



CFAO directe : une réponse de choix aux **objectifs de restauration partielle collée**

La nomenclature définit l'*inlay-onlay* comme un « *dispositif médical permettant l'obturation dentaire définitive d'une cavité simple ou composée* ». C'est aujourd'hui un élément prothétique qui fait partie de l'arsenal thérapeutique quotidien du praticien.

En effet, toute dent lésée devrait être restaurée selon des techniques fiables, respectant les données acquises de la science (arrêt Mercier de 1936). Une autre terminologie, complémentaire de la première, a fait son apparition en 2002 : il s'agit, pour le praticien, de pratiquer son art selon des « *connaissances médicales avérées* ». Elle précise, du même coup, l'obligation qu'il a de se former aux techniques émergentes tout en renforçant le cadre éthique de sa pratique. La technologie numérique appliquée à l'art dentaire n'en est plus à son coup d'essai. Le Pr François Duret, en 1973 (fig. 1 et 2) [1] puis en 1976 [2], a posé les bases de ce qui est actuellement nommé la « révolution numérique en dentisterie », soit :

- une récupération de l'information d'une situation et de son environnement anatomo-fonctionnel par empreinte optique (EO) ;
- une conception assistée par ordinateur (CAO) sur modèle virtuel pour un *design* de l'élément prothétique ;

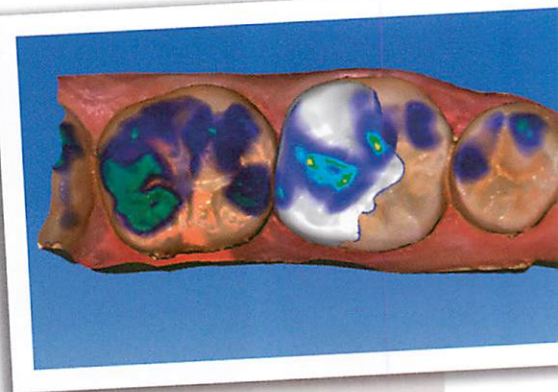
- une fabrication selon des techniques de mise en œuvre pilotées et automatisées par ordinateur (FAO).

La pratique quotidienne du chirurgien-dentiste vient radicalement de basculer dans « le monde du virtuel », de la prévisualisation, de la précision, de la reproductibilité, des systèmes experts, de la rapidité d'exécution...

Dans le même temps, une recherche sur les matériaux est inévitablement lancée. Ces matériaux doivent aujourd'hui répondre à un nouveau cahier des charges eu égard :

- aux techniques de soustraction automatisée ;
- à la demande de rapidité de mise en œuvre ;
- à l'adéquation de comportements physico-chimiques entre l'organe dentaire et les substrats en présence ;
- à l'exigence croissante des patients en termes d'intégration esthétique ;
- à la biocompatibilité et à la stabilité à long terme.

Dès le début des années 1980, une nouvelle classe de matériaux biocompatibles, esthétiques, pérennes, a émergé. En corollaire, le besoin d'assemblage des différents substrats profite de l'autre grande révolution de l'exercice dentaire des années 1990 : le collage. Dans ce domaine également, la recherche est



CFAO directe par *inlay/onlay* ou comment apporter le maximum de fiabilité dans le cadre d'une restauration partielle collée et en pérenniser le résultat ?

Il s'agit ici d'apporter des précisions sur les techniques de mise en œuvre, les différents types de matériaux de restauration et leurs principes de collage ainsi que sur la communication vis-à-vis du patient que suscitent les procédures par CFAO. Cet article passe en revue les étapes et les critères de choix qui conduiront à une restauration réussie, dans un minutage détaillé.

Fabienne JORDAN

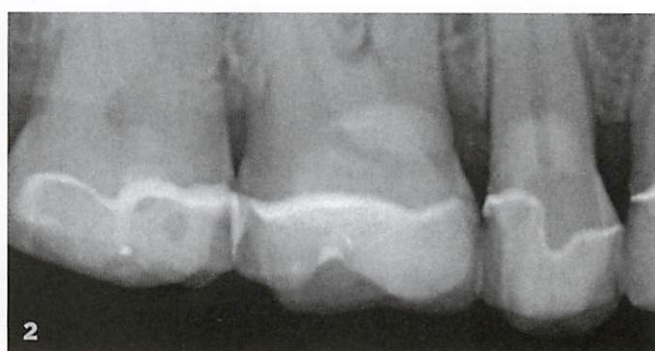
Docteur en chirurgie dentaire
Chamalières (63)
Pdte de l'Acad. de CFAO esthétique
Formatrice CEREC depuis 1991,
certifié International Society of
Computerized Dentistry

Max CORDELETTE

Docteur en chirurgie dentaire Lille (56)
Formateur CEREC depuis 1992,
certifié International Society of
Computerized Dentistry

Pascal CIVEL

Docteur en chirurgie dentaire
La Montagne (44)
Utilisateur CEREC depuis 1996,
Formateur certifié International Society
of Computerized Dentistry



1 Contrôle clinique d'inlays en vitrocéramique feldspathique usiné à 17 ans. **2** Contrôle radiologique de ces mêmes inlays.

en effervescence. Les compositions chimiques s'affinent, les protocoles se précisent, les résultats des études *in vitro* et *in vivo* viennent conforter de jour en jour la nouvelle manière de réaliser l'assemblage des interfaces.

