



DENTAL TRIBUNE

DT STUDY CLUB

Le magazine de formation continue dentaire

1 2015 édition française



| **cad/cam**

Guide chirurgical pour placer un implant

| **implants**

Nouvelles technologies pour un cas complexe

| **laser**

Le laser Er:YAG en maintenance parodontale

| **roots**

Restauration de dents traitées endodontiquement

| **cosmetic**

Projection esthétique et le tout numérique

Dental Tribune International

Le plus grand réseau mondial d'informations et d'enseignement en odontologie

dti] Dental Tribune International

www.dental-tribune.com



Chers lecteurs,



Dr Luc Manhès

_Heureux de pouvoir échanger avec vous au travers de ce magazine. Une fois encore nous allons pouvoir partager notre passion pour l'art dentaire, au travers des évolutions technologiques qui embellissent notre quotidien.

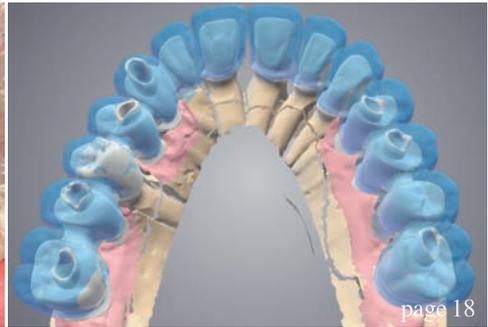
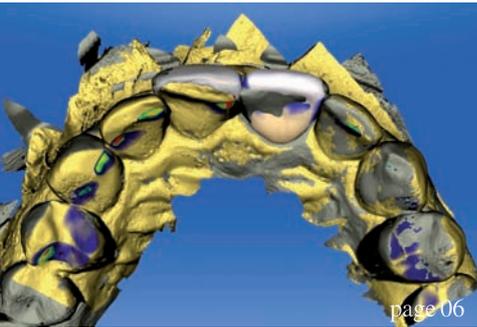
Cette année, suite à l'ADF, nous avons constaté une belle métamorphose chez nos confrères. Les années précédentes, les nouvelles technologies semblaient intéresser les praticiens, mais pour beaucoup, elles restaient une utopie ou bien encore, une vision futuriste de notre profession. Pour cette dernière édition, les praticiens étaient nombreux à vouloir prendre le train en marche et investir dans ce matériel, afin de faire évoluer leur exercice et la prise en charge de leurs patients.

Ainsi, je suis sûr que pour tous ces praticiens qui souhaitent suivre cette dynamique, vous serez comblé à la lecture des différents articles de ce numéro, où nous pouvons apprécier la qualité de travail des auteurs français, qui n'ont pas à rougir de leurs confrères étrangers. Je suis d'ailleurs assez fier de connaître personnellement certains auteurs pour l'excellence de leur travail, tels que le Dr Acker, le Dr Baudot qui maîtrise parfaitement la technologie laser, ou encore l'excellent prothésiste Eric Berger qui ne manquera pas de vous faire voyager au travers de la numérisation, au service de l'esthétique.

Pour notre part, Le Dr Fougerais et moi-même, sommes heureux de vous faire découvrir notre approche de la chirurgie implantaire, qui peut devenir extrêmement qualitative et mini-invasive, lorsqu'elle est guidée. Nos années d'expériences dans ce domaine de chirurgie guidée, nous ont permis aujourd'hui d'encourager nos confrères à cette utilisation, car les différentes évolutions technologiques (cone beam, empreinte optique, usinage CFAO...) ont rendu cette pratique guidée très fiable et simple d'utilisation. Nous le constatons régulièrement au cours de formations que nous animons en chirurgie guidée, où notre passion pour cet exercice est vite reprise par nos confrères.

Ainsi, je ne peux que vous encourager à suivre toutes ces évolutions au travers de ce magazine, et encore mieux pour ceux qui auront la chance de pouvoir se libérer pour le fabuleux congrès Imagina Dental à Monaco.

