qui se voit cliniquement et sur une coupe cone beam (Fig. 8 à 11).

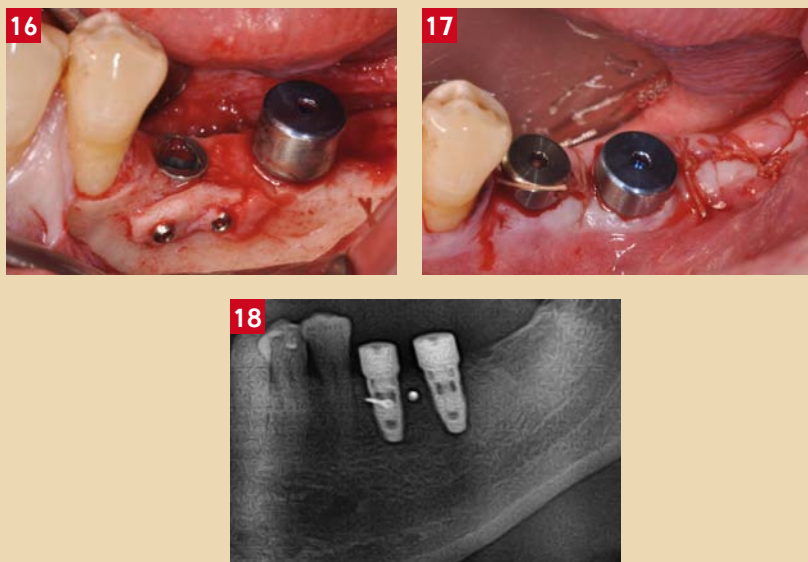
Notre choix se porte sur une légère ostéoplastie de la crête qui sera ainsi mise à niveau et sur un épaissement du site déficient. L'idée est bien évidemment de combiner une technique soustractive avec une technique additive.

Pour réaliser l'ostéoplastie, nous utilisons la MicroSaw® (Dentsply) qui tout en corrigeant la crête (Fig. 12 et 13) nous permet de récupérer une fine lamelle osseuse (Fig. 14 et 15).

Deux implants sont alors posés (Replace® Nobel-biocare) et comme nous l'avions prévu, les spires de l'implant 36 sont visibles par transparence en

vestibulaire de la corticale, ce qui peut provoquer à terme une perte de celle-ci sous forme de déhiscence ou de fenestration (9). Il est admis qu'il faut un minimum de 1 mm d'os péri-implantaire pour en assurer la pérennité (10). Nous préférons donc fixer une partie de l'os prélevé avec 2 mini-vis (Fig. 16).

Cas n° 2



La stabilité primaire des implants a permis une technique en un temps et les vis pourront être soit retirées à 2 mois par une légère incision en muqueuse alvéolaire, soit laissées à demeure (Fig. 17 et 18).

Le cas n° 3

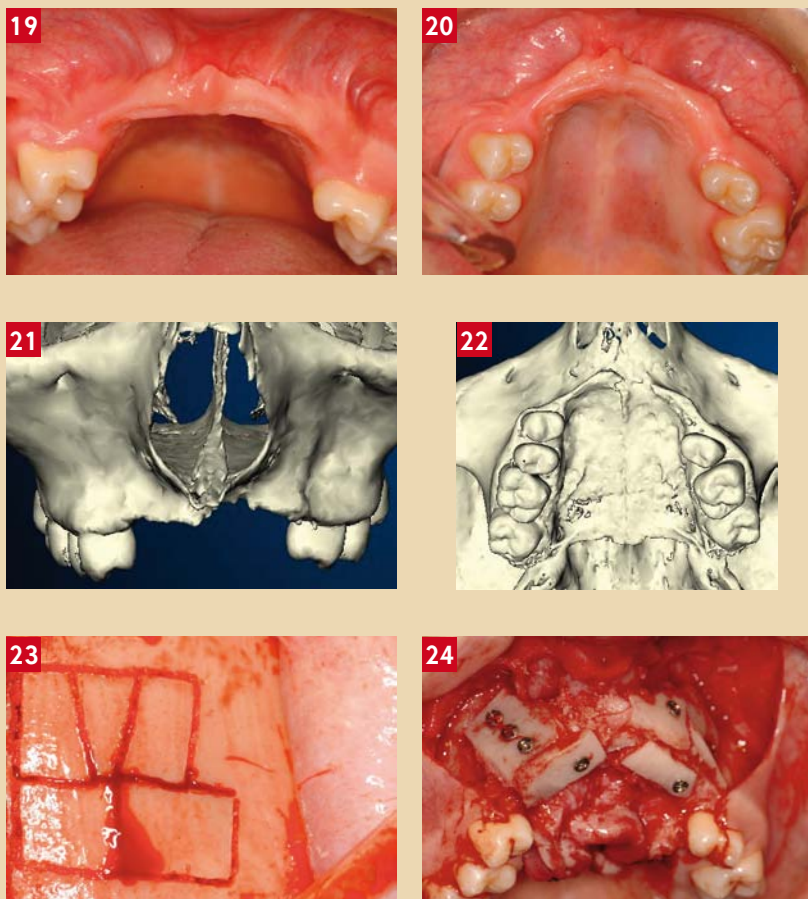
Le patient est un jeune homme de 17 ans victime d'un traumatisme à moto à l'âge de 13 ans qui s'est soldé par la perte de 7 dents antéro-supérieures et d'une partie du pré-maxillaire (Fig. 19 et 20). L'examen clinique révèle une résorption osseuse extrême qui est confirmée par l'examen tomographique reconstruit en 3D par le logiciel NobelGuide™. Ce dernier révèle une atrophie totale du pré-maxillaire en hauteur, jusqu'aux fosses nasales et en épaisseur, côté vestibulaire et palatin (Fig. 21 et 22).

Le choix thérapeutique s'oriente vers une réhabilitation implantaire qui nécessitera une reconstruction du volume osseux dans les 3 dimensions. Malgré cette reconstruction, la prothèse sera vissée de type « FP3 » (11) c'est-à-dire qu'il y aura une fausse gencive cosmétique en céramique qui compensera un manque de hauteur résiduel des tissus osseux et muqueux que nous ne manquerons pas d'avoir, malgré les greffes, et ce, du fait de l'ampleur du déficit osseux.

C'est la raison pour laquelle le traitement pourra débuter à l'âge de 18 ans, alors que la croissance n'est pas forcément totalement terminée. Par ailleurs, la topographie, l'architecture et l'étendue du défaut osseux imposent le recours à des greffes d'os autogène en blocs et d'origine extra-buccale. Notre choix s'est porté sur un prélèvement crânien plutôt qu'iliaque pour différentes raisons :

- un plus grand taux de survie des greffes d'os membraneux (pariétal) que celles d'os endochondral (iliaque) (12, 13)
- une morbidité moindre des greffes d'os crânien que celles des autres sites de prélèvement (14, 15)
- des suites opératoires réduites par rapport aux greffes iliaques : peu de douleurs et pas d'impotence fonctionnelle (16)
- des complications très rares lorsque ces gestes sont pratiqués dans de bonnes conditions par des praticiens compétents (17)

Cas n° 3



Ce type de reconstruction a été décrit par J.-F. Tulasne depuis longtemps (18).

L'intervention s'est déroulée sous anesthésie générale à la polyclinique de Gentilly (Nancy) le 19 juillet 2007. Le Dr Pierre Sibille, chirurgien maxillo-facial et plasticien a réalisé le prélèvement de blocs osseux et de copeaux au niveau de la corticale externe et d'une partie de la diploé du pariétal. Ceci a pu se faire grâce à des patrons que j'avais modélisés (Fig. 23). Ce matériel osseux est



conservé dans du sérum physiologique, le site de prélèvement est suturé dans les plans profonds et le cuir chevelu est agrafé. Le patient est ensuite re-champé pour permettre de réaliser la reconstruction

du pré-maxillaire. L'incision se fait en muqueuse alvéolaire suffisamment haut pour libérer les tensions du futur lambeau. La crête résiduelle est progressivement épaissie en vestibulaire et en palatin par des blocs vissés enserrant des copeaux et de l'os mouliné. Des blocs sont ensuite vissés en hauteur pour assurer une véritable construction en 3D d'une néo-crête (Fig. 24). Le site est suturé en 2 plans et le délai de cicatrisation est de 4 mois. La ré-entrée montre une résorption partielle du matériau, mais la pose des implants peut avoir lieu en technique enfouie (Fig. 25). L'exposition des profils d'émergence se fait à 4 mois (Fig. 26) et la prothèse sera réalisée par son praticien dès maturation des tissus mous (Fig. 27 à 29).

Le sourire du patient montre une lèvre basse, peu tonique du fait d'un manque de supports osseux et dentaire pendant de nombreuses années, notamment en période de croissance (Fig. 29). Le cahier des charges a été rempli en lui redonnant une fonction et une dignité. ◆

### Cas n° 3



### Bibliographie

1. Lekholm U, Zarb G : Patient selection and preparation. In Branemark PI, editor : Tissue integrated prosthèses : osseointegration in clinical dentistry, pp 199-209, Chicago, 1985, *Quintessence*.
2. Misch CE, Judy KWM : Classification of partially edentulous arches for implant dentistry. *Int J Oral Implant* 4: 7-12, 1987.
3. Misch CE : Classification and treatment options of the completely edentulous arch. In implant dentistry, *Dent Today* 26-30, Oct 1990.
4. Misch CE : Divisions of available bone in implant dentistry, *Int J Oral Implant* 7: 9-17, 1990.
5. Becker W, Becker BE: Guided tissue regeneration for implants placed into extraction sockets and for implant dehiscences: surgical techniques and case report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1990; 10: 376-391.
6. Buser D, Bragger U, Lang NP, Nyman S. Regeneration and enlargement of jaw bone using guided tissue régénération. *Clin Oral Implants Res* 1990; 1: 22-32.
7. Fontana F : Complications in guided bone régénération and their management. *J Periodontol Oral Implant* 2007; 26: 79-88.
8. Khoury F, Khoury CH : Mandibular bone blocks grafts : instrumentation, harvesting technique and application. *J Periodontol Oral Implant* 2006; 25: 15-34.
9. Lindhe J : Clinical periodontology and implant dentistry. Copenhagen: *Blackwell Munksgaard*, 2003 : 889.
10. Davarpanah M, Szmukler-Moncler S, Khoury PM, Jakubowicz-Kolen B : Manuel d'implantologie clinique 2e édition ; *Éditions CdP* 2008.
11. Misch CE : Prosthodontic options in implant dentistry, *Int J Oral Impl* 7: 17-21, 1991.
12. Smith JD, Abramson M : Membranous vs. Endochondral bone auto-grafts, *Arch Otolaryngol* 99: 203, 1974.
13. Zins JE, Whitaker L : Membranous vs. Endochondral bone : implications for craniofacial reconstruction, *Plast Reconstr Surg* 72: 778, 1983.
14. Tessier P : Autogenous bone grafts taken from the calvarium for facial and cranial applications, *Clin Plast Surg* 9: 531, 1982.
15. Jackson IT, Helden G, Marx R : Skull bone graft in maxillofacial and craniofacial surgery, *J Oral Maxillofac Surg* 44: 949-955, 1986.
16. Harsha BC, Tuvey TA, Powers SK : Use of autogenous cranial bone grafts in maxillofacial surgery : a preliminary report, *J Oral Maxillofac Surg* 44: 11-15, 1986.
17. Kline RM, Wolfe SA : Complications associated with the harvesting of cranial bone grafts, *Plast Reconstr Surg* 95: 5-13, 1995.
18. Tulasne JF, Amzalag G, Sansemat JJ : Implants dentaires et greffes osseuses. *Cah Prothèse* 71 : 81-101, 1990.

# La validation de l'observance thérapeutique

**L'observance thérapeutique reste la condition *sine qua none* pour qu'un traitement parodontal soit rendu possible et couronné de succès. Cet article a donc pour but de décrire les différents moyens dont dispose le clinicien en parodontie clinique pour s'assurer que le patient a suivi les prescriptions de contrôle de plaque supra et sous-gingivale.**



**Dr Jacques CHARON**

■ Parodontiste, Lille  
■ jcharon@nordnet.fr



**Dr Joël BEAULIEU**

■ Docteur en Médecine Dentaire, Laval, Québec, Canada



**Dr Frédéric JOACHIM**

■ Parodontiste/  
Implantologiste, Lille  
■ fjoachim@nordnet.fr

Une des principales difficultés à laquelle les acteurs médicaux doivent faire face lorsqu'ils ont à prendre en charge la santé de leurs contemporains est d'obtenir leur coopération active et durable au cours, et après un traitement actif. Ceci est surtout vrai pour le traitement des maladies chroniques comme le sont, par exemple, le diabète ou l'hypertension artérielle.

C'est également le cas pour les maladies parodontales où l'observance thérapeutique<sup>1</sup> est un pré-requis nécessaire au bon déroulement du traitement puisqu'elle conditionne son succès. C'est donc la première étape, essentielle, de toutes les formes de thérapeutique parodontale, chirurgicale ou non chirurgicale.

En parodontie, les soins de désinfection locale sont prescrits aux patients dès la première consultation ainsi que pendant toute la durée du traitement actif. Ils sont destinés à contrôler efficacement la flore supra-gingivale ainsi que les premiers millimètres de la flore sous-gingivale. Les buts poursuivis sont (Charon, 2009) :

- le retour, le plus rapidement possible, à une flore compatible avec la santé parodontale
- l'arrêt de la progression des pertes d'attache
- d'autoriser l'élimination du tartre suivie de la cicatrisation des lésions parodontales (*i.e.* fermeture des poches parodontales)

Qu'un patient<sup>2</sup> soit atteint d'une banale gingivite ou d'une parodontite agressive, il reste toujours obligatoirement assujéti à des manœuvres au niveau des surfaces dentaires (notamment au niveau des espaces interproximaux) dont la nature et la fonction sont souvent bien au-delà de celles d'une simple hygiène bucco-dentaire ou d'une toilette classique (Berezow et Darveau, 2011). En cas d'infection associée à des pertes d'attache sévères, les soins locaux font principalement intervenir des brosses à dents, des brossettes interdentaires et des antiseptiques. Dans certains cas, il est même indispensable de prescrire une molécule

antibiotique (Walker, Karpinia et Baehni, 2004) (Pantlin, 2008). Contrairement à d'anciens concepts, la nature et la fréquence de ces prescriptions peuvent varier considérablement selon le malade et la maladie. Pour le patient, il est évident que les soins locaux sont fastidieux. Ils ne seront donc acceptés qu'à la condition que le patient ait compris l'intérêt et les bénéfices qu'il en retirera rapidement. Dans le cas contraire, il est fort probable qu'il les abandonnera à plus ou moins brève échéance, soit par lassitude, soit par manque de résultats probants.

Au total, il apparaît donc essentiel que le praticien et les auxiliaires médicaux (*i.e.* infirmières, assistantes, hygiénistes) puissent disposer de moyens qui leur permettent de « vérifier » que les soins locaux sont réalisés avec toute la rigueur voulue. Le but de cet article est de décrire les différents moyens cliniques et paracliniques mis à la disposition des praticiens qui leur permettent d'évaluer l'observance des prescriptions afin d'assurer le succès du traitement parodontal.

## L'entretien

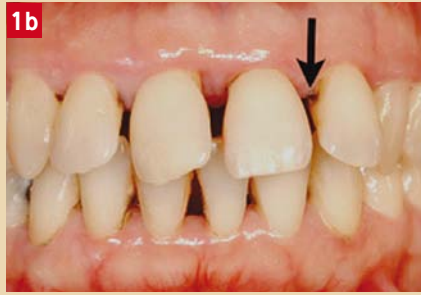
Au cours de l'entretien mené au début de la seconde consultation, un certain nombre d'informations peuvent être révélées au praticien lui permettant de savoir si les soins locaux ont été réalisés comme prescrits.

Après une période d'environ un mois de soins locaux, le patient est d'abord écouté - autour d'un bureau - sur la nature des événements qui ont eu lieu depuis la première consultation. Lorsque l'infection parodontale est d'emblée active à la première consultation (*i.e.* présence de saignement, d'halitose, de mobilité, de migration et/ou de suppuration) et que les soins locaux sont réalisés selon les instructions délivrées par le praticien, le patient doit normalement exprimer sa satisfaction et confier que les symptômes invalidants ont disparu ou, à tout le moins, très nettement diminué avec un confort buccal considérablement amélioré.

Par exemple, le saignement et l'halitose sont deux symptômes qui disparaissent habituellement dès la fin de la première semaine de traitement. En cas d'infection sévère, le patient exprime alors - souvent de

1 Aussi appelée « compliance » par anglicisme.

2 Pour des raisons de simplicité, cet article est rédigé au masculin, aussi bien pour les patients que pour les praticiens. Évidemment, il concerne également les partenaires féminines.



manière claire - que cette première semaine a été plus ou moins difficile et/ou douloureuse. Bien sûr, si la parodontite était au repos, cette amélioration du confort est nettement moins évidente (ce qui est souvent le cas pour les parodontites chroniques de l'adulte). D'autre part, si à la première consultation, les mobilités sont à mettre exclusivement sur le compte de l'activité infectieuse, le patient, après quelques semaines de soins de désinfection locale, doit avoir la sensation qu'elles sont stoppées, ou très nettement diminuées. Cependant, s'il existe un trauma occlusal (comme lors des para-fonctions par exemple), les mobilités ne seront alors que diminuées et non pas arrêtées (Charon, 2009). En revanche, en cas de non-respect des prescriptions, les symptômes cités ci-dessus ne seront que peu (ou pas) améliorés.

On s'aperçoit donc que les éléments de l'entretien de seconde consultation permettent d'orienter le diagnostic d'observance ou de non-observance. Lui consacrer quelques minutes permet au praticien d'éviter les surprises et de prendre le recul nécessaire au cours de l'examen clinique qui va suivre.