En juillet 2009, un rapport de la Haute Autorité de santé (HAS) [3] met en avant les faits suivants :

- l'*inlay-onlay* est l'acte de choix pour les pertes de substance moyennes à importantes ;
- les avantages généraux sont la préservation tissulaire par rapport à une couronne périphérique, la qualité anatomique et la possibilité de restaurer plusieurs dents sur un même quadrant *versus* les restaurations directes ;
- l'or bruni n'est plus le seul matériau préconisé ;
- les matériaux composites doivent encore faire leurs preuves malgré un comportement satisfaisant à moyen terme ;
- les céramiques feldspathiques pressées et par procédé CFAO présentent, elles, les résultats exigés et attendus à long terme ;
- les techniques de collage permettent de renforcer les structures résiduelles.

Ainsi, on peut établir que le protocole de restauration de l'organe dentaire partiellement lésé, suivant une technique de CFAO directe par un choix de matériau usinable adapté et un collage bien maîtrisé, apporte aujourd'hui un résultat prévisible et reproductible.

Facteurs de choix pour le processus de mise en œuvre

Seront considérées comme acquises les formes des préparations préconisées pour les restaurations partielles esthétiques collées (fig. 3 et 4) [4, 5] :

- elles répondent au principe d'économie tissulaire ;
- leurs caractéristiques : disparition de toutes formes angulaires et des arêtes, jonction des différentes parties selon des angles arrondis (principe de toutes les restaurations postérieures collées) ;
- le positionnement des limites occlusales doit se situer en dehors des points d'impact occlusaux ;
- il est recommandé que les limites dans les zones proximales soient à distance du point de contact avec les dents adjacentes ;
- un recouvrement est préconisé lorsque l'épaisseur des parois résiduelles est inférieure à 2 mm au niveau cervical.

Autre critère important à appréhender : les épaisseurs minimales des matériaux requises pour assurer une solidité pérenne de la restauration. Ces épaisseurs, variant avec le type de produit utilisé, vont influencer sur la profondeur des préparations, évitant ainsi de créer des points de faiblesse aboutissant à des fractures, synonymes d'échec du traitement. La mise en œuvre par CFAO est une technique dont la succession d'événements est soumise à peu de variantes [6].

L'objectif étant de réaliser, lors d'une séance unique, un acte thérapeutique complet : parage, forme cavitaire, empreinte, confection CFAO et collage, selon une séquence codifiée.

À la fin de l'acte clinique d'assainissement et de préparation, voici la description d'une chaîne de traitement par CFAO directe :

- l'empreinte optique (fig. 5 et 6).

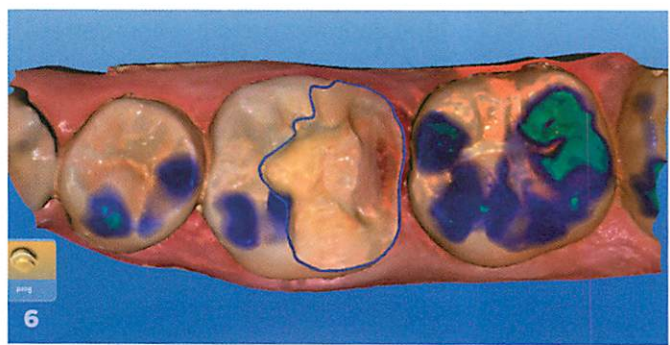
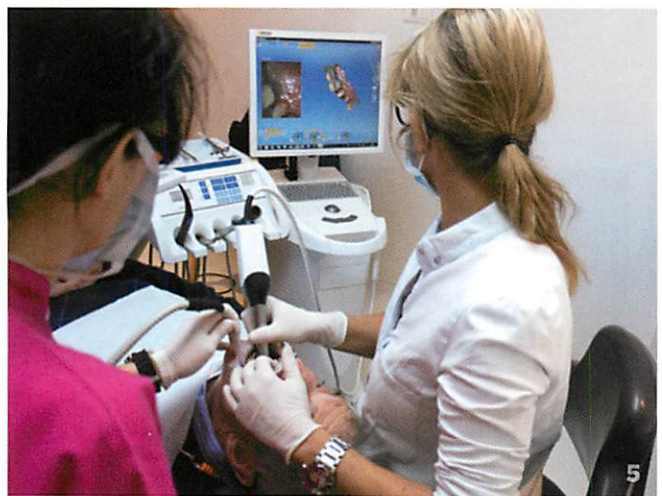
Elle permet d'effectuer un enregistrement de la préparation et de l'environnement occlusal. La caméra optique intra-buccale est l'outil permettant cette empreinte sans contact, confortable, précise et



