

# LA PLUS GRANDE INNOVATION CFAO : LA FORMATION

**LE DR JACQUES RAYNAL, UN PRATICIEN CONVAINCU DÈS LES PREMIÈRES HEURES PAR LA CFAO, NOUS LIVRE SON REGARD SUR LA DISCIPLINE, AVEC 17 ANS DE REÇU.**

• Vous êtes un convaincu de la CFAO, depuis combien de temps êtes-vous équipé et comment votre arsenal a-t-il évolué ?

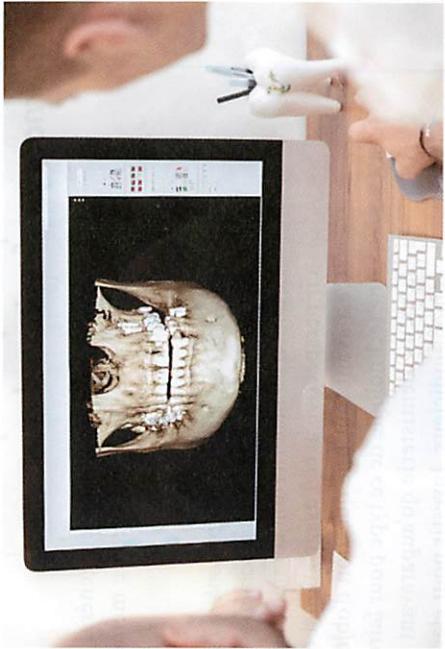
Je pratique la CFAO directe depuis 17 ans avec principalement le système Cerec depuis le Cerec 3 2D version r.850 jusqu'aux dernières versions 4.xx. Ma version privilégiée pour son optimisation pour la CFAO de cabinet se situe entre la 2.8 et la 3.5 (2006-2008).

• Comment cette technologie est-elle perçue par les patients ? Cela facilite-t-il la communication ou rajoute de la confusion (qui fait quoi) ?

Cette technologie est plutôt transparente pour le patient qui n'en retire que des avantages avec en premier lieu la rapidité de réalisation ensuite, la préservation facilitée de la vitalité dentaire et au final un confort perçu dès la mise en place de la pièce restauratrice.

• Qu'en est-il de la relation au laboratoire de prothèse ? La CFAO de cabinet a des indications qui naviguent entre la prothèse classique et la dentisterie conservatrice. De ce point de vue elles diffèrent des travaux qui sont à réaliser par le laboratoire. Elle permet d'autres types de soins. Il n'y a donc pas de modification majeure dans la relation avec le laboratoire qui reste sur ses indications propres et auquel on a recours de façon habituelle.

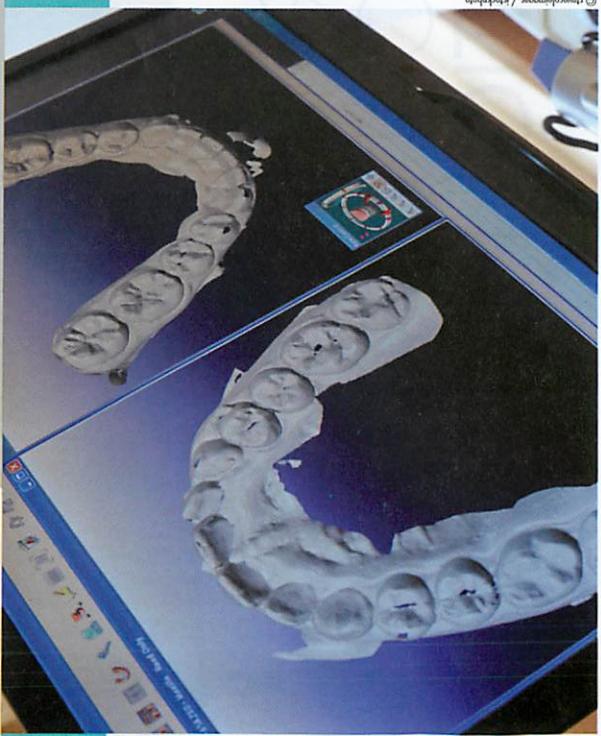
• Que pensez-vous de l'avenir de la CFAO directe pour le dentiste libéral ? C'est de la politique d'évolution de l'odontologie que dépend la réponse à cette question. La CFAO de cabinet est un outil incontournable pour continuer à avancer vers une dentisterie qui choisirait de repousser le plus loin possible dans le temps la perte de l'organe dentaire.