En deçà de cette période, on prend le risque de ne pas obtenir la totalité des bénéfices des soins locaux.

## L'examen clinique

Un certain nombre d'observations cliniques peuvent servir de critères afin de permettre au praticien de vérifier que l'observance est compatible avec le succès thérapeutique. C'est grâce à cet examen qu'il confirme (ou infirme) la résolution des symptômes décrits ci-dessus.

### L'aspect clinique de la muqueuse gingivale

L'examen de la photographie intrabuccale permet de se rendre compte des changements de forme, de couleur et de texture de la muqueuse gingivale par rapport à celle qui a été prise au cours de la première consultation (Fig. 1). En effet, en cas de respect des prescriptions, l'aspect de la muqueuse gingivale redevient conforme aux critères de la santé gingivale (*i.e.* « muqueuse rose saumon ou corail, piquetée comme une peau d'orange »). Néanmoins, il est possible qu'une gencive apparaisse « saine » alors que l'infection est

toujours active. C'est le cas lorsqu'une hygiène dentaire classique a été prescrite chez des patients atteints de lésions profondes associées à une flore sous-gingivale incompatible avec la santé parodontale (comme c'est souvent le cas pour les parodontites agressives). Dans cette situation, les lésions continuent à évoluer alors que le patient a respecté les prescriptions<sup>3</sup>. C'est également le cas chez les patients fumeurs ainsi qu'au cours de certaines pathologies immunitaires où les signes d'inflammation clinique sont faibles, même en cas d'infection active (Barbour et al., 1997) (Freriksson et al., 1999).

### Les colorations dentaires

La prescription des solutions à base de chlorhexidine entraîne obligatoirement une coloration plus ou moins importante des dents et/ou du dos de la langue. Ceci est surtout vrai chez les fumeurs ou lorsque la concentration et la fréquence d'utilisation de la chlorhexidine sont élevées (Fig. 2) (Mombelli, Cionca et Almaghouth, 2011).

S'il n'existe pas de coloration brunâtre après un mois de soins locaux à base de chlorhexidine, il y a de fortes chances pour que les prescriptions n'aient pas été suivies comme indiquées. Ceci peut être dû au non-respect de l'ordonnance par le pharmacien (*i.e.* délivrance d'un autre antiseptique que la chlorhexidine), à l'arrêt de son utilisation après quelques jours sous les « conseils » de l'entourage<sup>4</sup> ou par peur des effets inesthétiques.

Il est également possible que le patient ait utilisé un dentifrice après le bain de bouche à la chlorhexidine. Or, la majorité des dentifrices du commerce contiennent des agents anioniques détergents qui peuvent capter les molécules cationiques de chlorhexidine et gêner ainsi son action antiseptique rémanente.

### L'indice de plaque

Les indices de plaque (ou d'hygiène) consistent à déterminer visuellement la quantité de plaque supra-gingivale présente sur les surfaces dentaires. Cependant,

**Fig. 1a et 1b :** retour à la santé gingivale après un mois de soins locaux. (a) : aspect clinique à la première consultation, (b) : aspect clinique après un mois de soins locaux ; on observe des modifications majeures entre l'aspect clinique de la gencive

**Fig. 2 :** colorations induites par l'utilisation de bains de bouche à base de chlorhexidine

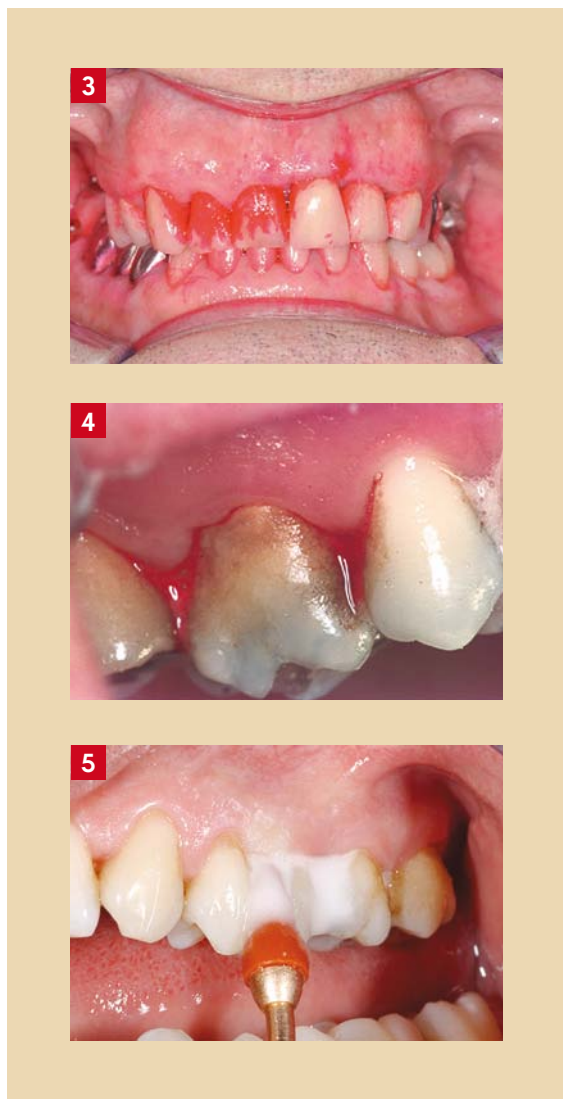
<sup>3</sup> Ce que l'on qualifiait auparavant de parodontites ou lésions « réfractaires ».

<sup>4</sup> Professionnel et non professionnel.

**Fig. 3 :** mise en place du révélateur de plaque en présence de prothèses, on observe que le révélateur de plaque n'a pas coloré les sites où il existe de la prothèse

**Fig. 4 :** saignement au passage des brossettes interdentaires ; lorsque le parodonte est infecté, le passage des brossettes interdentaires induit immédiatement un saignement qui peut être quelquefois très important et effrayer le patient ; si les prescriptions sont respectées, ce saignement diminue puis stoppe après 8 jours

**Fig. 5 :** passage d'une pâte antiseptique ; afin de vérifier que les lésions sont inactives et que le patient a été observant, il est utile de délivrer une pâte antiseptique à base d'eau oxygénée, de chlorhexidine et de bicarbonate de soude puis de procéder au rinçage à l'eau oxygénée puis à la chlorhexidine ; si le parodonte est assaini, cette manœuvre ne doit pas induire de saignement



ces indices ne sont pas utilisables en clinique quotidienne car ils ont été mis au point à des fins épidémiologiques (Green et Vermillon, 1960).

Il est également possible d'avoir recours au révélateur de plaque pour indiquer au patient les sites où il existe « encore » de la plaque dentaire supra-gingivale. Cependant, cette technique est risquée car le patient peut ne pas avoir été observant au cours des semaines qui ont précédé la consultation mais avoir effectué un brossage des dents « classique » avec un dentifrice quelques minutes ou dizaines de minutes avant la consultation (voire même avoir demandé à se brosser les dents avant de rentrer dans la salle de soins). D'autre part, des prothèses fixées peuvent ne pas retenir la coloration à l'érythrosine et donc diminuer l'efficacité de cette technique (Charon et Joachim, 2010) (Fig. 3).

Du point de vue relationnel, l'utilisation du révélateur de plaque peut également induire un sentiment de culpabilité de la part du patient ce qui ne ferait alors que déclencher des « hostilités »<sup>5</sup>.

### Le saignement au sondage

Le saignement au sondage équivaut à un possible signe d'activité clinique (Lang et al., 1990). Il faut cependant signaler que le sondage ne doit pas excéder 50 à 75 grammes sinon, on s'expose à des « faux positifs » (Listgarten, 1980). De plus, en cas de non-observance, et donc en présence d'inflammation, le sondage risque d'être douloureux, voire dangereux (Charon, 2009). Nous verrons plus bas comment circonvier cette difficulté.

### Le passage des brossettes interdentaires

Une des difficultés les plus fréquemment rencontrées en parodontie clinique est de faire respecter le nécessaire passage des brossettes interdentaires dans les espaces interproximaux. En effet, le contrôle de plaque inter-proximale est incontournable puisque les espaces interdentaires sont les sites les plus à risque de perdre de l'attache (Lavstedt, Bolin et Hanriksson, 1986). Cependant, lorsqu'une infection parodontale est active, ce passage entraîne immédiatement un saignement, plus ou moins important, accompagné de douleurs plus ou moins vives, qui peuvent représenter un frein majeur à l'observance (Fig. 4). Si la première consultation a été menée « correctement », le patient aura été prévenu que ce saignement et ces douleurs sont, bien entendu, « anormaux », mais « logiques » compte tenu de la présence de l'infection parodontale, et qu'ils vont disparaître rapidement.

Il est très important que le praticien démontre lui-même au patient comment passer franchement les brossettes de part en part des espaces interproximaux (notamment au niveau des dents mobiles où les patients sont quelquefois pusillanimes). Il est également très important d'expliquer au malade que les douleurs et saignements vont disparaître après une semaine environ. Si ces précautions préliminaires sont respectées, l'observance sera au rendez-vous.

### Le saignement à la stimulation

Comme il a été dit plus haut, le sondage en présence d'inflammation présente un certain nombre d'inconvénients (Listgarten, 1980).

Afin de s'assurer que les lésions ne sont pas actives et d'éviter une éventuelle contamination d'une lésion à l'autre, on délivrera à la jonction dento-gingivale, à l'aide d'un stimulateur Butler™, un mélange antiseptique à base d'eau oxygénée, de bicarbonate de soude et de chlorhexidine puis on irriguera l'entrée des lésions d'abord avec une solution d'eau oxygénée, puis avec une solution de chlorhexidine (Charon, 2009) (Fig. 5). Cette technique permet d'éviter l'éventuelle contamination de site à site tout en vérifiant que les lésions sont (ou ne sont pas) au repos clinique.

On enregistrera les lésions qui saignent au passage du stimulateur<sup>6</sup>. Si les soins locaux ont été réalisés

5 Il serait en quelque sorte sans « porte de sortie » car « pris la main dans le sac ».

6 Sites dits « BUS positif » (acronyme de « Bleeding Upon Stimulation »).

# Laser Dentaire Fibré Tous Tissus Erbium.Y.A.G.



*“Le meilleur,  
tout simplement...”*

**HOYA ConBio™**

The World's Most Reliable Lasers



*Essayez pour valider*

**SCDistribution / Distributeur France**

Cédric Bouchereau - 06 08 22 08 42 - [scdistribution@orange.fr](mailto:scdistribution@orange.fr)

Serge Mahé - Région Paris / Ile de France - 06 62 21 75 78

Luc Poulicet - Région Sud / Ouest - 06 03 03 30 60

Stéphane Seurre - Région Nord / Est - 06 11 04 63 13

[www.scdistribution.fr](http://www.scdistribution.fr)



avec toute la rigueur voulue par le patient, la stimulation n'entraîne pas de saignement. Si au contraire, le passage du stimulateur induit un saignement de la jonction dento-gingivale (ceci peut ne pas être le cas chez les patients fumeurs actifs), deux situations principales sont possibles :

- seuls quelques sites isolés saignent (*Fig. 6*)
- un nombre significatif de lésions inter-proximales saignent (*Fig. 7*).

Dans le premier cas, il s'agit le plus souvent d'une impossibilité anatomique (proximités radiculaires) à passer les brossettes (*Fig. 8*), la présence de très grandes quantités de tartre (*Fig. 9*), de soins ou de prothèses faisant obstacles (*Fig. 10*) ou d'une attitude craintive des patients au niveau de dents mobiles ou porteuses de restaurations prothétiques fixées qu'ils ont peur de desceller.

Dans le second cas, il s'agit souvent d'un manque d'observance de tout ou partie du protocole, notamment du passage des brossettes (dans ce cas, voir plus bas les attitudes possibles).

### La démonstration par le patient

Un des moyens de « vérifier » que les prescriptions ont été respectées est de demander au patient de montrer au praticien (ou à l'hygiéniste) comment il réalise les soins locaux. Si les soins sont réalisés comme prescrits, le patient ne doit pas avoir d'hésitation. Il indique souvent - avec précision - au niveau de quels sites il éprouve des difficultés. Il est cependant très important de ne pas mettre le patient dans une situation humiliante ou culpabilisante.

### Les examens complémentaires

À la condition que le traitement prescrit par le praticien soit adapté, la microscopie à contraste de phase peut être utilisée afin de vérifier l'observance.

Lorsque le métronidazole est prescrit pour contrôler la plaque sous-gingivale, cette dernière doit, en quelques jours, devenir compatible avec la santé parodontale. L'examen d'un échantillon de plaque sous-gingivale sous le microscope à contraste de phase permet

de constater que les bactéries motiles (notamment les spirochètes) ont disparu (Loesche, Grossman et Giodano, 1993). Ce n'est pas le cas lorsque certains patients ne respectent pas la prescription de prise du métronidazole. Les raisons peuvent être les suivantes :

- la peur des effets secondaires
- l'impossibilité d'abstinence d'alcool durant la prise
- l'interruption de la prescription avant la période indiquée
- la diminution de la posologie
- le non-respect des soins locaux avec pour conséquence la réinfection des lésions

### Que faire en cas de non-observance ?

Cette situation est souvent mal vécue et redoutée par le praticien et/ou le patient. Par souci de pragmatisme, les attitudes suivantes sont conseillées :

- ne pas procéder à l'élimination du tartre
- éviter de culpabiliser le patient
- endosser la responsabilité de « l'échec »
- valider que les soins locaux préconisés sont difficiles à réaliser
- chercher les raisons - physiques et/ou psychologiques - qui ont conduit à cette situation
- recommencer la démonstration des soins locaux avec fermeté, mais patience et mansuétude
- proposer de l'aide en cas de nécessité

Enfin, en cas de « démission » du patient, il semble préférable de ne pas « fermer définitivement la porte ». Si la relation thérapeutique ne parvient pas à s'établir, il est opportun de faire savoir au patient qu'il sera toujours le bienvenu dès qu'il aura pris la décision de reprendre son traitement<sup>7</sup>.

### Conclusion

On s'aperçoit qu'il existe des moyens objectifs mis à la disposition du praticien pour valider ou invalider

<sup>7</sup> En cas de non-observance, la poursuite d'un traitement chirurgical et non chirurgical, mettrait le praticien en conflit avec le code de la santé puisque l'on sait qu'il est voué à l'échec.

**Fig. 6 :** saignement à la stimulation (« BUS ») isolé ; cas où seuls quelques sites sont « BUS+ » ; c'est en général le cas lorsqu'il existe un obstacle anatomique au passage des brossettes interdentaires

**Fig. 7a et 7b :** saignement à la stimulation (« BUS ») généralisé ; (a) : aspect clinique avant le passage du stimulateur ; (b) : après le passage du stimulateur : on observe que la plupart des sites sont « BUS+ » ; c'est en général le cas lorsque le patient n'a pas « osé » passer les brossettes interdentaires



**BUTLER**

# Parocline® 2 %

Gel pour usage dentaire

**TRAITEMENT ANTIBACTÉRIEN EN COMPLÉMENT DES TRAITEMENTS MÉCANIQUES HABITUELS DES PARODONTITES\***

## ANTIBIOTIQUE LOCAL :

- Agit sur la flore pathogène<sup>1</sup>
- Fortes concentrations in situ<sup>2</sup>
- Libération lente et continue<sup>1</sup>
- 1 traitement = 3 applications