3 Préparation VOD.



4 Vérification de la réduction occlusale.



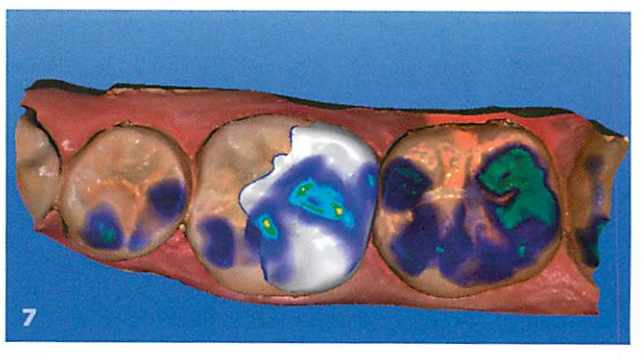
5 Situation clinique d'empreinte optique.

6 Modèle virtuel obtenu après empreinte optique.

rapide en comparaison des techniques traditionnelles. Quelques minutes suffisent ! Il est à retenir que l'EO peut enregistrer n'importe quelle forme, et n'apporte ainsi aucune contrainte aux formes de la préparation.

• la modélisation (**fig. 7**)

Il s'agit de réaliser un modèle virtuel à partir des informations recueillies lors de l'empreinte optique. C'est l'étape de la numérisation. À l'évidence, la qualité des modèles obtenus est directement liée à celle de l'empreinte. C'est donc un acte opérateur-dépendant. L'appréciation de cette empreinte requiert d'avoir le même discernement et la même éthique que lors des techniques conventionnelles. On ne peut reprocher



7 Design de la future restauration.

au laboratoire de ne pas avoir lu une limite qui n'a pas été enregistrée !

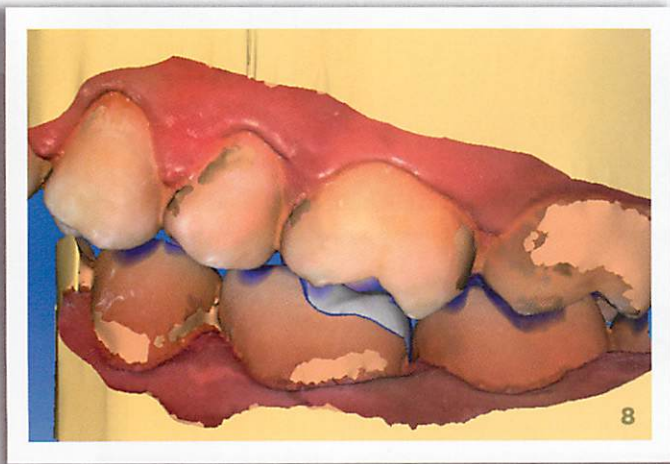
De même, nous devons juger de la quantité d'informations minimales nécessaires à la réalisation de l'élément, la « machine » ne se substituant pas à nos défaillances ! Bien observer la lecture des bords, des zones proximales, de l'antagoniste, etc. Ceci à partir d'une image en 3D, que l'on peut grandement zoomer et faire pivoter à volonté. Plus séduisant encore, la possibilité de compléter cette empreinte sans tout recommencer. En effet, il est possible d'intervenir pour corriger un problème en reprenant des informations avec la caméra. L'enregistrement secondaire vient se corrélérer instantanément à la prévisualisation 3D déjà présente.

La modélisation fige ainsi les informations d'une situation clinique, permettant un stockage des données et une reproduction à l'infini de l'objet numérisé. Ceci autorise donc une nouvelle conception prothétique en cas de défauts sans que le praticien soit contraint de tout réenregistrer.

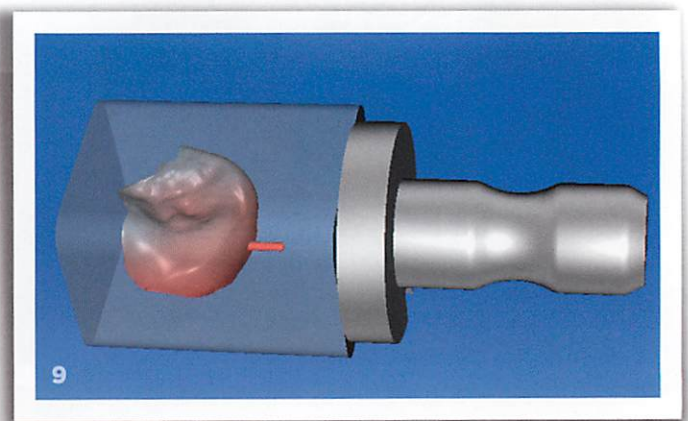
• le design (fig. 8 à 10)

L'une des caractéristiques de l'utilisation de la CFAO est que cette séquence opératoire peut être assistée informatiquement. C'est ce que l'on appelle « le biogénérique ». L'outil informatique propose, en effet, au praticien une première forme de la future restauration, qui tient compte :