Dr Luc Manhès
Formateur en chirurgie guidée
Co-fondateur d'ULN Association
www.ulnassociation.fr



| éditorial

03 Chers **lecteurs**
| Dr Luc Manhès

| CAD/CAM

06 **Réhabilitation esthétique antérieure**
par CFAO directe : à propos d'un cas clinique
| Dr Rodolphe Acker

10 Pourquoi avoir recours à un **guide chirurgical**
pour placer un **implant** ?
| Dr Luc Manhès & Dr Guillaume Fougerais

16 **Anatomic Coloured** : des blocs teintés dans la masse
| Zirkonzahn

| implants

18 Apport des **nouvelles technologies**
pour le traitement d'un **cas complexe**
| Dr Bruno Fissore

22 Implants de **faible diamètre**
pour des **édentements unitaires antérieurs**
| Dr Richard Marcelat

28 Les **nouvelles technologies** ont pris une place de
plus en plus importante en dentisterie
| Dr Bruno Fissore

| laser

30 Le laser en dentisterie : **passé, présent et futur**
| Pr Dr Carlo Fornaini & Pr Dr Jean-Paul Rocca

36 Le laser Er:YAG en **maintenance parodontale**
sur les sites à risque
| Dr Fabrice Baudot

| roots

44 **Problèmes endodontiques pressants**
| Dr Antonis Chaniotis

48 **Restauration de dents traitées endodontiquement :**
un abord sous l'**angle technique**
| Dr Gregori M. Kurtzman

| cosmetic

56 **ITW Get Connected**
| Dr Gil Tirlet

59 **Réhabilitation biomimétique**
de deux centrales érodées
| Dr Gil Tirlet

64 La **projection esthétique** :
étape indispensable au **tout numérique**
| Eric Berger

70 **Bifix® Temp** – Matériau de fixation bipolymérisable
temporaire à base de matériau composite
| VOCO

| rencontres

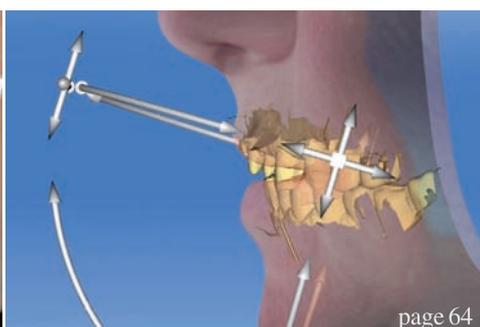
72 **Événements Internationaux**

| à propos de l'éditeur

73 | Directives de soumission
74 | l'ours



Crédit photo de couverture : Zirkonzahn, www.zirkonzahn.com



axiom[®] 2.8

Le choix incisif



L'implant étroit du Concept Axiom[®] idéal pour les espaces réduits en secteur antérieur **esthétique**.



- **Flexibilité d'un implant « deux-pièces »** étroit Ø 2,8 mm.
- **Connexion cône morse** parfaitement hermétique.
- **Résistant et biocompatible** grâce au Titane Médical Grade V.
- **Impaction calibrée** de la pièce prothétique définitive grâce au Safe Lock[®].



▶ Vidéo de démonstration

www.anthogyr.fr

Dispositifs médicaux à destination des professionnels de la médecine dentaire – Non remboursés par la Sécurité Sociale. Classe IIb. CE0459. LNE/G-MED. Fabricant : Anthogyr. Lire attentivement les instructions figurant dans les notices et manuels d'utilisation.

Anthogyr
PRIME MOVER IN IMPLANTOLOGY

Réhabilitation esthétique antérieure par CFAO directe : à propos d'un cas clinique

Auteur_Dr Rodolphe Acker, France



Fig. 1_Sourire initial. **__Étude du cas**

Madame R. âgée de 48 ans se présente en consultation pour une amélioration de son sourire. Elle se plaint de douleurs au niveau de son incisive centrale gauche et est gênée par la couleur de ses dents. Une approche globale des soins lui est proposée, avec des étapes chronologiques suivant le plan de traitement.