## Agit au cœur de la poche parodontale<sup>1</sup>

**DENOMINATION :** PAROCLINE 2 %, gel pour usage dentaire. **COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE :** Pour une seringue : Chlorhydrate de minocycline - Quantité correspondant à minocycline base : 10,0 mg. Excipients : hydroxyéthylcellulose, chlorure de magnésium, copolymère d'acrylates et de méthacrylates (EUDRAGIT RS), triacétine, glycérol. **FORME PHARMACEUTIQUE :** Gel pour usage dentaire. **DONNEES CLINIQUES :** **Indications thérapeutiques :** Traitement «antibactérien» en complément des traitements mécaniques habituels de la parodontose. Il convient de tenir compte des recommandations officielles concernant l'utilisation appropriée des antibiotiques. **Posologie et mode d'administration :** Insérer le bout de l'applicateur dans les poches parodontales de chaque dent le plus profondément possible, avant l'administration d'une quantité suffisante de gel pour remplir les poches. Environnement 25 mg de gel sont administrés dans les poches de 5 à 7 mm de profondeur. Le traitement commencera par des applications tous les 14 jours, jusqu'à un total de 3 ou 4 applications (4 à 6 semaines). Ensuite, les applications seront faites tous les 3 mois. **Contre-indications :** Allergie aux antibiotiques de la famille des tétracyclines. L'emploi de ce médicament doit être évité chez l'enfant de moins de 8 ans, en raison du risque de coloration permanente des dents et d'hypoplasie de l'émail dentaire. Grossesse et Allaitement (voir rubrique Grossesse et allaitement). Association avec les rétinoïdes (voir rubrique Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions). **Mises en garde et précautions d'emploi :** Le brossage des dents, l'utilisation de bains de bouche ou de fil dentaire doivent être limités pendant les deux heures qui suivent l'application, ainsi que toute prise alimentaire. En raison de la possibilité de sensibilisation locale, la zone traitée devra être soigneusement observée. Si les signes et/ou les symptômes de sensibilisation (prurit, œdème, papules) se développent, il convient d'arrêter le traitement. Les précautions liées à l'administration systémique de minocycline doivent être prises en considération avant l'utilisation de ce médicament, en particulier : le surdosage expose à un risque d'hépatotoxicité ; la minocycline doit être utilisée avec précaution en cas d'insuffisance hépatique. En cas d'apparition d'éruption cutanée, de fièvre ou d'adénopathies, il convient d'arrêter le traitement (cf. Effets indésirables). Des cas de syndrome d'hypersensibilité ont été rapportés avec la minocycline. Le risque de survenue et la sévérité de ces réactions semblent être plus élevés chez les patients de phototype foncé (phototype V-VI) **Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions :** Association contre-indiquée : Rétinoïdes (voie générale) ; risque d'hypertension intra-crânienne. Associations faisant l'objet de précautions d'emploi : Anticoagulants oraux : augmentation de l'effet des anticoagulants oraux et du risque hémorragique. Contrôle plus fréquent du taux de prothrombine et surveillance de l'INR ; adaptation éventuelle de la posologie des anticoagulants oraux pendant le traitement anti-infectieux et après son arrêt. Sel, oxydes, hydroxydes de magnésium, d'aluminium et de calcium (topiques gastro-intestinaux) : diminution de l'absorption digestive des cyclines. Prendre les sels de fer à distance des cyclines (plus de 2 heures, si possible). Sels de fer (voie orale) : diminution de l'absorption digestive des cyclines (formation de complexes). Prendre les sels de fer à distance des cyclines (plus de 2 heures, si possible). **Problèmes particuliers du déséquilibre de l'INR :** De nombreux cas d'augmentation de l'activité des anticoagulants oraux ont été rapportés chez des patients recevant des antibiotiques. Le contexte infectieux ou inflammatoire marqué, l'âge et l'état général du patient apparaissent comme des facteurs de risque. Dans ces circonstances, il apparaît difficile de faire la part entre la pathologie infectieuse et son traitement dans la survenue du déséquilibre de l'INR. Cependant, certaines classes d'antibiotiques sont davantage impliquées : il s'agit notamment des fluoroquinolones, des macrolides, des cyclines, du cotrimoxazole et de certaines céphalosporines. **Grossesse et allaitement :** La minocycline passe dans le placenta et le lait maternel ; son emploi doit être évité chez les femmes enceintes ou celles qui allaitent (risque d'anomalie du bourgeon dentaire ou de dyschromie dentaire chez l'enfant). **Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines :** Les précautions liées à l'administration systémique de minocycline doivent être prises en compte, à savoir : attirer l'attention des conducteurs ou utilisateurs de machines sur les risques de sensations vertigineuses avec impression d'idéation ralentie. **Effets indésirables :** Irritation gingivale, douleur locale, ecchymose, œdème gingival, abcès dentaire. Diarrhée, douleur gastrique. Les syndromes suivants ont été rapportés : Syndrome d'hypersensibilité consistant en une réaction cutanée (tel que éruption cutanée ou dermatite exfoliative), éosinophilie et en ou plusieurs des manifestations suivantes : hépatite, pneumopathie, néphrite, myocardite, péricardite. Fièvre et lymphadénopathie peuvent être présentes. (Cf. rubrique 4.4 «Mises en garde et précaution particulières d'emploi»). **Surdosage :** Une cas de surdosage, faire un lavage gastrique. Il n'existe pas d'antidote spécifique. **PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES : Propriétés pharmacodynamiques : PRODUIT PROFESSIONNEL DENTAIRE - ANTIBIOTIQUE DE LA FAMILLE DES CYCLINES (A : Appareil digestif et métabolisme / J : Anti-infectieux).** La minocycline est un antibiotique de la famille des tétracyclines. Ce gel, de par son principe actif, la minocycline, a une activité antimicrobienne qui porte sur la majeure partie de la flore responsable des parodontites. **SPECTRE D'ACTIVITE ANTI-BACTERIENNE :** les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes : S ≤ 4 mg/l et R > 8 mg/l. La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique. Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée entre parenthèses : **ESPECES SENSIBLES : Aérobie à Gram positif :** *Bacillus*, Entérocoque (40-80%), *Staphylococcus méti-S*, *Staphylococcus méti-R\** (70-80%), *Streptococcus A* (20%), *Streptococcus B* (80-90%), *Streptococcus pneumoniae* (20-40%). Aérobie à Gram négatif : *Branhamella catarrhalis*, *Brucella*, *Escherichia coli* (20-40%), *Haemophilus influenzae* (10%), *Klebsiella* (10-30%), *Neisseria gonorrhoeae*, *Pasteurella*, *Vibrio cholerae*. **Anaérobies :** *Propionibacterium acnes*. **Autres :** *Borrelia burgdorferi*, *Chlamydia*, *Coxiella burnetii*, *Leptospira*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Rickettsia*, *Treponema pallidum*, *Ureaplasma urealyticum*. **ESPECES RESISTANTES : Aérobie à Gram négatif :** *Acinetobacter*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas*, *Serratia*. \*La fréquence de résistance à la métilicine est environ de 30 à 50% de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier. Remarque : ce spectre correspond à celui des formes systémiques de la minocycline. Avec les présentations pharmaceutiques locales, les concentrations obtenues *in situ* sont très supérieures aux concentrations plasmatiques. Quelques incertitudes demeurent sur la cinétique des concentrations *in situ*, sur les conditions physico-chimiques locales qui peuvent modifier l'activité de l'antibiotique et sur la stabilité du produit *in situ*. **Propriétés pharmacocinétiques :** Les concentrations de minocycline dans le fluide gingival du sillon sont restées à des niveaux cliniquement efficaces pendant une durée minimum de trois jours après l'administration de 0,05 g de gel (1 mg de minocycline) dans les poches parodontales. Les concentrations sériques de minocycline après administration sous gingivale comme après administration orale de 0,5 g de gel (10 mg de minocycline), sont de l'ordre de 0,1 à 0,2 µg/ml. Ces concentrations sont plus faibles que celles observées après administration orale de 100 à 200 mg/jour de minocycline, doses utilisées en thérapeutique systémique. **DONNEES PHARMACEUTIQUES : Incompatibilités :** sans objet. **Durée de conservation :** 2 ans. **Précautions particulières de conservation :** A conserver entre +2°C et +8°C (au réfrigérateur). A conserver dans l'emballage extérieur d'origine et à l'abri de la lumière. **Nature et contenu du récipient :** 0,5 g de gel en seringue jetable (polypropylène) sous sachet (aluminium). Boîte de 1 ou 3 seringues(s). **Précautions particulières d'élimination et de manipulation :** Un traitement préalable - détartrage et polissage radiculaire - est toujours conseillé ; il devra être le moins traumatique possible. La mesure de la profondeur moyenne des poches sera effectuée à l'aide d'une sonde parodontale. L'application du gel sera faite en dehors de la présence de la salive : l'isolement des dents est impératif. Une anesthésie pourra être nécessaire. **TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE :** SUNSTAR France - 16, rue Baudin - 92300 LEVALLOIS-PERRET. **EXPLOITANT DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE :** CENTRE SPECIALITES PHARMACEUTIQUES - 76, avenue du Midi 63800 COURNON D'AUVERGNE. **NUMERO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHE :** 339 125-4 ; 0,5 g de gel en seringue jetable (polypropylène) sous sachet (Aluminium), boîte de 1. 360 940-5 ; 0,5 g de gel en seringue jetable (polypropylène) sous sachet (Aluminium), boîte de 3. **DATE DE PREMIERE AUTORISATION / DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION :** 28 juin 1995 / 28 juin 2010. **DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE :** Juillet 2010. **CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE :** Liste I. Réservé à l'usage professionnel.

**SUNSTAR**  
FRANCE

SUNSTAR FRANCE - 16, rue Baudin - 92300 LEVALLOIS-PERRET  
Tél. : 01 41 06 64 64 - Fax : 01 41 06 64 65 - [www.sunstarGUM.com](http://www.sunstarGUM.com)

1. Satomi et al. Minocycline HCl concentration in periodontal pocket after administration of LS007. Journal of Japanese Society of Periodontology, 1987 ;29(3) :937-43 - 2. Résumé des caractéristiques du produit  
\*Il convient de tenir compte des recommandations officielles concernant l'utilisation appropriée des antibiotiques (AFSSAPS 2001), et notamment de la limitation de leur utilisation aux populations cibles.

l'observance thérapeutique. Ils permettent au praticien de prendre la décision de poursuivre, d'interrompre ou de modifier le traitement. Il semblerait que tout se joue lors de la première consultation au cours de laquelle le patient aura été informé sur la nature de son problème parodontal ainsi que des différentes contraintes et des bénéfices associés au traitement parodontal. Si les procédures sont adaptées, les patients trouvent rapidement leur autonomie et n'auront plus besoin d'être accompagnés aussi souvent.

Enfin, il est très important, pour « donner envie » au patient de surmonter les difficultés, d'insister sur les bénéfices du traitement (plutôt que sur le traitement). Ceux-ci doivent être clairement expliqués en y prenant tout le temps nécessaire (une simple ordonnance en urgence ne suffirait pas). On évitera alors les frustrations réciproques génératrices de conflits quelquefois majeurs. ♦

**Remerciements :** Les auteurs tiennent à remercier vivement les docteurs Sandrine KERISIT, Marjorie BLONDEAU et Alain RIVAULT pour leur aide précieuse au cours de la rédaction du manuscrit.

## Bibliographie

1. Barbour S.E., Nakashim K., Zhang J.B., Tangada S., Hahn C.L., Schenkein H.A. et al. - Tobacco and smoking : environmental factors that modify the host response (immune system) and have an impact on periodontal health. *Crit Rev Oral Biol Med* 8 : 437 - 460, 1997.
2. Berezow A.B. et Darveau R.P. Microbial shift and periodontitis - *Periodontol.* 2000 55 : 36 - 47, 2011
3. Charon J. - Parodontie Médicale. Innovations cliniques. 2nd édition. CDP Editions, Paris, 2009.
4. Charon J. et Joachim F. - Quelle est la place de la microbiologie en parodontie clinique. *Le Fil Dentaire* 58 : 14 - 18, 2010.
5. Freriksson M.I., Figueredo C.M.S., Gustafsson A. et Bergström K.G. - Effect of interleukin-1 gene polymorphisms on gingival inflammation assessed by bleeding on probing in a periodontal maintenance population. *J Periodontol* 70 : 1355 - 1360, 1999.
6. Greene J.C. et Vermillon J.R. - The simplified oral hygiene index. *J Am Dent Assoc* 68 : 7, 1960.
7. Lang N.P., Tonetti M.S., Suter J., Sorrel J., Duff G.W. et Kornman K.S. - Effect of interleukin-1 gene polymorphisms on gingival inflammation assessed by bleeding on probing in a periodontal maintenance population. *J Periodontol Res* 35 : 102 - 107, 2000.
8. Lavstedt S., Bolin A. et Hanriksson C.O. - Proximal alveolar bone loss in a longitudinal radiographic investigation. II. A ten-year follow up in an epidemiological material. *Acta Odontol Scand* 44 : 199 - 205, 1986.
9. Listgarten M.A. - Periodontal probing. What does it mean ? *J Clin Periodontol* 7 : 165 - 176, 1980.
10. Loesche W.J., Grossman N. et Giordano J. - Metronidazole in periodontitis. IV. The effect of patient compliance on treatment parameters. *J Clin Periodontol* 20 : 96 - 104, 1993.
11. Mombelli A., Cionca N. et Almaghouth A. - Does adjunctive antimicrobial therapy reduce the perceived need for periodontal surgery ? *Periodontol.* 2000 55 : 205 - 216, 2011
12. Pantlin L. - Is there a role for antibiotics in periodontal treatment ? *Dent Update* 35 : 493 - 496, 2008.
13. Slots J. et Rams T. - Use of antibiotics in periodontal therapy. Advantages and disadvantages. *J Clin Periodontol* 17 : 479 - 493, 1990.
14. Walker C.B., Karpinia K. et Baehni P. - Chemotherapeutics : antibiotics and other antimicrobials. *Periodontol* 2000 36 : 146 - 165, 2004.



**Fig. 8a et 8b :** proximité radicaire interdisant le passage des brossettes interdentaires ; (a) : aspect clinique à la première consultation ; (b) : après traitement parodontal actif : dans ce cas, il est possible d'utiliser les Soft Pick 632 de Butler au niveau des incisives inférieures

**Fig. 9 :** présence de quantité importante de tartre interdisant le passage des brossettes interdentaires ; dans ce cas, il est possible d'éliminer délicatement le tartre faisant obstacle qui rend impossible le passage des brossettes interdentaires

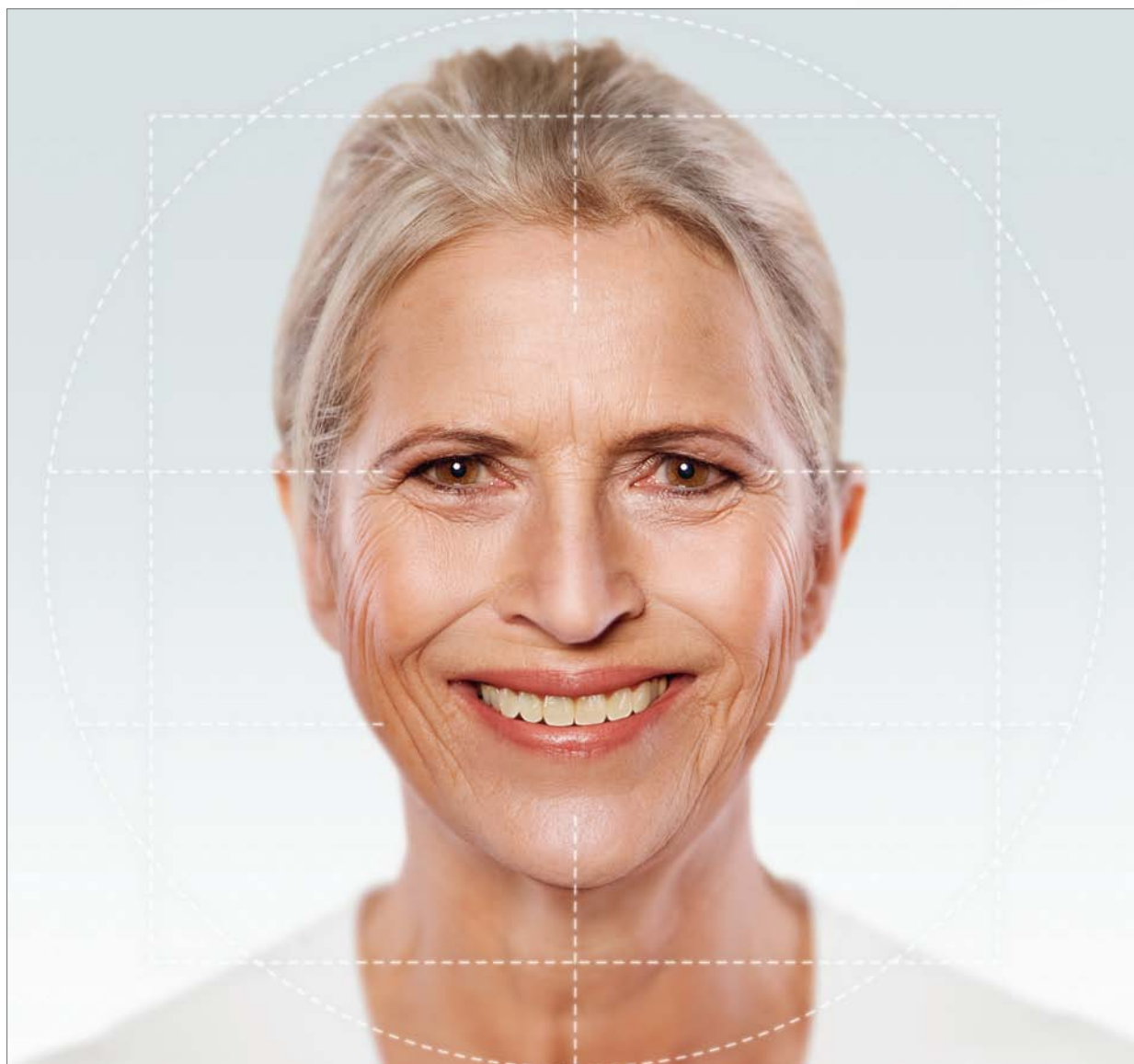
**Fig. 10 :** présence d'une restauration interdisant le passage des brossettes interdentaires ; dans ce cas, il est possible de modifier la restauration qui rend impossible le passage des brossettes interdentaires



# VITAPAN PLUS® avec VITA LINGOFORM® – Montage gagnant !

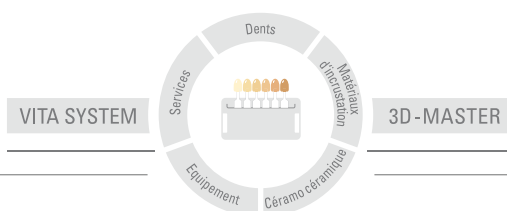


Gagnez un week-end VIP+ à Berlin grâce à votre plus beau travail VITAPAN PLUS.



3427F

« Avec VITAPAN PLUS, mon dentiste m'a redonné un sourire naturel ! »



## VITA

Il y a des dents en résine avec lesquelles on est sûr de gagner. Tel est le cas avec les dents antérieures anatomiques VITAPAN PLUS et les dents postérieures VITA LINGOFORM dotées de surfaces masticatoires plurifonctionnelles. Le montage de ces deux gammes de dents est particulièrement facile et les combinaisons

remarquables. Vous gagnez donc du temps, de la sécurité, de l'esthétique et de la fonctionnalité. Vous en voulez encore plus ? Alors envoyez la photo de votre plus beau travail VITAPAN PLUS avant le 31.10.2011 à [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com) et gagnez un week-end VIP+ inoubliable à Berlin./[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

Conditions de participation: envoyez nous votre travail avec le protocole de laboratoire, les dentistes exerçant sur le territoire français peuvent participer. Le gagnant sera communiqué sur le stand VITA à l'ADF 2011. Pour de plus amples informations, contactez Anne-Marie Wehrung, VITA Sales Manager France ([a.wehrung@vita-zahnfabrik.com](mailto:a.wehrung@vita-zahnfabrik.com)).