© Etsid-Diles/etechphoto

Il y a aussi la politique de fonctionnement des fabricants de matériel et de software. Ils ont pris l'habitude de procéder à de nombreuses mises à jour des systèmes. Certaines d'entre elles, dites majeures par les fournisseurs arrivent à transformer totalement et irréversiblement un système initialement choisi et maîtrisé par le praticien. On se retrouve à partir vers d'autres fonctionnalités parfois utiles mais souvent mal testées ou tout simplement inadaptées à la pratique jusqu'à alors mise en place par le clinicien. Cette volonté de volonté d'innovation technologique à tout prix fait courir un risque lui aussi majeur qui emmène les utilisateurs actuels ou futurs à craindre une instabilité chronique des systèmes de CFAO dont, à l'extrême, l'équilibre économique du cabinet va souvent dépendre. La CFAO n'est plus une nouvelle technologie, ses règles sont connues depuis plus de 43 ans avec François Duret, la clinique qui s'y rapporte s'est parfaitement dessinée entre 2000 et 2007.





certaines sont plus intuitifs que d'autres mais que dans tous les cas une formation est indispensable. La formation doit avoir deux volets le premier est clinique avec tous les aspects spécifiques aux apports du numérique et à ce qu'il faut oublier des principes liés aux techniques antérieures, le second est axé sur l'interface informatique. Les fabricants ont leurs propres réseaux de formation à leurs systèmes. La formation est la clé de voûte de la CFAO de cabinet. Il est indispensable d'avoir une approche clinique dédiée à ces technologies mais aussi une formation à la nouvelle gestion de l'activité qui est mise en place pour optimiser ce tournant professionnel. C'est un constat que nous avons pu faire avec les membres de l'association du CFAO CadCam qui se sont retrouvés depuis 2003 dans de nombreux study group et symposium pour poser les jalons de cette nouvelle pratique dentaire. Nous avons remarqué que les praticiens qui ont eu la possibilité de se former en amont à la clinique du numérique ont toujours de plus grandes facilités d'adaptation aux logiciels. Les Universités commencent à proposer des DU de CFAO et des formations post-universitaires privées sont en gestation et seront très prochainement annoncées. La plus grande innovation qui fera entrer la CFAO dans la pratique courante est tout simplement la formation, ce processus d'apprentissage qui permet d'acquérir le savoir et les savoir-faire de cet exercice moderne.

Quelques 80 vidéos cliniques et didactiques sont à disposition sur la chaîne YouTube C4Div (Channel for Dentist). Partant des origines de la CFAO jusqu'à une mise en pratique simple et codifiée, elles ont déjà été visionnées durant plus d'un million et demi de minutes avec une progression annuelle constante de plus de 200 %. Pour élargir l'échange inter-praticiens, tous les cas et les concepts présentés sont débattus sur le groupe Facebook associé à la chaîne.

Dans la continuité de l'action de formation du CFAO CadCam, un cursus post-universitaire pour praticiens débutants ou déjà engagés dans la CFAO de cabinet est en cours de construction. La mise en route est annoncée pour la rentrée 2016-2017.

- **L'avenir n'est plus numérique (c'est déjà votre présent) de quoi demain sera-t-il fait selon vous ?**  
L'avenir est à la clinique 2.0 (deux point zéro) et sa stratégie numérique. Les outils informatiques sont déjà présents depuis plus de 15 ans, les révolutions futures viendront du côté des matériaux, de leurs modes de traitements et de leurs capacités d'intégrations aux systèmes biologiques. ■

## Il est indispensable d'avoir une approche clinique dédiée à ces technologies mais aussi une formation à la nouvelle gestion de l'activité qui est mise en place pour optimiser ce tournant professionnel

On sait que l'évolution en général procède par palier. Il en est peut-être de même pour notre discipline.

• **Le prix de l'acquisition représente-t-il encore un frein sérieux ? Comment optimiser son investissement ?**  
Le coût d'un matériel doit comme toujours être mis en perspective avec l'usage auquel on le destine. C'est avant tout une question d'objectif. Utiliser une technologie de ce type pour faire exactement la même dentisterie qu'auparavant n'est pas forcément judicieux. Investir pour élargir sa palette thérapeutique devient obligatoirement intéressant à terme.

• **Selon votre expérience, quel est l'oeil le plus couramment rencontré par les praticiens nouvellement équipés ?**  
La réflexion clinique est souvent perturbée par la partie du travail qui se trouve dématérialisée. Il devient difficile de recréer les protocoles habituels vers l'approche numérique. S'il est vrai qu'une dentisterie classique est réalisable en CFAO généraliste, il existe aussi d'autres applications spécifiques à la CFAO de cabinet. Ce nouveau lien clinique est souvent complexe à créer.