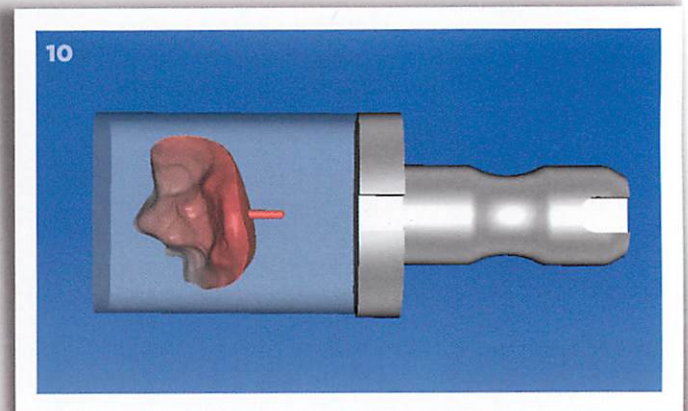
- de l'anatomie et de la localisation sur l'arcade de la dent à restaurer, ceci dans tous les sens de l'espace,
 - de l'aspect des dents avoisinantes,
 - de l'anatomie des tissus dentaires résiduels (cuspidés, bombés, sillons),
 - de l'occlusion statique ou dynamique si le manipulateur décide de l'enregistrer,
 - de l'axe d'insertion, de paramètres préenregistrés concernant l'espacement, la pression du contact proximal et occlusal,
 - d'une forme imposée par copie d'une dent naturelle avant préparation, un *wax up*, une dent transitoire.
- Peu de place pour l'approximation mais il faut retenir que cette étape n'est pas pour autant stéréotypée. Le praticien reste libre de personnaliser la forme



8 Inlay virtuel en occlusion.



9 Maquette prête à être usinée.



10 Vision de l'intrados.

finale. Si toutefois, des corrections semblent nécessaires, l'utilisation d'outils de modification permet une manipulation rapide et efficace.

• **l'usinage (fig. 11)**

Après vérification de sa teinte directement au sein de la chambre de la machine-outil, le bloc retenu est alors usiné. Le fraisage entièrement automatisé peut démarrer : selon la dureté et le volume de la pièce à élaborer, la durée de conception peut prendre de 5 à 15 minutes. Les étapes de réalisation de l'état de surface et de caractérisations par polissage et/ou par cuisson du maquillant dépendent du matériau choisi et du niveau de demande esthétique.

Les différentes étapes d'essayage et de collage peuvent ensuite reprendre.

Ainsi, afin de maîtriser la réalisation d'un *inlay/onlay* lors d'une séance clinique unique, le praticien, dès l'élaboration du plan de traitement, devra donc être attentif aux critères suivants :

- le recouvrement ou non des zones cuspidiennes lors de la préparation,
- la situation des limites déterminées par des considérations fonctionnelles et esthétiques,
- l'enregistrement d'une occlusion dynamique.
- le type de matériau employé et son influence sur le temps d'usinage,
- selon le type de céramique, une cuisson par cristallisation (temps supplémentaire d'environ 20 min),
- le choix d'un maquillage-glaçage de surface nécessitant une cuisson (12 à 15 min) ou une photopolymérisation (5 à 10 min) contre un simple polissage mécanique (5 min),
- le protocole de collage.

Critères de choix d'un bloc

Il est parfois difficile pour un praticien non averti de se retrouver parmi un large choix de matériaux aujourd'hui disponibles. Il faut pourtant bien les connaître afin de pouvoir les différencier et affiner ainsi la décision thérapeutique [8,9]. L'objectif de cet essai est de dresser la liste des critères nécessaires pour faire un choix approprié à une situation clinique donnée.

Le gradient thérapeutique [6] place l'*inlay/onlay* en situation intermédiaire entre la restauration directe et la couronne prothétique. Le praticien doit alors prendre en considération les impératifs cliniques suivants :

- la quantité de perte de substance dentaire à remplacer,
- la répartition du volume en terme de soutien et d'épaisseur,
- la biocompatibilité du matériau,