# Analyse critique des méthodes de comparaison des solutions anesthésiques à partir d'une étude clinique (deuxième partie)



**Dr Alain VILLETTE**

- Docteur en Chirurgie Dentaire
- Docteur en Sciences odontologiques

**D**ans la première partie de cet article, l'étude clinique réalisée dans le but de comparer deux solutions anesthésiques en utilisant le bloc du nerf alvéolaire nous a fait douter des possibilités d'obtenir des résultats exploitables. Avant de poursuivre cette étude, nous allons réexaminer en détail les éléments anatomiques ainsi que les autres facteurs participant à cette technique et énoncer les conclusions qui s'imposent.

## D'autres facteurs spécifiques du bloc du nerf alvéolaire inférieur s'ajoutent au facteur distance

Malamed (2004) indique qu'un taux d'échec de 15 à 20 % est normal, voire inévitable pour les blocs du nerf alvéolaire inférieur. Hormis le facteur distance, quels peuvent être les éléments participants à ce taux d'échec « obligatoire » ?

### Les éléments anatomiques éminemment variables (Fig. 1 et 2)

Parmi lesquels les afférences inconstantes (McKissock et Meyer, 2000 ; Aps, 2009), bien connues, mais dont on minimise les conséquences.

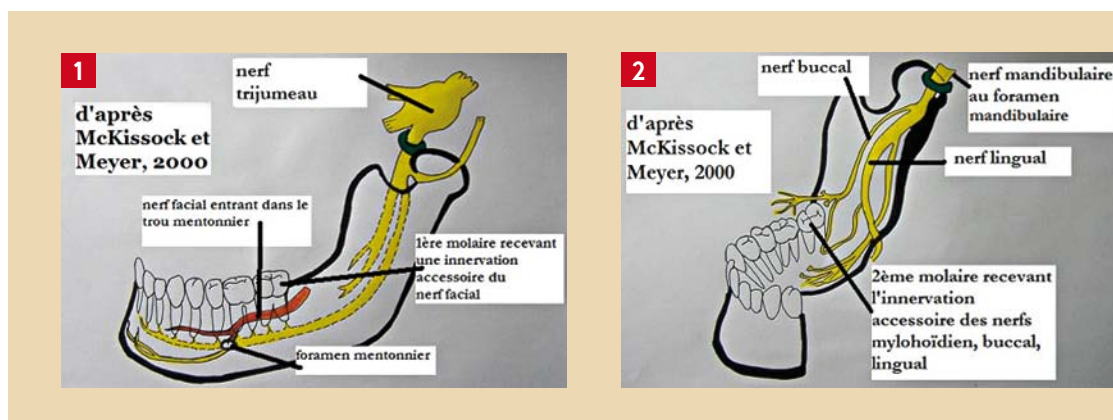
En effet, le nerf mandibulaire se divise habituellement en branches accessoires en amont de l'épine de Spix. Donc, même si l'injection se fait exactement à l'endroit voulu, les nerfs qui se sont séparés plus haut du nerf principal ne sont pas anesthésiés :

une seule branche nerveuse non atteinte par la solution anesthésique peut transmettre 100 % des influx nerveux provenant des dents. Il y a des nerfs, en dehors du nerf alvéolaire inférieur, qui innervent habituellement les dents inférieures.

Les études anatomiques par dissection ont démontré que 95 % des mandibules ont des *foramina* surnuméraires laissant le passage à des branches provenant d'autres nerfs et qui vont pénétrer la mandibule et aller innerver les dents inférieures. Haveman et Tebo (cités par McKissock et Meyer) ont disséqué 150 mandibules et ont trouvé pour chacune d'elles en moyenne cinq *foramina* accessoires. Sutton (1974) a disséqué 300 mandibules et en a identifiés en moyenne huit.

Les dents inférieures sont certes innervées principalement par le nerf alvéolaire inférieur, mais aussi par :

- le nerf mylohyoïdien dans la région disto-linguale, d'où la sensibilité pulpaire au niveau de la racine mésiale de la première molaire alors que la racine distale est bien anesthésiée : 60 % des dents mandibulaires seraient innervées par le nerf mylohyoïdien
- les branches terminales du nerf buccal dans la région vestibulaire
- le nerf cutané transverse du cou dans la région linguale, au bord inférieur de la mandibule
- les rameaux cervico-faciaux du nerf facial pénétrant par le *foramen* mentonnier pour innerver



**Fig. 1** : innervation des dents mandibulaires : vue latérale

**Fig. 2** : innervation des dents mandibulaires : vue médiale

molaires et prémolaires, dans 22 % des mandibules étudiées (McKissock et al. 2000) : Rouvière nous dit que « des anastomoses en nombre variable relient les rameaux terminaux du facial, par sa branche inférieure cervico-faciale, donnant des rameaux buccaux inférieurs, situés à 1 cm au-dessus du rebord de la mandibule, et qui se distribuent aux muscles buccinateur, *risorius* et orbiculaire), aux ramifications périphériques voisines des branches sensitives du trijumeau (V) »

- le nerf auriculo-temporal dans la région du triangle retro-molaire ;
- les anastomoses terminales croisées des nerfs incisifs droit et gauche
- enfin, accessoirement, à la question : « si afférences inconstantes il y a, sont-elles symétriques ? », nous n'avons pas de réponse

### La précision du point d'injection

Diverses études ont montré que des injections réalisées parfaitement à proximité du nerf alvéolaire n'améliorent pas les résultats. Berns et al. (1962) ont montré grâce à des produits radio-opaques que, dans 25 % de cas d'infiltrations au foramen mandibulaire, le lieu de dépôt de la solution anesthésique était valable malgré une anesthésie imparfaite : l'expérience ne jouerait donc que peu dans l'obtention des analgésies (à condition de connaître l'anatomie...). Hannan et al. (1999) ont utilisé un système de guidage ultrasonore de l'aiguille pour les blocs du nerf alvéolaire inférieur. Bien que le bloc ainsi réalisé fût fait exactement au bon endroit, cela n'a pas entraîné plus de succès anesthésiques. La solution anesthésique suivrait un trajet de moindre résistance entre l'espace ptérygo-mandibulaire et les plans musculo-aponévrotiques (Galbreath et al. 1970).

Il apparaît ainsi que la non anesthésie pulpaire ne signifie pas forcément que l'injection n'a pas été réalisée correctement.

### La déflexion de l'aiguille

Jeske et al. (1985) ont montré que la déflexion moyenne d'une aiguille 27 G longue était de 8 mm ; une aiguille 25 G fait à peine mieux, avec une déflexion moyenne de 7 mm. L'aiguille se courbe dans une direction opposée à son biseau et plus l'angle du biseau est grand, plus la déflexion de l'aiguille est importante. Pour minimiser ou compenser la déflexion de l'aiguille, on a préconisé une rotation de l'aiguille de 90° dans un sens puis dans l'autre (technique bi-rotationnelle, facilitée par l'usage du Wand®) au fur et à mesure que l'aiguille avance (Hochman et al. 2000). Mais, Kennedy et al. (2003), puis Steinkruger et al. (2006) ont montré que ni l'orientation du biseau, vers ou à l'opposé de la branche montante de la mandibule, ni la technique bi-rotationnelle

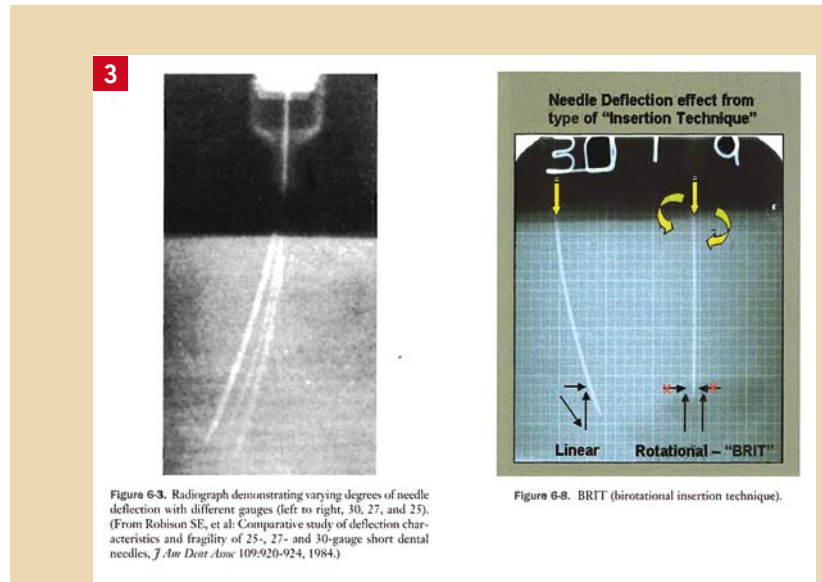


Figure 6-3. Radiograph demonstrating varying degrees of needle deflection with different gauges (left to right, 30, 27, and 25). (From Robinson SE, et al: Comparative study of deflection characteristics and fragility of 25-, 27- and 30-gauge short dental needles. *J Am Dent Assoc* 109:920-924, 1984.)

Figure 6-8. BRIT (birotational insertion technique).

n'influencent favorablement le taux de succès de l'anesthésie (Fig. 3).

La déflexion de l'aiguille, que l'on a voulu diminuer ou supprimer, participe aux résultats de façon aléatoire, car elle sera, dans un cas, favorable au rapprochement vers le nerf alvéolaire et, dans d'autres cas, défavorable.

### La quantité injectée

Il faut un volume minimum d'anesthésique pour anesthésier toute l'épaisseur du nerf, les fibres périphériques et centrales, puisqu'on ignore de quelles fibres provient la sensation douloureuse ; une augmentation de la quantité pourrait influencer favorablement sur le résultat, à condition d'être suffisamment près du nerf. Mais, l'injection de 3,6 ml au lieu de 1,8 ml de lidocaïne à 2 % adrénalinée n'augmente pas le succès du bloc du nerf alvéolaire inférieur (Goldberg et al. 1989 ; Vreeland et al. 1989 ; Yared et al. 1997 ; Clark et al. 1999 ; Yonchak et al. 2001 ; Nusstein et al. 2002).

Dans notre étude nous avons éliminé le paramètre quantité, puisque nous injectons une demi-cartouche de chaque côté, soit 0,9 ml, en accord avec Charrier et al (2006).

**Les techniques de bloc du nerf alvéolaire inférieur sont éminemment « opérateur-dépendantes »** quant à la capacité du praticien de s'approcher au plus près du nerf alvéolaire inférieur. Ce sont aussi des techniques « droite-gauche-opérateur-dépendantes » : un même praticien peut être plus performant sur le côté droit de la mandibule que sur le côté gauche, ou inversement, et les résultats obtenus ici semblent le confirmer. Éliminer le facteur « droite-gauche-opérateur-dépendant » nécessiterait de faire réaliser cette étude par de nombreux praticiens.

### Par conséquent

La maîtrise parfaite de tous ces éléments ne peut être obtenue, en particulier :

Fig. 3 : extrait du livre : Handbook of local anesthesia. Stanley MALAMED

- les afférences nerveuses inconstantes parfaitement imprévisibles
- la précision du point d'injection et la déflexion des aiguilles qui sont en fait deux modalités du même problème

Ces deux facteurs nous semblent être déterminants dans la présence constante et incompressible de 15 % à 20 % d'échecs : seule une étude réalisée sur un très grand nombre de patients, pourrait « gommer » les variations de résultat dues aux variantes anatomiques, et à la dispersion des lieux d'injection.

**Dans notre étude, le taux d'échec de 30 %, et le temps de mise en place de l'anesthésie (20 minutes en moyenne) peuvent sembler hors norme**, cependant, outre le fait qu'ils sont parfaitement en accord avec les résultats obtenus par Nusstein (2002) et Goldberg (2008), ils nous semblent parfaitement logiques et relèvent, à notre avis, de la division par deux de la quantité injectée, par rapport aux quantités habituellement utilisées. En effet, une quantité moindre déposée à proximité du nerf alvéolaire inférieur augmente le délai d'obtention d'une concentration minimale et suffisante au niveau du nerf ; dans le cas où l'injection est faite plus à distance, on a un échec pour cette même quantité, alors qu'une quantité double aurait permis d'atteindre cette concentration minimale.

## Conclusion

### 1 - Les dents mandibulaires ne sont pas innervées exclusivement par le nerf alvéolaire inférieur

Quand on veut comparer l'efficacité de deux solutions anesthésiques, à l'aide de blocs du nerf alvéolaire inférieur, la vérification des efficacités respectives des solutions étudiées se fait par des tests réalisés au pulp-tester, sur les dents mandibulaires. Ceci repose sur le postulat que les dents mandibulaires répondent strictement à l'anatomie enseignée, selon laquelle ces dents sont innervées par le nerf alvéolaire inférieur. Ce qui est en partie inexact ou très incomplet, comme nous l'avons vu dans le paragraphe concernant l'anatomie.

### 2 - La distribution spatiale des points d'injection est très variable

En outre, à cause de tous les éléments non maîtrisables, cités plus haut, intervenant dans le résultat d'un bloc du nerf alvéolaire inférieur, la disparité globale des résultats obtenus et leur similarité pour les deux solutions anesthésiques testées, ne démontrent en rien, selon nous, une quelconque efficacité plus ou moins grande de l'une ou de l'autre solution anesthésique.

Elles rendent compte simplement des conséquences de la distribution spatiale très variable des points d'injection en direction du nerf alvéolaire,

par les techniques de bloc de ce nerf.

Selon la distance par rapport au nerf, hélas peu prédictible, le résultat sera également peu prédictible, quel que soit le produit injecté : soit un échec, soit un succès partiel, soit un succès total et immédiat.

### 3 - Par conséquent : les résultats de toutes les études, présentes ou à venir, utilisant le bloc du nerf alvéolaire inférieur comme technique pour comparer deux solutions anesthésiques sont donc, au minimum, à revoir, voire à ignorer

En effet, la technique anesthésique utilisée est, par essence, difficilement reproductible, en raison des disparités anatomiques dans l'innervation sensitive des dents mandibulaires, et en raison de l'imprécision du point d'injection. Nous avons donc opté pour l'abandon des 20 autres tests prévus avec cette technique.

### 4 - Les seules techniques à retenir sont les techniques intra-osseuses

En effet, Hargreaves et Keiser (2002) disent : « Quelle qu'en soit l'origine, la seule technique qui peut bloquer de façon prédictible toutes les sources d'innervation accessoire des dents mandibulaires, serait celle par laquelle la solution anesthésique est déposée aux apex des dents concernées, c'est-à-dire les voies intra-ligamentaire ou intra-osseuse (= diploïque) ». Aps (2009) indique que seules les techniques intra-osseuses sont capables de résoudre la majorité des problèmes d'anesthésie rebelle. Nous sommes évidemment d'accord avec eux.

### 5 - Les techniques intra-ligamentaire et intra-septale

Elles sont éliminées d'emblée car elles ne permettent pas, à cause des fuites fréquentes, la maîtrise parfaite de la quantité injectée.

### 6 - Les techniques que nous envisageons

Pour comparer deux solutions anesthésiques, en remplacement des techniques de bloc du nerf alvéolaire inférieur, nous préconisons les techniques suivantes.

#### *La technique para apicale, avec quelques réserves*

Des repères anatomiques très précis lors des injections, doivent maintenir le paramètre distance dans un différentiel de 2 à 3 mm entre les côtés droit et gauche. Bien sûr, des variations dues à des dissymétries potentielles, par exemple, différence de distance de l'apex à la corticale d'un côté par rapport à l'autre, ne sont pas prévisibles.

#### *Les techniques diploïques, transcorticale et ostéo-centrale*

Elles doivent permettre de diminuer encore plus l'influence des données anatomiques dans les résultats d'une étude comparative.

Suite à cette étude, nous estimons que le bloc du nerf alvéolaire inférieur ne peut en aucun cas servir d'outil fiable et reproductible pour la comparaison de deux solutions anesthésiques.

C'est pourquoi trois études sont en cours, pour comparer deux solutions anesthésiques en utilisant les techniques diploïques et la technique para-apicale. ♦

## Bibliographie

- 1) Aps J. L'anesthésie locale de la mandibule et ses problèmes spécifiques. *Le fil dentaire*. 2009 ; 43:16-8.
- 2) Berns J, Sadove M: Mandibular block injection: a method of study using an injected radiopaque material, *J Am Dent Assoc* 1962, 65:735.
- 3) Charrier JL, Millot S. À propos de l'anesthésie locale en chirurgie buccale. *Real Clin* 2006 ; 17(2) : 189- 199.
- 4) Clark S, Reader A, Beck M, Meyers W. Anesthetic efficacy of the mylohyoid nerve block and combination inferior alveolar nerve block/mylohyoid nerve block. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999; 87(5): 557-563.
- 5) Galbreath J, Eklund M. Tracing the course of the mandibular block injection, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1970; 30: 571-82.
- 6) Hannan L, Reader A, Nist R, et al. The use of ultrasound for guiding needle placement for inferior alveolar nerve blocks. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999; 87(6): 658-665.
- 7) Hargreaves KM, Keiser K. Local anesthetic failure in endodontics. *Endodontic Topics* ; 2002; 1, 26-39.
- 8) Hochman MN, Friedman MJ. In vitro study of needle deflection: a linear insertion technique versus a bidirectional rotation insertion technique. *Quintessence Int*. 2000; 31(1): 33-9.
- 9) Jeske A, Boshart B. Deflection of conventional versus nondeflecting dental needles in vitro. *Anesth Prog*. 1985; 32(2): 62-4.
- 10) Kennedy S, Reader A, Nusstein J, Beck M, Weaver J. The significance of needle deflection in success of the inferior alveolar nerve block in patients with irreversible pulpitis. *J Endod*. 2003; 29(10): 630-3.
- 11) McKissock M, Meyer R. "Accessory innervation of the mandible: Identification and anesthesia options . *Gen Dent* Nov-Dec 2000; 662-8.
- 12) Matthews, M., Drum M, Reader A, Nusstein J, Beck M.. Articaine for supplemental, vestibular mandibular infiltration anesthesia in patients with irreversible pulpitis. *J Endod*, 2009; 35(3): 343-6.
- 13) Steinkruger G, Nusstein J, Reader A, Beck M, Weaver J. The significance of needle bevel orientation in achieving a successful inferior alveolar nerve block. *J Am Dent Assoc*. 2006; 137(12): 1685-91.
- 14) Sutton, R.N.. The practical significance of mandibular accessory foramina. *Aust. Dent. J.*, 1974, 19(3): 167.
- 15) Vreeland D, Reader A, Beck M, et al. An evaluation of volumes and concentrations of lidocaine in human inferior alveolar nerve block. *J Endod*. 1989; 15: 6-12.
- 16) Yared GM, Dagher FB. Evaluation of lidocaine in human inferior alveolar nerve block. *J Endod*. 1997; 23(9): 575-8.
- 17) Yonchak T, Reader A, Beck M, Meyers WJ. Anesthetic efficacy of unilateral and bilateral inferior alveolar nerve blocks to determine cross innervation in anterior teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2001; 92(2): 132-5.