L'examen clinique des dents et des tissus mous révèle une occlusion stable mais une mésioversion des dents 11 et 21, des composites et amalgames défectueux sur de nombreuses dents, ainsi qu'une teinte de base très colorée 3M2 (Fig. 1). La palpation vestibulaire est douloureuse en regard de l'apex de la dent 21. L'examen radiologique révèle un manque de traitement endodontique ainsi qu'une image radioclaire

apicale sur la dent 21 (Fig. 2). Il a été décidé que l'ensemble des restaurations défectueuses sera repris mais nous aborderons uniquement l'aspect antérieur de ce cas clinique (Amalgames infiltrés sur 13, 14, 15, 16, 24, ainsi qu'une couronne céramo-métallique sur 25).

Le plan de traitement se décompose ainsi :

1. Retraitement endodontique et reconstitution de la dent 21.
2. Eclaircissement des dents visibles.
3. L'orthodontie n'étant pas souhaitée par la patiente, nous réaliserons un mock-up direct pour régler le problème de version des incisives. Cette technique permet de valider l'esthétique, avant de réaliser les restaurations céramiques d'usage.
4. En dernier lieu, nous réalisons et collons en CFAO directe une couronne céramo-céramique sur 21 et une facette céramique sur 11.

Le retraitement endodontique

Effectué sous digue, ne révèle pas de difficulté particulière concernant la désobturation canalaire. Nous utilisons le système ProTaper D1 D2 D3, associé entre chaque passage d'instrument d'une irrigation à l'hypochlorite de sodium, dont la solution est activée par cavitation, grâce à un laser lokki mode C⁺ (5 Hz, 450 mJ) avec une fibre de 200 microns.¹ La mise en forme finale du canal est réalisée avec le système ProTaper F3. On réalise une irrigation à l'EDTA pendant 60 secondes, puis un rinçage final à l'hypochlorite de sodium, avec une dernière activation laser à la longueur de travail moins 2 mm mode C⁻ (5 Hz, 10 mJ).

Le séchage du canal est réalisé avec les cônes de papier stérile F3 ; pour l'obturation on a utilisé un ciment sans eugénol AH-Plus (DENTSPLY) et un cône F3 en condensation thermo-mécanique. La réalisation de l'étanchéité coronaire est réalisée dans le même geste, sans avoir à déposer le champ opératoire, ce qui est un gage de succès à long terme, et d'optimisation du temps de travail (Fig. 3).²

Fig. 2_Radiographie préopératoire.

Fig. 3_Radiographie postopératoire.





Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

Éclaircissement

Éclaircissement par technique ZOOM combiné fauteuil (4 applications de 15 minutes de gel de peroxyde d'hydrogène à 6 %), suivi de 5 applications ambulatoires de 10 % de peroxyde de carbamide à l'aide de gouttières thermoformées durant 8 heures (Figs. 4–6). Le traitement nous a permis de passer, avant éclaircissement d'une teinte 3M2 au bloc incisif et 4M2 pour les canines, à une teinte générale de 1,5M1, hormis la dent 21 bien sûr (Fig. 7).

Mock-up

La deuxième phase de réhabilitation esthétique consiste à réaliser 4 semaines après l'éclaircissement, un mock-up en technique directe que la patiente conservera 2 à 3 semaines, pour pouvoir prendre la mesure du changement. Cela permet également de le faire valider par son entourage.

Technique utilisée : On choisit d'utiliser un adhésif One Step (Bisico) sans préparation de l'émail, et de rajouter un composite teinte B1 (Saremco) par couches successives, pour remodeler les deux incisives. L'objectif est de diminuer l'aspect trop triangulaire et la version des incisives centrales (Figs. 8 et 9).