11 Onlay caractérisé (en céramique feldspathique).

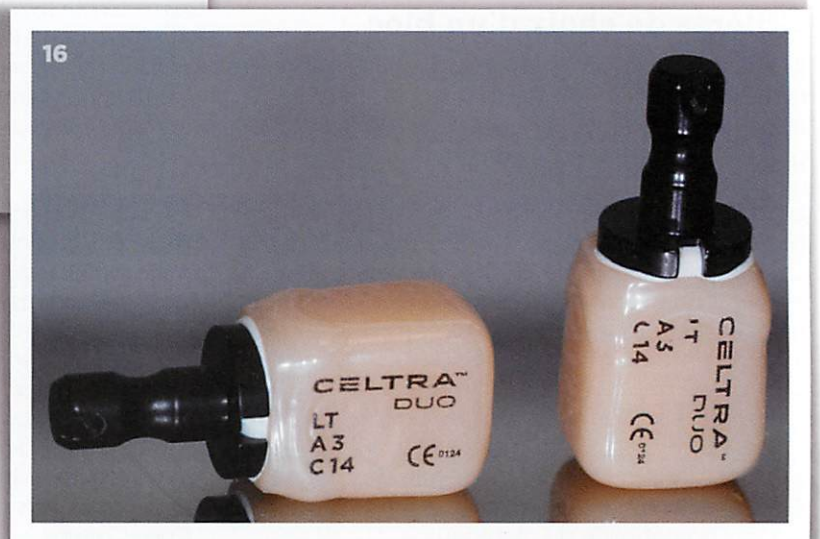
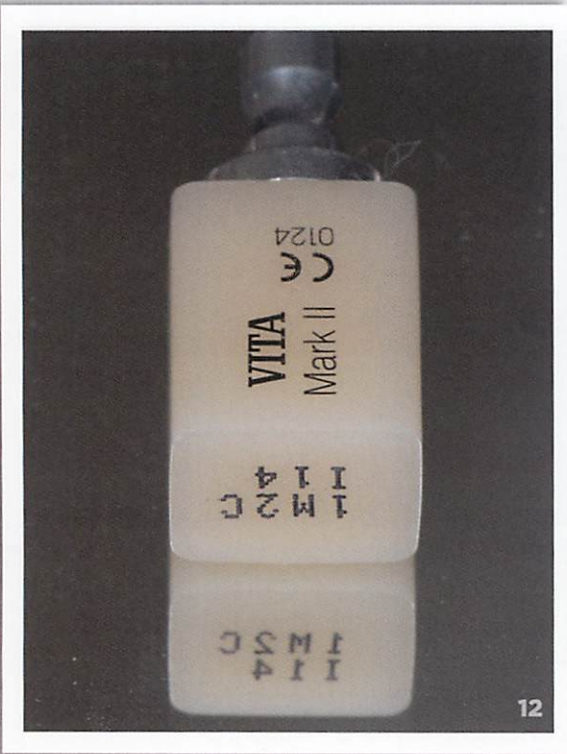
- l'usure et le comportement lors de la fonction,
- le mimétisme esthétique.

La technologie CFAO directe induit également des critères supplémentaires d'usinabilité et de rapidité de mise en œuvre pour une séance unique et un acte complet (*one-visit dentistry*).

Dans le choix du matériau, deux attitudes sont applicables face au stress mastocatoire :

- les matériaux ayant une capacité d'amortissement importante,
 - les matériaux ayant une grande résistance intrinsèque.
- Pour répondre à ces exigences, trois types de matériaux sont actuellement à notre disposition :

- **les blocs en céramique feldspathique :**
 - les blocs classiques utilisés depuis les débuts de la CFAO directe (Vita Mark (fig. 12), Trilux, Cerec blocs Sirona),
 - les éléments enrichis en leucite (Empress Cad Ivoclar). Ces blocs présentent d'excellentes qualités esthétiques par leurs propriétés mimétiques. Cependant, leur valeur de résistance à la fracture (variant de 120 à 160 MPa) limite leur usage aux reconstitutions de petite à moyenne étendue, en l'absence de surplomb trop important ou de zones non soutenues. Le maquillage sera soutenu avec un programme rapide de glaçage.
- **les blocs hybrides :**
 - en résine composite (Lava Ultimate 3M EPSE, Crios Coltene) ;



- 12** Bloc de céramique feldspathique.
- 13** Bloc hybride.
- 14** Bloc de vitrocéramique enrichi en silicate de lithium.
- 15** Bloc de vitrocéramique enrichi en silicate de lithium.
- 16** Bloc de vitrocéramique enrichi en zircon.

- en céramique Feldspathique infiltrée de résine (Enamic Vita) (fig. 13) ;
- en résine fortement chargée de particules en nanocéramique (Cerasmart GC).

Ces matériaux peuvent être choisis pour leur résistance plus grande et ainsi répondre à une meilleure adaptabilité pour des fonctions masticatoires excessives ou des pièces de faible épaisseur. Ils ne supporteront pas en revanche un passage au four à céramique mais recevront facultativement un maquillage de surface par photopolymérisation de pigments dans une résine composite fluide teintée (Optiglaze Color GC). De plus, l'état de surface de ces matériaux se travaille aisément par polissage mécanique jusqu'à l'obtention du satiné désiré (Komet, Meisinger commercialisant des coffrets dédiés).

• **les blocs en vitrocéramique :**

- ceux enrichis en silicate de lithium (Emax Ivoclar Vivadent) (fig. 14),
 - ceux enrichis en silicate de lithium et zirconia (Suprinity Vita (fig. 15), Celtra Duo Dentsply) (fig. 16).
- Ces matériaux inondent le marché de la CFAO. Ils sont plus adaptés aux couronnes qu'aux *inlays/onlays* de part leur résistance intrinsèque bien plus importante (360 à 460 MPa) mais peuvent répondre également aux critères de choix pour des pièces de volume important, présentant de gros surplombs et de grandes épaisseurs non soutenues.