Union Nationale pour l'Intérêt de l'Orthopédie Dento-Faciale  
37 rue d'Amsterdam 75008 PARIS

[www.uniodf.org](http://www.uniodf.org)

## Formation de base en orthodontie

**CLEMENTINE 8 ANS,  
VOUS AUSSI VOUS POUVEZ LUI RENDRE LE SOURIRE...**

**17EME CYCLE DE FORMATION EN ODF SESSION 2011/2013  
PAR DR PIERRE VION & DR GEORGES BERNADAT**



À l'Hôtel Restaurant Soleil et Jardin Solaize (69), à un quart d'heure au sud de Lyon.

Il s'agit de permettre à l'omnipraticien, quel que soit son niveau en ODF, de pratiquer, dès la fin de la première année, avec toute la compétence nécessaire, une orthodontie fixe de qualité sur l'ensemble des cas de malocclusions de la patientèle habituelle d'un cabinet (soit la majorité des cas d'ODF en période de croissance).

La 2<sup>ème</sup> année permet aux praticiens d'être accompagnés dans le suivi de leurs premiers cas.

Le cours s'étale sur deux ans, à raison de 21 jours la première année, du jeudi 13 octobre 2011 au 9 juin 2012, pour la formation initiale, et 6 jours la seconde, de septembre 2012 à juin 2013, pour le suivi des premiers cas traités par les participants.

**Formation accréditée par le CNFCO.**

Tous les détails de la formation sur : [www.uniodf.org](http://www.uniodf.org)

Nathalie Tél. : 06 07 03 88 10 Fax : 01 70 79 05 71 E-mail : [uniodf@uniodf.org](mailto:uniodf@uniodf.org)

N° accréditation CNFCO formation continue : 07750102-23

# Cohésion d'équipe : s'appuyer sur un manuel du cabinet

**Les arrêts d'activité, choisis ou subis, temporaires ou définitifs, le turn-over du personnel auxquels nous sommes confrontés, nous invitent à prendre du recul par rapport à notre activité et à notre gestion du quotidien.**

**Cette phase s'avère souvent douloureuse lorsque l'on fait le constat que notre cabinet, dont le fonctionnement paraissait cohérent et efficace, dépend étroitement des personnes (et leur bonne volonté) et non de l'organisation. Et pourtant, votre cabinet a sa vie propre. C'est pourquoi lors de mes conférences, je dis souvent aux praticiens : « Vous n'êtes pas votre cabinet ! ».**



Dr Edmond BINHAS  
■ Fondateur  
du Groupe Edmond  
Binhas

**A**ussi, je vous invite à aller au-delà de l'idée de l'arrêt d'activité ou d'un départ d'un membre de votre équipe. Ne soyez pas surpris par ce type d'événement, malheureusement inévitable au cours d'une carrière et prenez les devants.

Ne faites pas dépendre votre activité des congés parentaux, changements de carrière, mutations de conjoints, déménagements, voire divorces... Dans le passé, il était fréquent qu'une assistante fasse toute sa carrière dans un même cabinet. Aujourd'hui, lorsqu'une assistante reste entre 5 à 7 ans, cela représente la moyenne. Si c'est plus, tant mieux, mais ce n'est plus la règle. C'est lorsque tout va bien qu'il faut anticiper les arrêts d'activité ou les changements de personnel qui sont devenus une vraie réalité aujourd'hui dans nos cabinets. Et, il va bien falloir et savoir s'y adapter.

## « C'est lorsqu'il fait beau qu'il faut réparer le toit »

En premier lieu, je vous recommande de travailler sur votre organisation et vos règles de fonctionnement avec l'ensemble de votre équipe. Vous serez surpris par l'ampleur des résultats positifs obtenus grâce à une démarche d'anticipation et non plus simplement de gestion empirique et intuitive. L'enjeu est vital : c'est le développement de votre cabinet ainsi que la gestion des imprévus. Dans l'environnement actuel, l'immobilité (ou le fait de vous laisser porter au gré des événements) vous fera prendre des risques bien plus importants qu'une réflexion en profondeur sur une gestion rationnelle et contrôlée de votre exercice.

Pour ce faire, un des premiers outils que je recommande le plus vivement est le Manuel du cabinet. Loin de la démarche Qualité, il s'agit d'un outil concret et « pratico-pratique », dont l'impact peut littéralement transformer votre vie au cabinet.

À travers notre programme de Gestion Globale de Cabinets™, nous travaillons avec l'équipe dentaire sur ce Manuel de Cabinet. Celui-ci reprend les

6 systèmes organisationnels que j'ai définis dans notre méthode : Gestion des rendez-vous, Politique d'encaissement, Pilotage du cabinet, Gestion des plans de traitement, Cohésion d'équipe et Qualité du service en dentisterie. À ces 6 systèmes, il faut bien évidemment rajouter les pôles clinique et para-clinique.

Mais qu'entend-on par « Manuel du cabinet » ? En fait, il s'agit d'un document regroupant l'ensemble des règles de fonctionnement du cabinet aussi bien en interne que vis-à-vis des patients. Vous offrirez ainsi les meilleures conditions de soins et de service à vos patients tout en fédérant les membres de votre équipe autour de ce manuel, unique et véritablement personnalisé. Vous anticiperez aussi les événements prévisibles (congés, grossesse, congé parental, remplacements, etc.).

Concrètement, la rédaction de ce manuel est un travail rigoureux et minutieux dans lequel il est important d'investir du temps. Il est rédigé en étroite collaboration avec les personnes habituellement chargées d'effectuer les différentes tâches. Je recommande de faire rédiger chaque partie par la personne qui effectue la tâche. Il faut lui demander de noter par écrit sa façon habituelle de procéder.

## « La règle d'or est d'écrire ce que l'on fait »

Il s'agit de décliner l'organisation du cabinet sous la forme de check-listes, de règles, de scripts et de documents types pour optimiser l'organisation et la communication dans sa pratique quotidienne. L'objectif recherché est de projeter une image très professionnelle tout en visant une efficacité relationnelle envers les patients et au sein de l'équipe dentaire.

Par ailleurs, cela permettra à tout nouvel arrivant (assistante, collaborateur, associé...) de s'intégrer dans une organisation existante. Ces éléments seront un excellent outil pour bâtir des équipes performantes. Certains confrères utilisent même cet argument en vue de la vente de leur cabinet.

## ZOOM sur :

### Les check-lists

- sont une source de sécurité
- doivent être exhaustives
- sont « le canevas » de l'organisation « sérénité »

Ex. : check-list ouverture et fermeture du cabinet, check-list nettoyage et réparation du poste de travail, check-list déroulement de la première consultation, etc.

### Les règles

- permettent de clarifier l'organisation
- apportent une cohérence du système
- sont les ingrédients nécessaires pour l'efficacité et la performance

Ex. : règles de gestion du carnet de rendez-vous, règles de notre politique d'encaissement, règles de vie commune au niveau de l'équipe, règles de la tenue du dossier patient, etc.

### Les scripts

- optimisent le pouvoir des mots
- améliorent nos aptitudes relationnelles
- projettent une image professionnelle auprès des patients

Ex. : script messages répondeur, script gestion des rendez-vous manqués, script relance des impayés, script présentation de sa philosophie de travail, etc.

### La base documentaire (documents types)

- contribue à un gain de temps et à une réelle efficacité
- sécurise l'exercice (en particulier vis-à-vis des obligations légales)
- véhicule de façon contrôlée, l'image du cabinet

Ex. : fiches d'informations sur les traitements proposés, historique médical et dentaire, formulaire entente financière, lettre de remise de pièces du dossier, etc.



© Xavier Klauthner - Fotolia.com

Chaque document doit être validé par le praticien. Il sera ensuite présenté à l'ensemble de l'équipe à l'occasion d'une réunion. Il sera enfin référencé dans le manuel (avec une copie sur informatique pour permettre une révision plus aisée) et mis à la disposition de l'équipe. Attention toutefois, cet outil ne sera pertinent que si vous le mettez régulièrement à jour !

Une fois ce travail en profondeur effectué, cela vous permettra de :

- clarifier et documenter votre organisation ainsi que les moyens et les méthodes utilisés
- mieux faire connaître votre organisation en interne (cohérence au sein de l'équipe) et en externe (cohérence vis-à-vis des patients)
- gagner un temps considérable dans la formation d'un nouveau membre de votre cabinet ; on sait ici que le turn-over au niveau du personnel est une réalité dans les cabinets, autant donc s'y préparer
- pouvoir passer le relais à un remplaçant plus aisément et avec une plus grande sérénité en cas d'arrêt d'activité, tout en étant assuré de la cohérence et de la continuité des systèmes et règles que l'équipe a mis des années à instaurer en éduquant les patients
- valoriser votre cabinet dans l'optique d'un arrêt définitif, à l'occasion par exemple d'une vente ; le manuel met en évidence une organisation bien définie et surtout reproductible
- être serein puisque vous saurez que le relais sera pris en cas de défaillance ou d'absence de l'une des personnes clés du cabinet

Enfin, le manuel du cabinet, outil du chef d'entreprise de santé, vous permettra non seulement de réfléchir à votre exercice et à votre philosophie de travail mais aussi d'en expliquer la teneur aux membres de votre équipe. Vous créez un cadre propice à la motivation de ces derniers et à votre satisfaction professionnelle. ◆

### CONTACT

#### Groupe Edmond Binhas

Claudette

5 rue de Copenhague, BP 20057, 13742 Vitrolles Cedex

▶ N°Vert 0 800 521 764

APPEL GRATUIT DE PLUS UN POSTE FIXE

Tél. : 04 42 108 108 - Email : [contact@binhas.com](mailto:contact@binhas.com)

# Le test d'intelligence sociale du dentiste-manager

**Nombre de psychologues du travail considèrent que le quotient d'intelligence relationnelle ou sociale est plus déterminant que le quotient d'intelligence générale (QI) dans la gestion d'une carrière et la réussite professionnelle.**



Rodolphe COCHET

- Consultant en Management stratégique des cabinets dentaires
- Chargé d'enseignement à l'UFR d'Odontologie de Paris VII
- Chargé d'enseignement aux Facultés de Médecine dentaire de Casablanca et Rabat
- Enseignant à l'Hôpital Erasme (3<sup>e</sup> cycle en Implantologie de l'Université Libre de Bruxelles)

**Entretiens de Garancière**  
**21 septembre 2011**  
**de 9H à 12H**  
**CHIRURGIEN-DENTISTE & MANAGER :**  
**2 MÉTIERS EN 1**  
*Responsable de séance :*  
**Rodolphe Cochet**  
 Inscriptions en ligne :  
<http://www.aeo-eg7.com/contact/>

Le test ludique d'intelligence sociale du dentiste-manager<sup>1</sup> vous permettra d'appréhender simplement vos points d'appui et vos insuffisances en gestion des relations humaines en situation de travail. Il ne peut être réalisé que par les praticiens ayant bénéficié du support clinique ou administratif d'au moins 1 salarié durant 2 ans au *minimum* : assistante ou aide dentaire, secrétaire, hygiéniste (pays autorisés), prothésiste ou dentiste collaborateur.

## L'échelle des réponses au test d'Intelligence Sociale du dentiste-manager

Répondez sincèrement et spontanément aux 32 affirmations en y associant une valeur :

- 1 : en total désaccord  
 2 : plutôt en désaccord  
 3 : plutôt d'accord  
 4 : totalement d'accord

## Le test d'Intelligence Sociale du dentiste-manager

1. Je sais toujours à quel moment parler des problèmes du cabinet à mon assistant(e) ou collaborateur<sup>2</sup>
2. Lorsque je dois affronter des obstacles (professionnels), je me rappelle les moments de ma vie où j'ai su surmonter d'autres épreuves
3. Je pense pouvoir réussir dans tous les aspects de ma vie professionnelle
4. Mon assistant(e) ou collaborateur se confie en général assez facilement à moi
5. J'ai une très bonne capacité à analyser les comportements non verbaux de mon assistant(e) ou collaborateur
6. Les tournants de ma vie professionnelle m'ont obligé à faire le point sur ce qui compte et ce qui ne doit pas compter pour moi
7. Ma vision des choses et des gens dépend de mes états d'âme
8. La vie vaut la peine d'être vécue grâce aux émotions qui m'animent
9. Je suis toujours conscient de l'impact de mes émotions et états d'âme sur mon assistant(e) ou collaborateur

<sup>1</sup> Ce type de test ne saurait se substituer à une véritable évaluation psychométrique, et n'a donc pas de valeur scientifique à proprement parler.

<sup>2</sup> Ou tout autre salarié : aide dentaire, secrétaire, prothésiste, hygiéniste ou collaborateur.

10. Je prévois en général l'avènement de meilleures situations
11. J'apprécie de partager mes impressions et émotions avec mon assistant(e) ou collaborateur
12. Lorsque je suis confiant et optimiste, je sais partager ces émotions avec mon équipe
13. Je sais comment satisfaire mon assistant(e) ou collaborateur en organisant des événements en cours d'année
14. C'est le critère du plaisir qui est déterminant dans mes choix et ma vie professionnels
15. Je suis en général conscient de mes comportements non verbaux lorsque je m'adresse à mon assistant(e) ou collaborateur
16. Je me présente toujours de manière à donner une bonne image de moi (situation de recrutement, par exemple)
17. Lorsque je suis dans de bonnes dispositions d'esprit, je résous facilement les problèmes
18. Je suis capable de percevoir aisément ce qu'éprouve mon assistante si j'observe ses expressions
19. Je comprends mes humeurs et je sais les contrôler
20. J'ai souvent de bonnes idées lorsque je me trouve dans de bonnes dispositions
21. Je gère parfaitement mes émotions<sup>3</sup>
22. Je perçois immédiatement le changement de mes émotions
23. Je parviens facilement à me motiver en imaginant le résultat de mon action ou de ma décision
24. Je complimente toujours mon assistant(e) ou collaborateur lorsqu'il (elle) a bien fait son travail
25. Je suis toujours conscient des signes non verbaux que m'adresse mon assistant(e) ou collaborateur
26. Lorsque mon assistant(e) ou collaborateur me raconte un événement fort de sa vie, je le visualise parfois comme si je l'avais vécu moi-même
27. Lorsque je change d'humeur, j'entrevois de nouvelles possibilités
28. Je relève toujours les défis
29. Je sais parfaitement ce que mon assistant(e) ou collaborateur ressent sans même avoir besoin de la(le) regarder
30. Lorsque mon assistant(e) ou collaborateur n'a pas le moral, je l'aide à aller mieux
31. Lorsque je dois faire face à un obstacle, ma bonne humeur m'aide beaucoup
32. Rien qu'au ton adopté par mon assistant(e) ou collaborateur, je suis capable de percevoir ce qu'il(elle) ressent

<sup>3</sup> Emotion # stress, burnout.



## Calcul du niveau d'intelligence sociale du dentiste-manager

Pour obtenir votre niveau de **clairvoyance professionnelle** et de discernement, totalisez les chiffres des affirmations : 1, 6, 7, 8, 12, 14, 17, 19, 20, 22, 23, 27.

Pour obtenir votre niveau de **compréhension d'autrui**, totalisez les chiffres des affirmations : 4, 15, 18, 25, 29, 32.

Pour obtenir votre niveau de **gestion des émotions** ou lieu de contrôle interne, totalisez les chiffres des affirmations : 2, 3, 9, 10, 16, 21, 28, 31.

Pour obtenir votre niveau d'**adaptabilité et d'intégration sociale**, totalisez les chiffres des affirmations : 5, 11, 13, 24, 26, 30.

## Analyse et restitution des résultats : êtes-vous un manager humain ?

### 1. La clairvoyance professionnelle

Si vous obtenez un **score égal ou supérieur à 36** pour les affirmations : 1, 6, 7, 8, 12, 14, 17, 19, 20, 22, 23, 27, on peut considérer que votre leadership n'est pas en berne et que vous avez une capacité quasiment naturelle à inspirer confiance à vos employés et collaborateurs. Non seulement vous percevez facilement l'impact de vos émotions sur autrui, mais encore vous savez les mettre à profit afin de motiver et fidéliser votre équipe. En situation de conflit, vous vous retrouvez rarement complètement démunis, et même si vous jouez la politique de l'« autruche » (je ne veux rien savoir ni entendre), le comportement que vous adoptez ne met pas en péril l'esprit d'équipe qui doit animer votre cabinet dentaire.

### 2. La compréhension d'autrui

Si vous obtenez un **score égal ou supérieur à 18** pour les affirmations : 4, 15, 18, 25, 29, 32, on peut considérer que vous avez une capacité à identifier les leviers individuels de motivation de votre équipe. Vous comprenez les préoccupations personnelles de vos employés et savez les utiliser à bon escient afin qu'elles servent justement vos intérêts professionnels. Vous prenez part aux difficultés qu'ils rencontrent dans la gestion de leurs tâches. En admettant que votre cabinet dentaire ait adopté en amont les règles d'une véritable politique de management odontologique, on peut considérer que vous avez des prédispositions à dénouer les situations complexes, en particulier lors d'une réunion d'équipe, en fixant à bon escient des objectifs de réalisation individuelle.