Le bord libre est allongé de 1 mm, et l'axe interincisif est réaligné selon la symétrie du visage, perpendiculaire à la ligne bipupillaire. Cela nous permet de retrouver symétrie et harmonie selon la règle des proportions du nombre d'or.³

Après mise en place du mock-up, le changement visuel plaît beaucoup à la patiente. Trois semaines plus tard, elle nous livre ses impressions après en avoir discuté avec ses proches. Nous décidons de conserver une légère animation des ses incisives et de les réaliser un peu moins lumineuses.

Quant au choix de la teinte et du matériau, nous avons choisi des blocs de céramique en disilicate de lithium de chez Ivoclar (e.max®CAD) avec une teinte Impulse Value 1, adaptée aux dents claires. Ces blocs de céramique offrent un excellent compromis entre solidité (résistance à la compression de 360 MPa) et esthétique (Fig. 10).

Fig. 4_ Teinte initiale 3M2.
Fig. 5_ Teinte canine départ 4M2.
Fig. 6_ Teinte finale 1,5M1.
Fig. 7_ Vue après éclaircissement.
Fig. 8_ Mock-up 11 et 21 de face.
Fig. 9_ Mock-up de profil.

Fig. 10_ Blocs Impulse Value 1.



Fig. 10

Fig. 11_Biocopie avant mock-up.

Fig. 12_Vue 3D préparation 11 et couronne 21.

Fig. 13_Vue 3D préparation 21 et facette 11.

Fig. 14_Facette en transparence sur modèle non préparé.

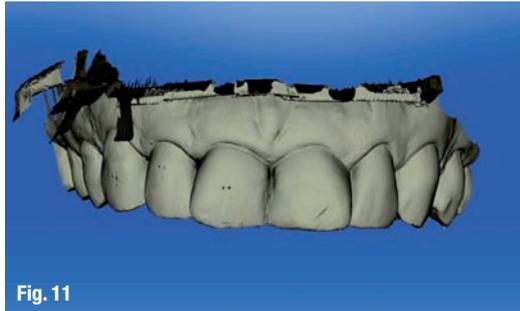


Fig. 11

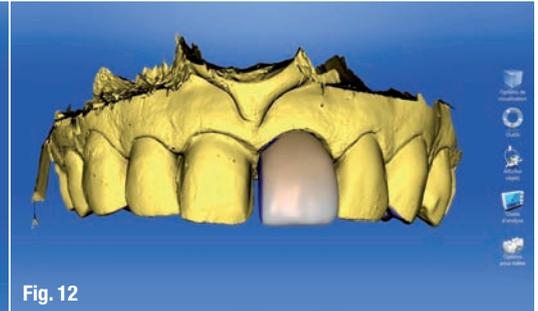


Fig. 12

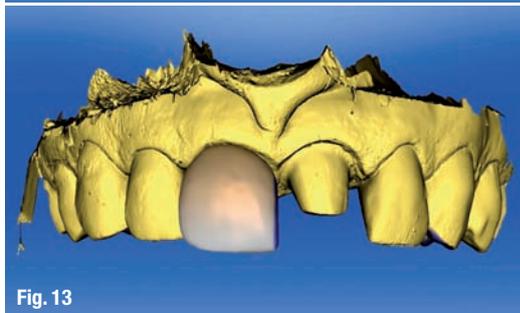


Fig. 13

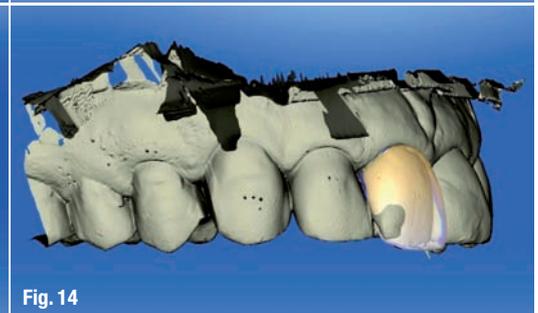


Fig. 14

CFAO directe pour collage de la couronne

Nous procédons à la réalisation des deux centrales par technique CFAO directe grâce à la caméra Bluecam de chez Sirona, associée au logiciel 4.2. Le système permet de répondre à nos attentes : nous avons réalisé une empreinte optique de la situation initiale enregistrée dans l'onglet Biocopie

(Fig. 11), à laquelle nous pouvons nous référer à tout moment.