Dans le cadre de la CFAO directe, l'usinage à froid de l'élément se fait à un stade du matériau non cristallisé. La cristallisation, inhérente à ce type de matériau, se fait donc à *posteriori*, sans modification de volume, mais rallonge le temps de fabrication d'environ 20 minutes, remettant en cause la notion « d'acte en une seule séance ».

Les matériaux disponibles pour ce type de thérapeutique, présentés ci-dessus, comportent donc des caractéristiques bien différentes : mimétisme, adaptabilité, biocompatibilité, usure et résistance à la fracture, temps de mise en œuvre, possibilité de caractérisations voire de stratification, sont autant d'éléments à prendre en compte à chaque fois que se pose le choix d'un bloc usinable en CFAO directe. Leur parfaite connaissance sera donc un atout dans l'arbre décisionnel.

Enfin, plutôt que de gonfler le stock avec une multitude de blocs aux teintes, tailles et qualités de céramique différentes, il est plus rationnel d'orienter ce choix en fonction de notre aptitude à préparer, de nos connaissances des propriétés mécaniques et biomimétiques des matériaux et de l'analyse soignée de chaque situation clinique. On fait bien

ce que l'on fait souvent... La courbe d'apprentissage est optimisée lorsque vous aurez choisi trois ou quatre types de blocs dans des grandes familles, et que vous aurez acquis de l'expérience par *feed-back* sur le rendu final.

Critères de choix pour l'assemblage d'une restauration partielle

Il faut noter, en effet, qu'un protocole d'assemblage adapté reste le garant d'une thérapeutique réussie et pérenne. Cependant, les interrogations les plus fréquentes, à propos des techniques de restaurations partielles sur dents vivantes, concernent le protocole et le matériau d'assemblage à utiliser.

Les systèmes de collage aujourd'hui à notre disposition sont multiples et évoluent sans cesse.

On distingue, tout de même, trois grandes familles :

- **les colles auto-mordançantes** telles que les produits MaxCem (Kerr), RelyX UniCem (3M), g-Cem (GC), Speed-Cem (Ivoclar Vivadent). Malgré un protocole très simple, ces colles ne sont pas recommandées pour ce type d'indication du fait des caractéristiques mécaniques et esthétiques insuffisantes,
- **les colles avec pouvoir adhésif propre**, en exemple, Super-Bond (Morita) ou Panavia (Kuraray) : non indiqué du fait de leur difficulté de manipulation et leur pouvoir esthétique limité,
- **les colles classiques non adhésives** Variolink, multilink (Ivoclar), Panavia V5 (Kuraray), Nexus (Kerr), Duo-Link Universal (Bisico).

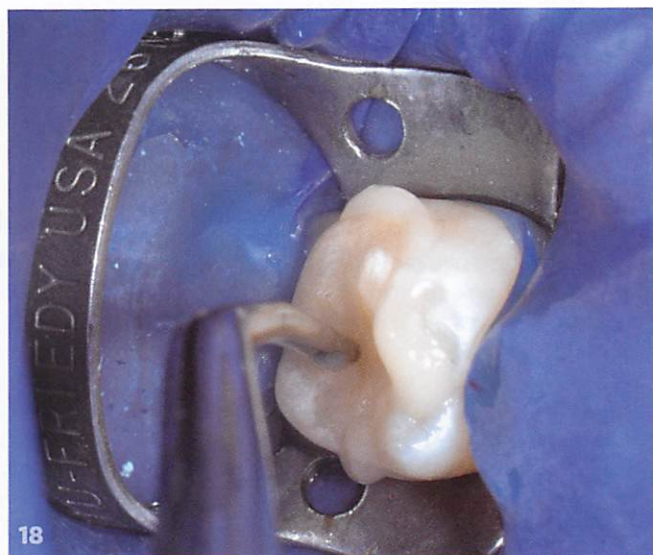
Le choix le plus favorable se limite donc aux colles non adhésives avec le choix d'un adhésif, à définir en fonction de la surface tissulaire à traiter : soit avec un adhésif en trois temps, soit avec un adhésif auto-mordançant et mordantage sélectif de l'émail, selon qu'il s'agisse d'une surface amélaire ou avec un grand nombre de plages dentinaires.

En effet, tous les auteurs s'accordent sur le fait qu'une adhésion correcte à l'émail nécessite un mordantage, apportant un micro-clavetage qui assure une force d'adhésion et une qualité de joint optimum. Le traitement de la dentine est plus délicat car ce tissu est caractérisé par des substrats minéralisés de nature différente et présente une humidité intrinsèque. De plus, sa microstructure peut varier en raison de modifications physiologiques ou pathologiques. Ses canalicules renfermant également des terminaisons nerveuses, un protocole de collage inapproprié peut susciter des sensibilités post-opératoires.