### 3. Gestion des émotions, le lieu du contrôle interne

Si vous obtenez un **score égal ou supérieur à 24** pour les affirmations : 2, 3, 9, 10, 16, 21, 28, 31, on peut

considérer que vous avez une propension naturelle dans la gestion et le contrôle de votre impulsivité préjudiciable à la bonne organisation de votre cabinet dentaire. Vous savez adapter votre comportement aux mutations sociales de votre cabinet dentaire, et vos décisions sont guidées plutôt par votre intuition rationnelle que par vos sentiments et impressions. Avec un score égal ou supérieur à 28, on peut même affirmer que vous avez le sens, du moins une certaine idée de l'excellence, que vous convoitez d'ailleurs dans le cadre de votre exercice professionnel.

### 4. Adaptabilité et intégration sociale

Si vous obtenez un **score égal ou supérieur à 18** pour les affirmations : 5, 11, 13, 24, 26, 30, vous avez certaines facilités à percevoir les besoins d'autrui. Clair et confiant, vous savez adopter le mode de communication qui convient : tantôt directif, participatif, délégué ou persuasif. Vous avez également quelques facilités à diriger une équipe et à la guider vers les objectifs que vous avez définis. Vous savez construire des relations gagnant-gagnant avec vos collaborateurs. D'une certaine manière, si vous ne détenez pas le leadership de votre cabinet, vous êtes sur la bonne voie.

## Les outsiders : formez-vous et conduisez le changement !

Pour ceux qui ont un score total inférieur à 80, il est évident que vous rencontrez au sein de votre cabinet dentaire des difficultés à mener votre (vos) assistante(s) et votre (vos) collaborateur(s) ou associé(s) vers les objectifs de réalisation que vous avez édictés. Il est d'ailleurs probable que votre politique de management et de communication interne soit inexistante. Il en résulte à l'évidence un ensemble d'irrégularités et de dysfonctionnements (gestion des tâches) récurrents que vous avez plus ou moins identifiés (ou que vous vous évertuez à camoufler), auxquels vous vous seriez même habitués, las d'en chercher les motifs ou la cause, considérant après tout et à grand tort qu'un cabinet dentaire est une entreprise comme une autre, avec son lot habituel de contraintes administratives, sociales, fiscales, techniques et humaines. Non seulement, vous devriez d'ores et déjà relever et consigner tous les événements qui ne semblent pas conformes à vos exigences, mais plus encore vous préparer à conduire enfin le changement de votre politique de management et de communication qui vous permettra de vous réaliser dans l'exercice de vos fonctions de gérance. ◆

#### AUTEUR

##### Rodolphe Cochet

Management stratégique et opérationnel des cabinets et centres dentaires (audit, conseil, développement professionnel, accompagnement managérial)  
7 rue Nicolas Houel - 75005 Paris  
Tél. : 01 43 31 12 67 - Email : info@rh-dentaire.com  
Internet : www.rh-dentaire.com

# La bourse et la vie

**Les investisseurs qui veulent obtenir des rendements supérieurs au fonds euros ou des SICAV MONÉTAIRES doivent prendre quelques risques et ces risques peuvent être calculés ou non.**



Alain CARNEL

■ Conseil en gestion de patrimoine

**V**otre patrimoine est en général réparti par tiers dans différentes perspectives : l'immobilier résidentiel, l'immobilier locatif, le financier (l'assurance-vie, la bourse). Ces pourcentages peuvent varier selon vos aspirations et votre sensibilité.

**Laissons de côté tous les produits sécuritaires pour nous concentrer sur les produits qui sont plus ou moins volatils.**

**Les placements boursiers : le PEA, le compte titre et les unités de compte (SICAV ou OPCVM qui existent aussi dans les contrats d'assurance-vie).**

Ces investissements doivent être **relativement exposés pour performer**, cependant vous savez que ces sommes placées de façon volatile **peuvent gagner 20, 30, 40 % mais également perdre 20, 30, 40 %** et c'est là que vous devez être conscient de votre **AVERSION au risque**. Il ne faut jamais se demander **combien je peux gagner, mais combien je suis prêt à accepter de perdre**.

## Quelle attitude avoir au moment de faire un placement financier ?

1. Regarder le marché, est-il haut ou bas, dois-je y rentrer ou attendre ?
2. Votre conseil vous interroge sur votre attitude par rapport au risque, répondez avec la plus grande franchise.
3. Déterminer la durée de votre placement : si celui-ci est sur deux ans, le risque à prendre sera différent de celui d'une durée sur 6 ou 8 années.
4. Si vous envisagez un placement à long terme dites-vous qu'il n'est pas immuable et que vous allez faire des arbitrages pendant la vie de ce placement.
5. Votre conseil doit vous apporter plusieurs possibilités de placement.
6. Vous devez vous informer sur chaque valeur, faites-le avec les fiches AMF, votre conseil doit vous les fournir.

Il y a des périodes où l'on doit se mettre à « l'abri » et d'autres où il faut prendre des risques.

Si votre aversion au risque est grande vous n'investirez que 20 % de cette somme en « actions » et 80 % en « sécuritaire ».

Si au contraire vous cherchez la performance, vous n'hésitez pas à aller jusqu'à 60 ou 70 % et peut-être même 100 % pour une certaine durée sur des positions risquées.

## Comment savoir ce qu'il faut faire ?

Ce n'est pas si simple. Ce qu'il faut avoir en tête pour les placements boursiers, c'est qu'il y a toujours une part de risque si minime soit-elle.

**Soit** vous aimez la bourse, vous avez du temps et vous le faites seul. C'est possible bien que dangereux, mais possible.

**Soit** vous avez un conseiller qui vous oriente, vous propose une répartition suivant votre aversion au risque, mais c'est vous qui prenez la décision.

**Soit** vous ne voulez rien faire et vous signez un mandat de gestion avec des sociétés de gestion de portefeuille dont c'est le métier, ce qui ne vous empêche pas de définir le pourcentage de risque que vous êtes prêt à prendre.

**Soit** vous mixez les deux précédentes possibilités.

L'ensemble de votre placement « à risque » doit se situer autour de **10 à 15 % de votre patrimoine** au *maximum* sauf si vous êtes dans une attitude plus agressive face au risque boursier. D'autre part, sachez que, **plus vous avez le temps, plus vous pouvez prendre des risques et que plus vous avancez en âge, plus il faut vous mettre en sécuritaire**. Une attitude importante à avoir : savoir prendre ses bénéfices, « **les arbres ne montent pas au ciel** » **la bourse non plus !!!**

### Vous devez prendre en compte la durée.

Je ne pense pas personnellement, mais cela n'engage que moi, qu'il faille viser seulement le long terme, comme le disait un économiste bien connu (Keynes) « **investir à long terme ne sert à rien car à long terme nous serons tous morts** ». Par rapport à cette pensée, il faut prévoir des placements sur lesquels vous devez pouvoir agir, changer d'orientation, et s'il le faut, à 180 degrés. Vous devez garder une souplesse dans la gestion.

## Quelques informations sur les nouveautés fiscales 2011 des produits financiers

- contribution supplémentaire de 1 % sur les revenus du capital
- suppression du crédit d'impôt attaché à la distribution des dividendes (il était de 115 € pour une personne seule et de 230 € pour un couple marié)
- le taux des prélèvements sociaux est porté de 2 à 2,2 %
- plus-values mobilières des particuliers : de 18 à 19 %

- suppression du seuil de cession pour l'imposition à l'impôt sur le revenu des gains de cession de valeurs mobilières et de droits sociaux réalisés par les particuliers
- pas de changements pour le PEA
- pas de changement pour l'assurance-vie

Pour illustrer mes propos, j'ai choisi de vous développer un exemple particulier d'innovation concernant les produits structurés car les sociétés de gestion financières face à des crises successives inventent des produits adaptés à la clientèle des particuliers et font preuve d'imagination intéressante.

## Une alternative aux investissements classiques

### Les produits structurés, développons !

#### *Une conjoncture économique incertaine*

Trois ans seulement après le début d'une des plus graves crises financières, les marchés financiers évoluent dans l'incertitude et la reprise tarde à venir. Entre les prévisions de hausse des matières premières encouragées par l'instabilité politique dans les pays arabes et la crise monétaire qui divise l'Europe actuellement, les bourses mondiales sont indécises. Et alors que l'année 2011 devait être celle du retour à la croissance, la catastrophe nipponne sème de nouveau le trouble chez les investisseurs.

Ce climat de tension offre pourtant de belles perspectives de croissance comme ce fut le cas après la crise des années 2000 et nombreux sont les investisseurs à ne pas savoir comment choisir entre la sécurité des produits obligataires et le rendement potentiel des marchés actions.

#### *Les produits structurés, une solution attractive*

L'univers des produits structurés offre un panel d'opportunités très vaste aux investisseurs. Il se compose généralement d'une partie obligataire permettant le remboursement du capital à l'échéance et d'une partie dite « optionnelle » indexée sur un actif sous-jacent. Cet actif sous-jacent peut être un indice (le CAC 40 par exemple), un panier d'action, un taux, etc.

Les produits structurés offrent une véritable alternative aux placements traditionnels, plus risqués.

Le fort développement qu'ils connaissent depuis plusieurs années s'expliquent par plusieurs raisons :

- ils offrent des placements avantageux, car pouvant être garantis en capital à l'échéance, ils sont en général disponibles en contrats d'assurance-vie, en comptes titres et dans certains cas en PEA ; ils permettent de profiter de certaines conditions de marché inaccessibles aux produits financiers classiques (arbitrage, etc.)
- leur commercialisation est fermement encadrée par l'Autorité des Marchés Financiers et l'Autorité de

Contrôle Prudentiel, qui ont entre autres défini des règles fondées sur les obligations de bonne commercialisation

- ils permettent à travers des mécanismes évolutifs de s'adapter à des conditions de marché changeantes
- Les produits structurés sont donc une réponse adaptée aux nouvelles problématiques des marchés financiers.

### Focus produit : A C G\*

\*(par souci de discrétion le nom du produit n'est pas dévoilé, par contre son descriptif pour les besoins de l'information est précis)

Le produit A C G est un exemple des innovations dont fait preuve l'ingénierie financière des produits structurés en réunissant une garantie intégrale du capital à maturité et une indexation partielle pouvant être totale à la hausse des marchés actions français.

Au travers d'un produit de maturité 4 à 8 ans, l'investisseur bénéficie :

- d'un mécanisme automatique de remboursement anticipé : si, à l'issue de l'année 4, la performance de l'indice CAC 40 est supérieure à + 30 %, le mécanisme clic est activé et l'investisseur reçoit 130 % de son capital initial
- d'une garantie intégrale du capital initial à l'échéance des 8 ans : si, à l'échéance des 8 ans, le mécanisme clic n'a pas été activé précédemment, deux cas peuvent survenir :
  - si l'indice CAC 40 enregistre une performance positive ou nulle, l'investisseur reçoit l'intégralité de sa performance + la performance positive de l'indice
  - si l'indice CAC 40 enregistre une performance négative, l'investisseur reçoit l'intégralité de son capital initial

Ce produit conçu par l'ingénierie financière d'une grande société financière est à la pointe des produits structurés depuis plus de 10 ans, et s'adresse tout particulièrement aux investisseurs à la recherche d'une alliance entre sécurité et potentiel de rendement élevé.

## Conclusion

Bien vous informer. Répartir vos avoirs, suivant les types de produits et dans la durée. Bien cerner votre aversion au risque.

Les produits structurés peuvent être également une alternative dans vos contrats d'assurance-vie, toujours dans la limite de votre aversion au risque boursier, mais son intérêt permettra d'obtenir un rendement plus important que le fonds euros qui a tendance à baisser, d'une année sur l'autre.

Ne pas hésiter à réagir selon vos objectifs. ◆

### AUTEUR

**Alain Carnel** - CPI Investissements  
Conseil en gestion de patrimoine  
CIF n°A008700 auprès CIP. asso. agréée AMF  
Tél. : 01 43 05 97 80 - Email : cpi\_inv@club-internet.fr  
www.cpi-investissements.com

# Tous vos rendez-vous

**PARODONTOLOGIE  
IMPLANTOLOGIE**

27 et 28 juin 2011 à Sallanches

**LES CLEFS DE L'EXPANSION OSSEUSE :  
COMPRENDRE ET MAITRISER L'OS**

*Drs X. BECK, Th. GUILLAUMIN*

Frais d'inscription : 1er jour : 360 €,  
les 2 jours : 600 €

**ANTHOGYR**

2237 avenue André-Lasquin  
74700 Sallanches  
Tél. : 04 50 58 02 37  
Email : sales@anthogyr.com  
Site : www.anthogyr.com

28 juin 2011 à Lyon

**LE RÔLE DE L'ASSISTANTE DENTAIRE EN  
IMPLANTOLOGIE**

**Cabinet Dr P. EXBRAYAT**

Frais d'inscription : 240 €

**STUDY CLUB DENTAIRE et IMPLANTAIRE &  
ZIMMER DENTAL**

68 avenue des Frères Lumière - 69008 Lyon  
Tél. : 04 72 78 58 64  
Fax : 04 72 78 58 66  
Email : infos@scdi.asso.fr  
Site : www.scdi.asso.fr

28 et 29 juin 2011 à Montpellier

**Hôtel Kyriad Prestige**

**FORMATION PARODONTOLOGIE  
CYCLE 2X2 JOURS**

*Dr Luc MANHES*

Frais d'inscription : 1 900 €

**GÉNÉRATION IMPLANT**

Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
06000 Nice  
Tél. : 0820 620 017  
Fax : 04 93 83 01 39  
Email : info@generation-implant.com  
Site : www.generation-implant.com

30 juin 2011 à Lyon

**Faculté de Médecine, Département  
Universitaire d'Anatomie**

**TECHNIQUES CHIRURGICALES  
IMPLANTAIRES ET DISSECTION EN  
LABORATOIRE D'ANATOMIE**

*Pr P. BRETON, Dr T. SAUVIGNE*

Frais d'inscription : 600 €

**ANTHOGYR**

2237 avenue André-Lasquin  
74700 Sallanches  
Tél. : 04 50 58 02 37  
Email : sales@anthogyr.com  
Site : www.anthogyr.com

30 juin 2011 à Aubagne

**ASSISTANTE - ASEPSIE ET CHIRURGIE**

Frais d'inscription : 320 € dossier

**INSTITUT OROFACE**

Clinique la Casamance, 33 bd des Farigoules  
13400 Aubagne  
Tél. : 06 16 35 13 02  
Email : institut.oroiface@orange.fr  
Site : www.institutoroiface.com

30 juin 2011 à Lyon

**Château de Montchat**

**CONFÉRENCE GRATUITE : ORGANISER  
LE TRAITEMENT PLURIDISCIPLINAIRE**

*Drs BERDOUGO, DE VALBRAY, DURAND,  
GODENECHÉ*

**GÉNÉRATION IMPLANT**

Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
06000 Nice  
Tél. : 0820 620 017  
Fax : 04 93 83 01 39  
Email : info@generation-implant.com  
Site : www.generation-implant.com

30 juin 2011 à Fontainebleau

**Villa de France**

*Dr Jean-François RUSSON*

12 juillet 2011 à Nice

**Villa La Tour**

*Dr DISS*

**STAFF CLINIQUE**

Frais d'inscription : Gratuit

**GÉNÉRATION IMPLANT**

Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
06000 Nice  
Tél. : 0820 620 017  
Fax : 04 93 83 01 39  
Email : info@generation-implant.com  
Site : www.generation-implant.com

30 juin et 1er juillet 2011 à Besançon

*Dr Jean-Louis HIRSCH*

3 et 4 octobre 2011 à Reims

*Dr Christophe WIERZELEWSKI*

6 et 7 octobre 2011 à Strasbourg

*Dr Simine HASSANEYN*

**FORMATION IMPLANTOLOGIE SUR  
SIMULATEUR 2X2JOURS**

**GÉNÉRATION IMPLANT**

Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
06000 Nice  
Tél. : 0820 620 017  
Fax : 04 93 83 01 39  
Email : info@generation-implant.com  
Site : www.generation-implant.com

30 juin au 2 juillet 2011 à Vienne

**COMMENT RÉUSSIR UNE GREFFE  
OSSEUSE ?**

*Drs MONIN, MAXIMINI*

**SMILE CENTER** - Aurélie BUISSON  
Zl de Sacuny - 118 av M.Mérieux  
69530 Brignais  
Tél. : 04 78 87 56 78  
Fax : 04 78 56 72 08  
Email : contact@smilecenter.fr  
Site : www.smilecenter.fr

7 juillet 2011 à Lyon

15 septembre 2011 à Lyon

**Clinique du Parc**

**LA PROTHÈSE SUR IMPLANT DANS  
VOTRE CABINET**

*Drs Jean-Jacques CHALARD, Marc CHALARD,  
Gil MURAT*

Frais d'inscription : 450 € les 3 après-midi +  
45 € cotisation annuelle

**COLLEGE LYONNAIS D'IMPLANTOLOGIE ORALE**

Noémie VERRIER (06 18 92 84 60)  
155 ter bd Stalingrad - 69006 Lyon  
Tél. : 04 72 44 87 01  
Fax : 04 72 44 87 02  
Email : clio@cliniqueduparclyon.com  
Site : www.ceid-lyon.com

7 juillet 2011 à Clermont-Ferrand

22 septembre 2011 à Clermont-Ferrand

**ACCÉDER A L'IMPLANTOLOGIE**

*Dr D. AUBAZAC, M. FILLON*

**DOM'IMPLANT FORMATION** - Carine

Tél. : 04 73 93 28 14  
Email : domimplant@orange.fr

7 et 8 juillet 2011 à Lyon

**Hôtel de la cité internationale**

**IMPLANTOLOGIE CYCLE 3 : ANATOMIE  
ET IMPLANTS**

*Dr Sébastien MONCHANIN, Sophie VEYRE*

Frais d'inscription : 1 190 €

**CLINIC-ALL**

34 quai Charles de Gaulle  
69006 Lyon  
Tél. : 06 01 42 64 09  
Email : contact@clinic-all.fr  
Site : www.clinic-all.fr