- **On dit de ces systèmes qu'ils sont très intuitifs, peuvent-on pour autant faire l'impasse de la formation ?**  
Un système au fonctionnement intuitif est accessible dès l'embâcle à l'utilisateur, cela signifie aussi qu'il a été très finement adapté pour trouver les dénominateurs communs à tous les praticiens dans leurs démarches et attentes cliniques. Sur cette base on peut dire que

- Chirurgien-dentiste, Lodève
- Spécialisé en techniques de CFAO dentaire
- Formateur ISCD (International Society of Computerized Dentistry)
- Président France de l'ISCD (2005 / 2009)
- Membre fondateur et président du CFAO-CAD CAM depuis 2005
- Attaché à la faculté d'odontologie de Montpellier
- Membre du comité scientifique 2011 de l'ADDF
- Membre de l'ADR (International Association for Dental Research)

### BIO



Pose du bridge complet définitif en bouche.

Cas clinique Dr Mareschi.

### ▷ a. Semi-directe :

#### 2 temps avec temporisation

Dans la technique semi directe, la prothèse est réalisée à l'extérieur du cabinet et nécessite donc une phase de transition assurée par une prothèse provisoire.

Les différentes étapes sont les mêmes que dans la technique de l'empreinté silicone scannée à quelques différences près :

- Le scannage du modèle ou de l'empreinte ne s'avère pas nécessaire puisque la numérisation s'est faite directement en bouche.
- Pour la réalisation d'éléments stratifiés, le laboratoire aura besoin d'un modèle positif des arcades dentaires en occlusion. Ce dernier devra être imprimé en résine

limitent le nombre d'éléments prothétiques solides réalisables en général à 3 ou 4 éléments, tout comme les matériaux aux seuls monoblocs.

Ce type de process s'enrichit chaque jour de nouveaux matériaux présentant des évolutions notables tant sur le plan mécanique qu'esthétique.

#### Conclusion :

Si l'avènement du numérique dans la prothèse dentaire a bouleversé le métier de prothésiste diminuant considérablement la part de fonderie, le prothésiste est également devenu un designer informatique 3D. Pour la première fois dentiste et prothésiste vont

La rapidité des caméras nouvelle génération autorise l'acquisition d'arcades complètes dans des temps comparables à des empreintes traditionnelles, ce qui offre la possibilité aux orthodontistes d'envisager de s'équiper de tels matériels. Outre le confort des patients, la communication immédiate avec des images en trois dimensions reflétant la réalité clinique permet une véritable prise de conscience par le patient. Sans parler du stockage des modèles qui doit répondre aux obligations légales.

Dans le cas de l'implantologie, l'utilisation de l'empreinte numérique permet d'assurer la liaison entre les images 3D, le projet prothétique, le guide chirurgical et la réalisation de la prothèse immédiate transitoire. Les banques d'analogues, de transferts et de piliers d'implants numérisés permettent des repositionnements dans l'empreinte numérique d'une extrême précision, ce qui offre de nouvelles perspectives d'analyse et de réalisation du projet prothétique implantaire. Pour toutes ces raisons l'empreinte numérique va trouver naturellement dans les années à venir sa place au sein de nos exercices professionnels. Il conviendra de distinguer le numérique à FAO intégré au cabinet dont seules les reconstitutions de 1 à 4 éléments avec des matériaux monoblocs pourront être gérées sur place, du numérique faisant appel au laboratoire de prothèse. Dans ce cas, les réalisations ne souffrent d'aucune limite d'étendue, de matériau ou d'esthétique. ■

### « L'empreinte numérique va trouver naturellement dans les années à venir sa place au sein de nos exercices professionnels »

et son coût s'avère supérieur au prix de revient du modèle en plâtre.

- La sous-traitance des pièces prothétiques et des modèles peut allonger le temps de traitement du laboratoire.

### b. Directe : 1 temps sans temporisation

Dans la technique directe la prothèse est réalisée directement au cabinet ou à proximité immédiate et est posée dans la séance même, donc ne nécessite pas de phase de temporisation par prothèse provisoire.

Les réalisations prothétiques « chairside »

voient et parler de la même chose. En effet cette nouvelle empreinte s'avère fiable, précise et inaltérable dans le temps. Elle peut simultanément s'afficher sur l'écran de l'un et de l'autre des protagonistes. Toutes les étapes de « détourage », de « design » et de conception sont réversibles et modifiables à volonté.

C'est dans les cas complexes de grande portée que la précision de l'empreinte numérique sera la plus appréciée sous forme d'un gain de temps et d'une diminution notable des sources d'erreurs.