Le mordantage et son rinçage doivent donc être parfaitement maîtrisés sous peine d'engendrer un



17



18



19

17 Préparation de l'interface côté céramique.

18 Collage sous digue après préparation de la surface amérodentinaire.

19 Résultat post-opératoire immédiat.

effondrement des fibres collagéniques, qui serait à l'origine d'un collage peu satisfaisant. Les adhésifs auto-mordançants auront une action d'imprégnation du système dentinaire en utilisant l'hydroxyapatite et le collagène modifié résultant de la *smear layer*. Leur pH est plus important, ce qui limite leur pénétration dans les tubulis dentinaires. La liaison sera donc plus chimique que micro-mécanique.

Ainsi, l'usage d'un protocole de collage par adhésif auto-mordançant suscite des forces de rétention plus importantes, permet un protocole plus rapide et plus facile à maîtriser, les risques de sensibilités post-opératoires sont quasi-absents.

Dans cette indication de restauration partielle sur dent vivante, il est alors préférable que la dentine soit traitée avec un adhésif auto-mordançant qui permettra de créer une liaison plus forte.

La technique de choix sera donc d'utiliser un adhésif auto-mordançant avec mordançage sélectif de l'émail, en sachant que notre inclination se portera sur l'utilisation de colles Dual assurant une compatibilité chimique et une polymérisation satisfaisante en dépit des variations d'épaisseur des restaurations céramiques.

L'interface restauration prothétique/colle consiste alors en un traitement mécanique de surface de l'élément à encoller, soit par dissolution à l'acide fluorhydrique (fig. 17), soit par sablage (selon le type de substrat) puis apport de liaisons chimiques à l'aide de silane.

Ces protocoles sont simples, facilement reproductibles et parfaitement adaptés à ce type d'indication. Seul impératif à prendre en considération : la mise en place d'un champ opératoire unitaire est conseillée au préalable afin de ne pas polluer les interfaces

à coller et de ne pas adhérer aux surfaces proximales, facilitant ainsi les étapes de finition (fig. 18). La validation de la qualité du contact proximal et de la précision occlusale, selon la valeur virtuelle programmée, conforte notre choix pour cette technologie par CFAO (fig. 19).

Conclusion

La séance unique est un des avantages majeurs de la CFAO, c'est la mise en application d'une dentisterie moderne : en fonction des exigences du patient, de la communication et de la confiance qui peut s'établir avec l'équipe soignante, ainsi que de la rapidité de mise en œuvre, cette technologie constitue un outil précieux ! Avec des séances plus efficaces et confortables, les patients ont la sensation d'un traitement « sur mesure » et réellement personnalisé.

Comme tout nouveau procédé, son usage demande un apprentissage, en particulier sur le choix des matériaux. Mais on peut dire qu'aujourd'hui, ce type de restauration élaboré par CFAO répond aux critères de qualité et de fiabilité attendus, dans le respect des « connaissances médicales avérées ». ●

Retrouvez les informations sur l'équipe qui a rédigé cet article



Bibliographie

[1] Duret F. Empreinte optique. Lyon : Université Claude Bernard, Faculté d'Odontologie, 1973.

[2] Duret F. Analyse d'images holographiques dentaires en vue de la commande des systèmes automatiques. Sciences et Techniques Biomédicales 1976.

[3] Haute Autorité de santé. Reconstitution d'une dent par matériau incrusté. Rapport d'évaluation technologique. Saint-Denis-la-Plaine : HAS, 2009.

[4] Arnetz G. Aspects cliniques en céramo-céramique. VITA, 2003. <http://docplayer.fr/30405960-Aspects-cliniques-en-ceramo-ceramique.html>

[5] Hajtó J, Marinescu C, Ahlers O. Inlays et onlays en céramique : critères de succès. Real Clin 2013;24: 99-104.

[6] Bartala M, Duret F. La CFAO appliquée. Paris : Quintessence international, 2014.

[7] Tirlot G, Attal JP. Le gradient thérapeutique, un concept médical pour les traitements esthétiques. Inf Dent 2009;41-42:2561-2568.

[8] Cordelette M. Les matériaux usinables en CFAO. Le Fil dentaire 2015. <http://www.lefildentaire.com/articles/analyse/materiel/les-matériaux-usinables-en-cfao/Max>

[9] Ballanger A. Choix du matériau pour restaurations unitaires au cabinet dentaire. Toulouse : université Toulouse III Paul-Sabatier, 2015.

[10] Degrange M, Roulet JF. Collage et adhésion la révolution silencieuse. Paris : Quintessence international, 2000.

[11] Van Meerbeck B. *Dentin enamel bond*. J Esthet Restorative Dent 2010;22.

[12] Yoshihara K. *Nano-molecular interaction at the adhesive interface with hydroxyapatite and tooth tissue*. Thèse de doctorat en sciences biomédicales. Louvain : université catholique, 2014.