15 juillet 2011 en ligne

**CERTIFICAT DE COMPÉTENCE CLINIQUE :  
AUGMENTATION OSSEUSE PRÉ-  
IMPLANTAIRE**

*Dr Georges KHOURY*

**ZEDENTAL - AEO GARANCIÈRE**

Tél. : 01 49 09 15 32  
Email : global@zedental.com  
Site : www.zedental.com

1er septembre 2011 à Lyon

**Clinique du Parc**

**CYCLE DE RÉSIDENCE CLINIQUE**

*Drs Jean-Jacques CHALARD, Marc CHALARD,  
Gil MURAT*

Frais d'inscription : 4 900 € + cotisation  
annuelle C.L.I.O 45 €

**COLLÈGE LYONNAIS D'IMPLANTOLOGIE ORALE**

Noémie VERRIER (06 18 92 84 60)  
155 Ter Bd Stalingrad 5ème étage  
69006 Lyon  
Tél. : 04 72 44 87 01  
Fax : 04 72 44 87 02  
Email : clio@cliniqueduparclyon.com  
Site : www.ceid-lyon.com

9 et 10 septembre 2011 à Clermont-Ferrand

23 et 24 septembre 2011 à Clermont-Ferrand

**IMPLANTOLOGIE CLINIQUE, DU  
FONDAMENTAL A LA PRATIQUE**

*Drs J.F. BOREL, T. DOUILLARD, H. EL MJABBER*

**ACTIFS DENTAIRE FORMATION** - Isabelle

Tél. : 04 73 17 60 68  
Email : info@actisdentaire.fr  
Site : www.actis-dentaire-formation.com

9 et 10 septembre 2011 à Rezé

7 et 8 octobre 2011 à Cholet

*Drs BOURDIN, HOURDIN, GLEZ, LEBORGNE,  
SAFFARZADEH*

16 et 17 septembre 2011 à Biarritz, Pau

*Dr Julien JEANDET*

**Centre de formation ITI**

**DÉMARRER CONCRÈTEMENT EN  
IMPLANTOLOGIE ET RÉALISER  
VOS PREMIERS CAS DE CHIRURGIE  
SOUS 6 MOIS**

**CAMPUS ITI** - Séverine DELMAS  
Chessy-Marne la Vallée  
Tél. : 01 64 17 30 16  
Email : france@itisection.org  
Site : www.campusitifrance.org

11, 12 et 18 septembre 2011 à Evry

**DIPLÔME UNIVERSITAIRE  
D'IMPLANTOLOGIE ET D'ESTHÉTIQUE**

**Université d'Evry-Val-d'Essonne**

*Drs Laurent CORCOS, Eric DAVID*

**UNIVERSITÉ D'EVRY-VAL-D'ESSONNE**

Céline DELARUE  
Bd François Mitterrand - 91025 Évry  
Tél. : 01 69 47 71 52  
Email : duimplantologie@univ-evry.fr  
Site : www.du-implantologie-evry.com

**Un concept pédagogique innovant et pragmatique axé sur le développement des services cliniques, administratifs et relationnels de votre cabinet dentaire**

Bénéficiez d'un parcours d'accompagnement personnalisé, aligné sur vos préoccupations actuelles et vos objectifs de réalisation professionnelle

Ensemble, au cœur de votre équipe, conduisons le changement de la structure décisionnelle et fonctionnelle de votre cabinet dentaire, en 7 étapes clés

1

➔ Évaluation des leviers de motivation et de performances de l'équipe

2

➔ Bilans de compétences des praticiens en gestion, organisation et communication

3

➔ Identification et résolution des dysfonctionnements

4

➔ Révision complète de toutes les chartes de postes et fonctions

5

➔ Mise en place d'une nouvelle politique de management

6

➔ Accomplissement des objectifs de développement

7

➔ Optimisation de la Qualité des services généraux du cabinet dentaire

**Audit**

**Conseil**

**Développement  
 professionnel**

**Accompagnement  
 managérial**

MANAGEMENT

COMMUNICATION

GESTION RH

**Le chirurgien-dentiste Manager**

ORGANISATION

LOGISTIQUE



**Rodolphe Cochet** est l'auteur des méthodes et pratiques régulières de Management et Gestion RH appliquées à l'exercice professionnel des chirurgiens-dentistes et orthodontistes : « *Le Manuel du chirurgien-dentiste Manager* », Paris, 2005.

Les pratiques d'accompagnement et de développement professionnel qu'il a initiées sont enseignées dans le cadre de la formation initiale et continue dispensée par plusieurs Facultés dentaires et sociétés scientifiques francophones d'odonto-stomatologie.

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS À RETOURNER PAR COURRIER POSTAL OU À FAXER AU 09 81 70 17 72**

- Je représente un **cabinet ou un centre dentaire** et j'envisage de mandater Rodolphe Cochet afin de mener une mission d'audit, de conseil, d'accompagnement et de développement managérial.
- Je représente une **société scientifique** ou une société commerciale et je souhaite intégrer l'une des formations de Rodolphe Cochet (cours magistral, atelier, séminaire) dans notre programme de fidélisation de nos adhérents/clients.

NOM & PRÉNOM DU CONTACT : .....

ADRESSE : .....

CODE POSTAL : ..... VILLE : ..... PAYS : .....

TÉLÉPHONE FIXE : ..... EMAIL (OBLIGATOIRE) : .....

13 septembre 2011 en ligne  
**UTILISATION DES BLOCS ALLOGÉNIQUES EN CHIRURGIE PRÉ-IMPLANTAIRE ZEDENTAL**  
 Tél. : 01 49 09 15 32  
 Email : global@zedental.com  
 Site : www.zedental.com

15 et 16 septembre 2011 à Paris  
**Hôtel Napoléon - 40 av de Friedland**  
**CYCLE COURT EN IMPLANTOLOGIE : ACCÉDER A L'IMPLANTOLOGIE PAR LA PRATIQUE EN 2 JOURS**  
*Drs Hadi ANTOUN, Corinne TOUBOUL*  
 Frais d'inscription : Membres 960 € - non membres 1 160 €  
**S.O.P.**  
 6 rue Jean Hugues - 75116 Paris  
 Tél. : 01 42 09 29 13  
 Fax : 01 42 09 29 08  
 Email : secretariat@sop.asso.fr  
 Site : www.sop.asso.fr/la-vie-de-la-sop/les-journees-de-la-sop/cycle-court-en-implantologie

16 et 17 septembre 2011 à Vigneux de Bretagne  
**Golf - RD 81**  
*Drs FOUGERAIS, JOSSET*

22 et 23 septembre 2011 à Lyon  
**Hôtel Mercure Lyon Lumière**  
*Drs BERDUGO, DE VALBRAY*

6 et 7 octobre 2011 à Nice  
*Dr Antoine DISS*  
**FORMATION GREFFE OSSEUSE ET CHIRURGIE AVANCÉE**  
 Frais d'inscription : 1 900 €  
**GÉNÉRATION IMPLANT**  
 134 av. des arènes de Cimiez - 06000 Nice  
 Tél. : 0820 620 017  
 Fax : 04 93 83 01 39  
 Email : info@generation-implant.com  
 Site : www.generation-implant.com

16 et 17 septembre 2011 à Nantes  
 23 et 24 septembre 2011 à Fontainebleau  
**FORMATION ASSISTANTE**  
*Martine JACQUARD*  
**GÉNÉRATION IMPLANT**  
 Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
 06000 Nice  
 Tél. : 0820 620 017  
 Fax : 04 93 83 01 39  
 Email : info@generation-implant.com  
 Site : www.generation-implant.com

19 au 23 septembre 2011 à Lille  
**Hôtel Alliance**  
**PARODONTIE MÉDICALE, L'EXPERIENCE DU DR CHARON A VOTRE SERVICE**  
*Dr J. CHARON, S. DUJARDIN*  
**PARO CONCEPT**  
 89 rue Roland  
 59000 Lille  
 Tél. : 03 20 34 04 47  
 Fax : 03 20 56 90 42  
 Email : paroconcept@nordnet.fr  
 Site : www.paroconcept.com

22 septembre 2011 à Nice  
**FORMATION ASSISTANTE A LA SÉDATION MEOPA GÉNÉRATION IMPLANT**  
 Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
 06000 Nice  
 Tél. : 0820 620 017  
 Fax : 04 93 83 01 39  
 Email : info@generation-implant.com  
 Site : www.generation-implant.com

22 septembre 2011 à Toulon  
**SOIRÉE CONFÉRENCE GRATUITE : LES TRAITEMENTS DE L'ÉDENTÉ COMPLET**  
*Drs BRINCAT, DISS*  
**GÉNÉRATION IMPLANT**  
 134 av. des arènes de Cimiez  
 06000 Nice  
 Tél. : 0820 620 017  
 Email : info@generation-implant.com  
 Site : www.generation-implant.com

22 et 23 septembre 2011 à Vienne  
**RÉHABILITATION GLOBALE FONCTIONNELLE : GREFFE OSSEUSE**  
*Drs LE PRADO, MAXIMINI*  
**SMILE CENTER - Aurélie BUISSON**  
 ZI de Sacuny - 118 av M. Mérieux  
 69530 Brignais  
 Tél. : 04 78 87 56 78  
 Fax : 04 78 56 72 08  
 Email : contact@smilecenter.fr  
 Site : www.smilecenter.fr

22 et 23 septembre 2011 à Cannes  
**Azur Eden**  
**L'ESTHÉTIQUE EN IMPLANTOLOGIE**  
*Pr Paul MARIANI, Dr Franck BONNET*  
**F.I.D.E. - Aline**  
 Tél. : 04 93 99 72 81  
 Fax : 04 92 98 82 33  
 Email : contact@fide.fr  
 Site : www.fide.fr

29 septembre 2011 à Aix-en-Provence  
**ASSISTANTES DENTAIRES EN IMPLANTOLOGIE**  
*Odile CHEVALIER*  
**STRAUMANN - Séverine DELMAS**  
 Tél. : 01 64 17 30 16  
 Site : www.straumann.fr

29 et 30 septembre 2011 à Nice  
**FORMATION DEFI 2011-2012**  
*Drs C. BOILEAU, C. SCHIFF, M. COLLAVINI, J. CHOUKROUN, J.-C. ODIN, Pr P. BAQUE, Mr VILANOVA*  
 Frais d'inscription : 2 800 €  
**DEFI - Laëtitia**  
 20 bd Jean Jaurès  
 06300 Nice  
 Tél. : 04 92 47 70 67  
 Fax : 04 93 80 38 66  
 Email : contact@defi-implants.com  
 Site : www.defi-implants.com

29 et 30 septembre 2011 à Metz-Nancy  
**FORMATION PROTHÈSE IMPLANTAIRE-2JOURS**  
*Dr Laurent CLAUDE*  
**GÉNÉRATION IMPLANT**  
 Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
 06000 Nice  
 Tél. : 0820 620 017  
 Fax : 04 93 83 01 39  
 Email : info@generation-implant.com  
 Site : www.generation-implant.com

29 et 30 septembre 2011 à Niort  
**Hôtel Mercure**  
**FORMATION IMPLANTOLOGIE SUR SIMULATEUR 2X2JOURS**  
*Dr Jocelyn VERNIAU*  
 Frais d'inscription : 2 200 €  
**GÉNÉRATION IMPLANT**  
 Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
 06000 Nice  
 Tél. : 0820 620 017  
 Fax : 04 93 83 01 39  
 Email : info@generation-implant.com  
 Site : www.generation-implant.com

1er octobre 2011 à Balma  
**Banque Populaire Occitane**  
**SÉANCE DES MEMBRES I.S.O.**  
 Clinique St Nicolas  
 55 allées C.de Fitte - 31300 Toulouse  
 Tél. : 05 61 77 36 36  
 Email : implantologiedusudouest@orange.fr  
 Site : www.implantologiedusudouest.com

6 octobre 2011 à Chassy-Marne la Vallée  
**Centre de formation ITI**  
**MUCO-GINGIVALE**  
*Dr Stéphan DUFFORT*  
**CAMPUS ITI**  
 Chassy - Marne la Vallée  
 Tél. : 01 64 17 30 16  
 Email : france@itisection.org  
 Site : www.campusitifrance.org

6 octobre 2011 à Caen  
**LE DIAGNOSTIC EN PARODONTOLOGIE**  
*J.F MICHEL*  
**LABOPHARE FORMATION**  
 17 avenue Gustave Eiffel - BP 30216  
 33708 Mérignac cedex  
 Tél. : 05 56 34 93 22  
 Fax : 05 56 34 92 92  
 Site : www.labophare-formation.fr

6 octobre 2011 à Aubagne  
**Clinique la Casamance**  
**INCISIONS ET SUTURES**  
*Drs SICARD, CHANAVAZ*  
 Frais d'inscription : 450 €  
**INSTITUT OROFACE - Virginie**  
 Clinique La Casamance  
 33 bd des farigoules - 13400 Aubagne  
 Tél. : 06 16 35 13 02  
 Email : institut.oroiface@orange.fr  
 Site : www.institutoroiface.com

6 octobre 2011 à Paris  
**SOIRÉE CONFÉRENCE GRATUITE : PRÉVENTION DES HÉMORRAGIES EN CHIRURGIE ORALE ET IMPLANTAIRE**  
*Dr Georges KHOURY*  
**GÉNÉRATION IMPLANT**  
 134 av. des arènes de Cimiez - 06000 Nice  
 Tél. : 0820 620 017  
 Email : info@generation-implant.com  
 Site : www.generation-implant.com

6 et 7 octobre 2011 à Cannes  
**Azur Eden**  
**LA MISE EN FONCTION IMMÉDIATE**  
*Pr Paul MARIANI, Dr Franck BONNET*  
**F.I.D.E. - Aline**  
 Tél. : 04 93 99 72 81 - Fax : 04 92 98 82 33  
 Email : contact@fide.fr - Site : www.fide.fr

8 octobre 2011 à Rennes  
**Faculté d'économie**  
**PEUT-ON ENCORE RÉDUIRE LES ÉCHECS ET COMPLICATIONS EN IMPLANTOLOGIE AU QUOTIDIEN ?**  
*Dr Franck RENOUARD*  
**SFPIO BRETAGNE - Dr TABOT**  
 Tél. : 02 99 31 67 82

**ESTHÉTIQUE**  
 26 juin 2011 à Paris  
**FORMATION AUX TECHNIQUES D'INJECTION D'ACIDE HYALURONIQUE**  
**FÉDÉRATION FRANÇAISE D'ESTHÉTIQUE MÉDICALE ET DENTAIRE**  
**LAZEO - Manuela**  
 50 avenue Victor Hugo - 75116 Paris  
 Tél. : 01 43 59 25 45  
 Email : contact@ffemd.fr

1er juillet 2011 à Nice  
**Clinique Saint-George**  
*Drs KESTEMONT, DISS*  
 7 juillet 2011 à Paris  
*Dr KESTEMONT*  
 7 octobre 2011 à Marseille  
*Drs KESTEMONT, LE PAGE*

**FORMATION INJECTION PÉRI-BUCCALE DANS LE RAJEUNISSEMENT ET L'ESTHÉTIQUE DU SOURIRE**  
 Frais d'inscription : 590 €  
**GÉNÉRATION IMPLANT**  
 Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
 06000 Nice  
 Tél. : 0820 620 017  
 Fax : 04 93 83 01 39  
 Email : info@generation-implant.com  
 Site : www.generation-implant.com

22 et 23 septembre 2011 à Nice  
 Villa La Tour  
**DENTISTERIE ESTHÉTIQUE CYCLE 2 : BLANCHIMENTS, FACETTES ET ONLAYS CÉRAMIQUES**  
*Drs David GERDOLLE, Antoine DISS*  
 Frais d'inscription : 3 700 €  
**GÉNÉRATION IMPLANT**  
 Villa La Tour - 134 avenue des arènes de Cimiez  
 06000 Nice  
 Tél. : 0820 620 017 - Fax : 04 93 83 01 39  
 Email : info@generation-implant.com  
 Site : www.generation-implant.com

# EQUILIBREZ VIE PERSONNELLE ET VIE PROFESSIONNELLE

## avec la Flexi-gestion®

### Réagissez à la pression médiatique

- Que répondre aux interrogations de vos patients ?
- Quelle attitude adopter face aux patients vindicatifs ?

### Optimisez les compagnies d'assurances

- A quelles conditions adhérer à un réseau de soins ?
- Comment clairement expliquer les remboursements ?