La technique de préparation bien décrite par Magne,⁴ permet une plus grande conservation tissulaire, ce qui est le but recherché, notamment pour conserver la vitalité de la dent 11. On prépare au travers du mock-up, grâce à des fraises boule permettant

Fig. 15_Photo occlusale.

Fig. 16_Vue occlusale logiciel.

Fig. 17_Facette et couronne sur logiciel 4.2.

Fig. 18_Four Programat CS.



Fig. 15

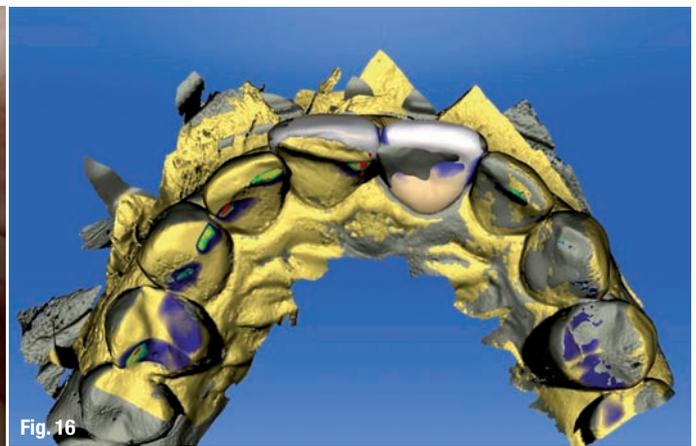


Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



une préparation contrôlée, puis on rejoint les gorges réalisées pour finir la préparation (Figs. 12 et 13).

L'empreinte optique est réalisée en suivant. Cette technique de visualisation en 3D nous permet en effet de permettre à tout moment de superposer les différentes images, en jouant sur les transparences pour contrôler notre travail. Cela est illustré sur la figure 14, où l'on visualise bien la superposition de la facette de 11 en transparence sur la situation initiale en gris foncé. Sur la figure 17, on peut voir le modèle préparé en jaune, la biocopie initiale en gris, la couronne céramo-céramique de la 21 et la facette de la 11 en transparence.

Au final, la photoocclusale (Figs. 15 et 16), illustre la parfaite corrélation entre les détails rendus par le logiciel CEREC et la réalité. Le rendu final a été obtenu par une cristallisation finale dans le programme rapide du four Programat (Ivoclar), en seulement 14 minutes, avec un glaçage et maquillage Lustre Pastes de chez GC (Fig. 18).

L'assemblage est ensuite réalisé, après un mordantage de l'émail à l'acide orthophosphorique pendant 60 secondes. Un traitement de la céramique est réalisé à l'acide fluorhydrique pendant

30 secondes, rinçage puis silanisation pendant une minute. Enfin, une application de l'adhésif All Bond (Bisico) et d'une colle d'assemblage Multilink Veneer transparente, puis photopolymérisation finale de 60 secondes par face.

Le résultat est valorisant pour la patiente et toute l'équipe soignante car toutes ces étapes sont réalisées avec sécurité et prédictibilité, grâce à ces techniques actuelles (Figs. 19a–21b).

Note de la rédaction : une liste complète des références est disponible auprès de l'éditeur.

Fig. 19a_Profil gauche initial.
Fig. 19b_Profil gauche final.
Fig. 20a_Profil droit initial.
Fig. 20b_Profil droit final.
Fig. 21a_Vue de face initiale.
Fig. 21b_Vue de face finale.

_contact



Dr Rodolphe Acker

Utilisateur CEREC depuis 2009.
 Chirurgie guidée
 GALILEOS SIDEXIS

141 place Dufau
 40600 Biscarrosse Plage
 dentiste.acker@gmail.com