101, rue d'Angleterre
73000 CHAMBERY



29 bis, rue de la Mavéria
74000 ANNECY

UNE JOURNÉE EXCEPTIONNELLE

le jeudi 23 mars 2017

au centre de formation des Pensières - Fondation MERIEUX à Veyrier du Lac

La prothèse totale implanto-portée en 2017 prise en charge de l'édenté complet en omnipratique



Par les Docteurs

Claude AUTHELAIN

Implantologie exclusive
STRASBOURG - 67

Patrice MARGOSSIAN

Maître de conférences
des Universités
MARSEILLE - 13

Cours susceptible d'être pris en charge par le FIF - PL

47^{èmes} Journées Internationales
de la Société Française d'Odontologie Pédiatrique



17 et 18 Mars 2017
MARSEILLE
VILLA MÉDITERRANÉE



www.sfop.asso.fr

Comité d'Organisation **Comité Scientifique**

Isabelle BLANCHET
Ivanka COUDREAU
Hervé PEYRAUD
Corinne TARDIEU

Marie-Paule ABS
Daniel BANDON
Ariane CAMOIN
Christine KHOURY
Anastasia THIBON



**Faculté
d'Odontologie**
Aix-Marseille Université

sfop2017-marseille.org

L'ACTU

157 **Édito** par F. DECUP

158 La profession **entre** en résistance

161 Première mobilisation réussie

163 Le Défenseur des droits saisi

164 L'Ordre épinglé répond

ARTICLES SCIENTIFIQUES

167 **L'essentiel** par A. VASSALLO

- Précision des empreintes conventionnelles et des empreintes numériques

169 **Notre sélection** de Dental Abstracts

- Prévention de la santé bucco-dentaire : le chewing-gum sans sucre

- Remplacement des restaurations postérieures en composite

171 **Endodontie**

Bilan bucco-dentaire infectieux pré-interventionnel

G. JOUANNY, M. BALANGER

179 **Restauration**

CFAO directe : une réponse de choix aux objectifs de restauration partielle collée

F. JORDAN, M. CORDELETTE, P. CIVEL

189 **Prothèse**

Restaurations implantaires totales : planification et procédure étape par étape d'un cas clinique
C. AUTHELAIN

197 **Pathologie**

Maladie de Glanzmann : prise en charge au cabinet dentaire

T. BILA, M. HONNORAT, P.E. SCHWARTZBROD, V. AHOSSI

204 **Le cas Clinic**

Anomalie dentaire et restauration esthétique

L. MAFFI-BERTHIER, M. AMARA, F. COURSON

206 **Nouveaux produits**

J'ai essayé M. APAP

Lime A1 n°40, Digue sans latex, Phoenix MD, ShapeGuard Ceramic Polishing Kit

À essayer P. CATTANEO

Elea, Elmex® sensitive professional, Oral-B GENIUS, Kit Premium en oxygène d'urgence

REPORTAGE

214 Hôpital de la Pitié-Salpêtrière (AP-HP). Une nuit aux urgences odontologiques

GÉRER SON CABINET

218 **Équipe et espace**

« Le beau, c'est le vrai bien habillé »

221 **Réglementation**

Suivi médical des salariés

222 **Nouvelles technologies**

Les Trophées de la santé mobile 2017

223 **Patrimoine**

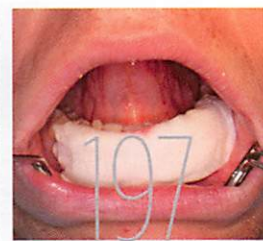
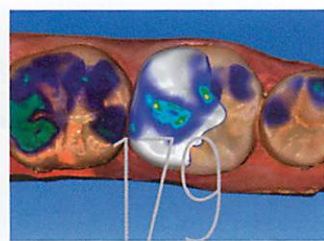
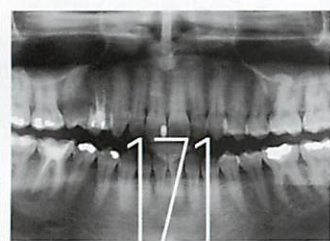
La face cachée de l'assurance-vie

224 **Juridique**

La force probante des dossiers médicaux numérisés

DE BOUCHE À OREILLE

226 Merci la CMU !



COMBINAISON GAGNANTE !

0,12%
CHLORHEXIDINE



**SANS
ALCOOL**



REMB. SÉC. SOC. 15% (Flacon 300 ml)

PAROEX

Digluconate de chlorhexidine à 0,12 %

TRAITEMENT D'APPOINT DES INFECTIONS BUCCALES ET DES SOINS POST-OPÉRATOIRES EN STOMATOLOGIE

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

Mentions légales disponibles sur le site <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>

SUNSTAR
FRANCE



PRÊT À L'EMPLOI

Clinic

LE MENSUEL DE L'OMNIPRATICIEN EN MÉDECINE BUCCO-DENTAIRE

CFAO directe et restauration partielle collée

Endodontie

Bilan
infectieux pré-
interventionnel

Prothèse

Restaurations
implantaires
totales

Reportage

Une nuit
aux urgences