### Gérez votre temps

- Maîtrisez au mieux vos urgences
- Découvrez la puissance d'un agenda bien géré

### Gagnez en efficacité

- Aidez le patient à mieux comprendre son traitement
- Développez votre communication interne et externe

### Développez la rentabilité de votre cabinet

- Élargissez vos options de traitement
- Mettez en place des solutions financières efficaces



#### ESTHETIQUE

MARSEILLE

22 - 23 SEPTEMBRE 2011

#### OMNIPRATIQUE

CAEN

15 - 16 SEPTEMBRE 2011

LILLE

6 - 7 OCTOBRE 2011

NANTES

13 - 14 OCTOBRE 2011



Pour plus de renseignements :

[contact@binhas.com](mailto:contact@binhas.com)

04 42 108 108



N° Vert 0 800 521 764

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

### Bulletin d'inscription : FLEXI-GESTION®

06201 Ifd

1.Praticien : Nom/Prénom : \_\_\_\_\_

2.Assistante : Nom/Prénom : \_\_\_\_\_

3.Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_ E-mail : \_\_\_\_\_

Omnipratique :  Caen  Lille  Nantes

4.Nb de Praticien(s) : \_\_\_\_\_ x  390 € 350 € Offre Spéciale Lecteurs du Fil Dentaire

5.Nb d'Assistante(s) : \_\_\_\_\_ x  250 € 220 € Offre Spéciale Lecteurs du Fil Dentaire

(présence du praticien obligatoire)

6.Total : \_\_\_\_\_

Esthétique :  Marseille

7.Nb de Praticien(s) : \_\_\_\_\_ x  500 € 450 € Offre Spéciale Lecteurs du Fil Dentaire

8.Nb d'Assistante(s) : \_\_\_\_\_ x  350 € 315 € Offre Spéciale Lecteurs du Fil Dentaire

9.Total : \_\_\_\_\_

Les frais de participation comprennent les honoraires pédagogiques, les cafés d'accueil, les déjeuners et les pauses. Merci de remplir ce bulletin d'inscription et de le retourner, accompagné d'un chèque libellé à l'ordre du :

Groupe Edmond Binhas  
5 rue de Copenhague  
BP 20057  
13742 VITROLLES Cedex

**ENDODONTIE**

8 septembre 2011 à Clermont-Ferrand

**LE TRAITEMENT OU RETRAITEMENT ENDODONTIQUE EN 1 SEANCE**

Dr SIMON

Frais d'inscription : 250 €

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE D'AUVERGNE**

11 boulevard Charles de Gaulle

63000 Clermont-Ferrand

Tél. : 04 73 17 73 35

Fax : 04 73 17 73 79

Email : claudie.camus@u-clermont1.fr

Site : webodonto.u-clermont1.fr - Rubrique professionnel

**OMNIPRATIQUE**

30 juin 2011 à Paris

7 juillet 2011 à Nice

8 septembre 2011 à Nantes

15 septembre 2011 à Nantes

6 octobre 2011 à Dijon

**FORMATION EN ANESTHÉSIE**

**OSTÉOCENTRALE**

AFPAD - Sophie

Tél. : 02 41 56 05 53

Fax : 02 41 56 41 25

Email : sophie@afpad.com

7 juillet 2011 à Clermont-Ferrand

**COLLAGE ET SCELLEMENT**

Pr P. AUROY, Dr Y.L. TURPIN

Frais d'inscription : 250 €

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE D'AUVERGNE**

11 boulevard Charles de Gaulle

63000 Clermont-Ferrand

Tél. : 04 73 17 73 35

Fax : 04 73 17 73 79

Email : claudie.camus@u-clermont1.fr

Site : webodonto.u-clermont1.fr - Rubrique professionnel

7 juillet 2011 à Angers

**TP RESTAURATIONS CÉRAMO-CÉRAMIQUES : DE LA PRÉPARATION AU COLLAGE**

Dr Charles TOLEDANO

IVOCLAR-VIVADENT - Danielle MERMET

219 route de la Chapelle du Puy

74410 Saint-Jorioz

Tél. : 04 50 88 64 12

Fax : 04 50 88 64 40

Email : icde@ivoclarvivadent.fr

Site : www.ivoclarvivadent.fr

29 et 30 juillet 2011 à Paris

30 septembre et 1er octobre 2011 à Paris

**FORMATION MEOPA**

28 septembre 2011 à Paris

**URGENCES MÉDICALES**

Cabinet du Dr Brigitte BULLIER

Dr Brigitte BULLIER

DR BRIGITTE BULLIER

37 avenue Kléber

75116 Paris

Tél. : 01 44 05 15 15

Site : www.meopa-dentaire.fr/index.htm

19 septembre 2011 à Garçanière

**CERTIFICAT DE COMPÉTENCE CLINIQUE TECHNOLOGIE LASER ASSISTÉES**

Pr Patrick MISSIKA, Dr Gérard REY

ZEDENTAL - AEO GARÇANIÈRE

Tél. : 01 49 09 15 32

Email : global@zedental.com

Site : www.zedental.com

28 septembre 2011 à Paris

Hôtel Ibis-Pte de Montreuil

**LA CARIE : TRAITEMENT NON-CHIRURGICAL OU A MINIMA, OÙ EN EST-ON ?**

Dr F. COURSON

COSS

22 rue Robert Legros

93100 Montreuil

Fax : 01 43 88 78 75

Site : www.coss.asso.fr

**ORTHODONTIE**

25 et 26 juin 2011 à Marseille

Sofitel vieux port

**L'ÉLASTOPOSITIONNEMENT**

D. DEROZE, J. LACOUT, P. GUEZENEC, F. FROGER

AGORA - Jean LACOUT

Tél. : 04 91 41 22 70

Email : jean.lacout@orange.fr

22 septembre 2011 à Le Chesnay

EFS

**ORTHODONTIE PRÉPROTHÉTIQUE : FERMETURE DES ESPACES, SYSTEME DE MINI-VIS...**

Drs FAUQUET-ROURE, ROUSSARIE

ACOSY-FC

12 rue de Paris

78560 Port-Marly

Tél. : 06 88 56 54 01

Email : tresorier@acosyfc.fr

26 et 27 septembre 2011 à Brest

**ORTHODONTIE DE L'ADULTE**

Dr F. HAJIBRAHIM

CISCO

1 rue de Grasse

29200 Brest

Tél. : 02 98 44 56 83

Fax : 02 98 44 81 66

Email : cisco.s@wanadoo.fr

26 septembre 2011 à Marseille

Sofitel vieux port

**MISE AU POINT SUR LES ANCRAGES PAR MINI-VIS**

Michel LE GALL, Raphaël FILIPPI, Leonardo MATOSIAN

S.B.R.Sud-Est - Danielle DEROZE

Tél. : 04 91 41 22 70

Email : jean.lacout@orange.fr

**ORGANISATION**

7 juillet 2011 à Lyon

**ORGANISATION EN CABINET DENTAIRE**

Stéphanie ONILLON

AB SURGERY

10, rue de la Paix

75002 Paris

Tél. : 06 31 94 40 68

Email : s.onillon@absurgery.fr

Site : www.absurgery.fr/dentaire

19 septembre 2011 en ligne

**ATTESTATION UNIVERSITAIRE : L'ORGANISATION AU CABINET DENTAIRE**

Dr Jacques VERMEULEN

ZEDENTAL - AEO GARÇANIÈRE

Tél. : 01 49 09 15 32

Email : global@zedental.com

Site : www.zedental.com

**COMMUNICATION**

6 octobre 2011 à Nancy

**MIEUX COMMUNIQUER AVEC SON ASSISTANTE**

Rodolphe Cochet

RODOLPHE COCHET CONSEIL

Tél. : 01 43 31 12 67

Email : info@rh-dentaire.com

Site : www.rh-dentaire.com

**DIVERS**

7 et 8 juillet 2011 à Magny-le-Hongre

Salons du Radisson Blu & Resort

**2ÈME ÉDITION DU SYMPOSIUM CEREC**

CADCAM MANAGER EUROPE WEST

Laeticia MARIET

Fabrikstrasse 31

64625 Bensheim-Allemagne

Tél. : 0049 62 51 16 20 47

Fax : 0049 62 51 16 33 99

22 au 24 septembre 2011 à Bandol

Île de Bendor

**HOMÉOPATHIE DENTAIRE**

ANPHOS

Tél. : 04 94 74 16 46

Email : congresanphos2011@gmail.com

Site : www.anphos.fr/congres\_080.htm

23 au 25 septembre 2011 à Paris

**FORMATION HYPNOSE ET DENTISTERIE : INITIATION, INDUCTIONS RAPIDES, ANXIÉTÉ, ANALGÉSIE**

Kevin FINEL, Nathalie ROUDIL

Frais d'inscription : 900 €

L'ARCHE

40 rue Louis Blanc

75010 Paris

Tél. : 01 53 16 32 75

Email : philippemiras@gmail.com

24 et 25 septembre 2011 à Clermont-Ferrand

Laboratoire Orthogem

**COURS OFFICIELS DE L'AFPP - SÉMINAIRE 2**

Dr Pascal CHÂTELET

AFPP

3 rue Mondet

77860 St Germain-Morin

29 septembre 2011 à Rennes

**ONCOLOGIE ET MÉDECINE BUCCO-DENTAIRE**

Jean-Christophe FRICAIN

LABOPHARE FORMATION

17 avenue Gustave Eiffel

BP 30216

33708 Mérignac cedex

Tél. : 05 56 34 93 22

Fax : 05 56 34 92 92

Site : www.labophare-formation.fr

29-30 septembre 2011 à Paris

**L'HYPNOSE EN ODONTOLOGIE INSTITUT FRANÇAIS D'HYPNOSE**

38 rue René Boulanger

75010 Paris

Tél. : 01 42 51 68 84

Email : contact@ifh.fr

Site : www.hypnose.fr

6 octobre 2011 à Clermont-Ferrand

**LA RETRAITE DES CHIRURGIENS DENTISTES : ACTUALITÉS ET PERSPECTIVES**

Dr J.P. BONNEVILLE

Frais d'inscription : 250 €

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE D'AUVERGNE**

11 boulevard Charles de Gaulle

63000 Clermont-Ferrand

Tél. : 04 73 17 73 35

Fax : 04 73 17 73 79

Email : claudie.camus@u-clermont1.fr

Site : webodonto.u-clermont1.fr - Rubrique professionnel



## Les Petites Annonces

### Cabinet Dentaire Ventes

#### 13 - MARSEILLE

Vends cabinet ODF. Quartier agréable, parking, accès handicapés facile. CA 2010=270 K€, en progression.  
**Tél. : 06 09 08 02 55**  
N°11/64/CA/1156

#### 26 - VALENCE

Cause retraite, vend cabinet dentaire. 2 installations possibles.  
**Tél. : 04 75 42 45 85**  
ou **06 89 86 36 12**  
N°11/64/CA/1159

#### 78 - SUD - RAMBOUILLET

Cède cause retraite, cabinet tenu 25 ans.  
**Tél. : 06 31 27 16 53**  
N°11/64/CA/1167

### Remplacement

#### 69 - DÉCINES à 15 km de LYON-EST

Cherche remplaçant(e) thésé(e) cause congé maternité pour octobre à décembre 2011 inclus. Cab. 3 praticiens, 2 assistantes. 4J/sem.  
**Tél. : 04 72 05 64 64**  
ou **06 03 82 49 59**  
N°11/64/OFR/1162

### Offres d'Emploi Collaborateur

#### 27 - BOURG ACHARD

proche de **ROUEN SEL**  
2 praticiens cherche collaborateur(trice)  
3j/sem en vue association.  
**Tél. : 02 32 41 24 77**  
ou **06 70 48 05 15**  
N°11/64/OFD/1139

**50 - GRANVILLE** à une heure de **RENNES** et **CAEN**, très beau cabinet, agréable et bien situé, équipement ultra moderne, patientèle de qualité, recherche collaboratrice dès début juillet. Collabo actuelle très bon CA.  
**Tél. : 02 33 50 02 89**  
ou **06 45 92 03 50**  
N°11/64/OFD/1149

### Offres d'Emploi Assistante

#### 49 - CHOLET

La mutualité française Anjou Mayenne recherche 1 assistant-dentaire H/F, diplômé, au centre dentaire de LAVAL. CDD 6 mois,

30 h/semaine. Expérience souhaitée. Poste à pourvoir le 18 MAI 2011. Adresser votre candidature à MFAM DRH 67 rue des Ponts de Cé - 49028 Angers drh-emploi@mfam.fr.  
**Tél. : 02 41 68 89 40**  
N°11/64/OFD/1143

### Offres d'Emploi Divers

#### 49 - CHOLET

La mutualité française Anjou Mayenne recherche 1 réceptionniste dentaire H/F, diplômé, au centre dentaire de LAVAL. CDI, 20 h/semaine. Expérience souhaitée. Poste à pourvoir le 9 JUIN 2011. Adresser votre candidature à MFAM DRH 67 rue des Ponts de Cé - 49028 Angers drh-emploi@mfam.fr  
**Tél. : 02 41 68 89 40**  
N°11/64/OFD/1146

### Matériel Spécialisé

#### 44 - SAINT-SÉBASTIEN SUR LOIRE

Vend téléradio KODAK 2007, cause double emploi. Se fixe sur PANO 8000C. 7K€.

**Tél. : 02 40 74 08 48**  
N°11/64/MA/1124

Vends CAPTEUR DSX 730 évolution2 et un BOÏTIER CALL 2005 pour 500€, un AIR FLOW PREP KI de 2003 pour 500€.  
**Tél. : 06 08 23 19 46**  
N°11/64/MA/1171

### Divers

#### 31 - OUEST TOULOUSE

Confrère vend maison contemporaine 250m<sup>2</sup> HBT. Cheminée, piscine, puits, terrain arboré 2500m<sup>2</sup>. Équipement haut de gamme. 750K€.  
**Tél. : 06 74 97 48 19**  
N°11/64/DI/1170

#### 62 - ARRAS

Achète matériel de chirurgien-dentiste avant 1960. Vitrites, tables tournantes.  
**Tél. : 06 68 86 07 36**  
N°11/64/DI/1154

Sans supplément votre annonce paraîtra sur notre site  
[www.lefildentaire.com](http://www.lefildentaire.com)





LABORATOIRE  
WEBERT

ÇA NE COÛTE PAS PLUS CHER  
DE BIEN FAIRE



C.C.M Luxe 45 €  
C.C.M Luxe+ Inlay-Core 59 €  
C.C.M monocouche 37 €

C.C.M Luxe sur Implant 70 €  
Céramique sur Zircon 99 €  
Valplast+montage+dents 139 €

Délais 7 jours province

Délais 5 jours Paris



Alliage: Dentsply sans Nickel sans béryllium  
Certificat de conformité législation CEE  
Garantie 3 ans. Expédition Province TNT gratuite  
Paris: Coursiers gratuits sur simple appel



UN VRAI LABORATOIRE - SERVICE PERSONNALISE - TECHNICIENS EXPERIMENTES  
PROTHESISTE UNIQUE DEDIE A CHAQUE PRATICIEN

22 Rue Pouchet 75017 Paris  
www.webert.fr Tel: 01 42 26 33 33

TITANE

COMPO

JOINTE

# Safe Implant<sup>®</sup>

distribution exclusive by [www.implantdiscount.fr](http://www.implantdiscount.fr)

Tel : +33(0)148057188

email : [safeimplant@gmail.com](mailto:safeimplant@gmail.com)

du 15/06 au 30/07/11

= 70 €

OU Safe Regular ou Shark +1 pilier droit

Démocratisons ensemble l'implantologie

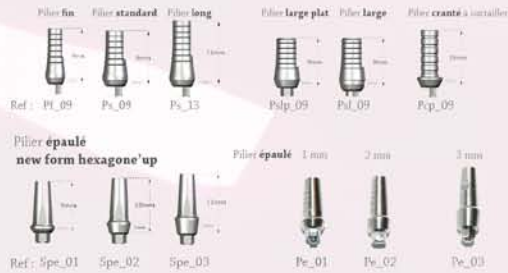


## Pilier de cicatrisation de 2 à 7 mm de hauteur transgingivale



à partir de 12 €

## Piliers & piliers chanfreinés à partir de 26 €



## Safe Multi\_system<sup>®</sup>

à partir de 65 € MULTI SYSTEM Concept



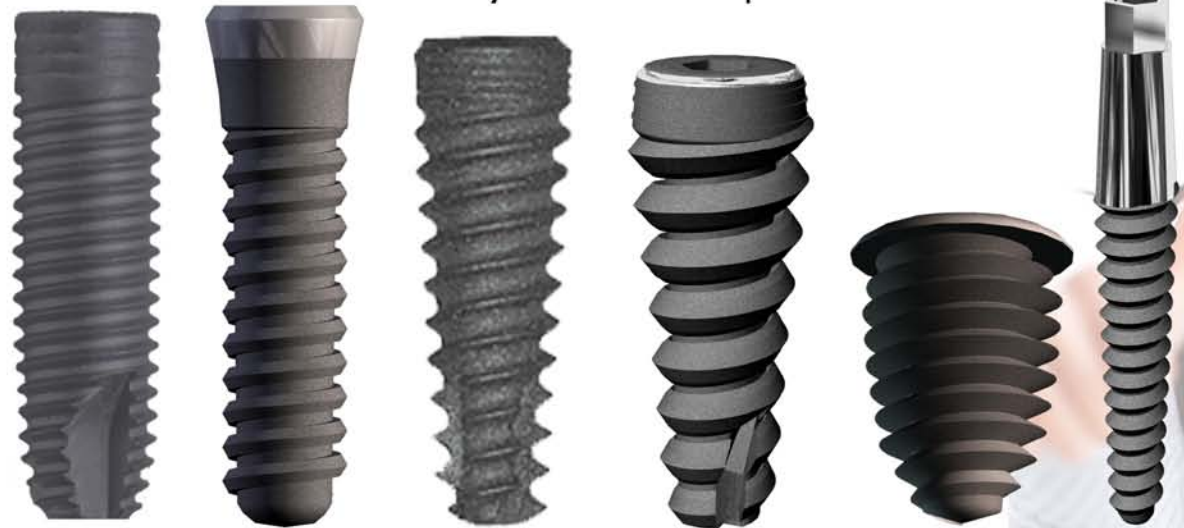
Toutes nos supras-structures existent en 2 mm, 3 mm, 4 mm et 5 mm  
Un concept intelligent et révolutionnaire. Votre axe de pose toujours corrigé.

Compatibles avec MIS<sup>®</sup>, Zimmer<sup>®</sup>, Alpha bio<sup>®</sup>, Straumann<sup>®</sup>, Replace<sup>®</sup>, Branemark<sup>®</sup> etc...

## Moteur d'implantologie à partir de 1499 €



## Système complet



type os I & II Safe Regular ©    type os I & II Safe OSI ©    type os III & IV Safe Shark ©    type os III & IV Safe Tornado ©    Court de I à IV Safe Short ©    Fin de I à IV Safe Slim ©

Safe Implant<sup>®</sup>  
A partir de  
**49 €**

