



# Lorsque l'esthétique et la fonction se rejoignent

Comment restaurer la santé dentaire du patient, la fonction et l'esthétique en réhabilitation minimalement invasive ? Pas à pas.



# nent...



## CV FLASH

### Dr Cyril GAILLARD

- Dentiste, co-fondateur de GAD et président CEO
- DU de réhabilitation chirurgicale maxillo-faciale
- CES d'anatomie physiologie, de prothèses fixées, de prothèses amovibles
- Post graduate du Las Vegas Institute en esthétique dentaire et dentisterie neuro musculaire
- Diplômé de l'Université de Bordeaux II en 1998, il a suivi de nombreuses formations post-universitaires en France, en Europe, au Canada et aux USA



### M. Christophe HUE

- Directeur Global Esthetic est un « architecte du sourire » qui se consacre à la recherche des meilleures solutions tant dans le domaine esthétique qu'implantaire, ce qui le conduit à se former à travers le monde depuis des années.
- Post graduate du Las Vegas Institute en esthétique dentaire et dentisterie neuro musculaire
  - DU prothèse maxillo-faciale Paris VI
  - DU de Droit de l'expertise médico-légale Paris VIII
  - Membre de La Sfde



### M. Jérôme BELLAMY

La prothèse présentée dans cet article a été réalisée par Jérôme BELLAMY, céramiste (Laboratoire Global Esthetic)



## PRÉSENTATION DE CAS

Une jeune femme de 34 ans se présente au cabinet avec une demande esthétique. Elle souhaite aussi un avis sur son usure de dents. L'examen clinique révèle que la patiente a une légère usure dentaire généralisée impliquant à la fois les dents antérieures et postérieures. Nous notons certains problèmes occlusaux, avec des spasmes, des douleurs musculaires et des douleurs des articulations temporo-mandibulaires ; (Fig.1 à 4).

L'objectif est de restaurer la santé dentaire du patient, la fonction et l'esthétique en réhabilitation minimalement invasive. Après avoir discuté des options de restauration, nous optons pour le traitement le plus approprié qui combine composite direct sur les dents postérieures à l'arcade inférieure et restaurations composite indirectes à l'arcade supérieure avec également la pose d'un implant dans la zone édentée.

## DÉROULEMENT DU TRAITEMENT

- Trouver l'occlusion la plus physiologique en utilisant le système d'évaluation K7 ; (Myotronics Inc).
- Créer un « wax-up » (en fonction de la nouvelle occlusion) sur le modèle maxillaire, et sur les dents antérieures inférieures pour corriger l'esthétique et la fonction.
- Tester et valider la nouvelle occlusion avec une maquette composite (réalisée à partir du « wax-up »).
- Coller les composites indirects sur les dents maxillaires et mandibulaires antérieures ; (« Enamel Plus HRi Function » - Micerium).
- Placer des composites directs sur



Fig.1

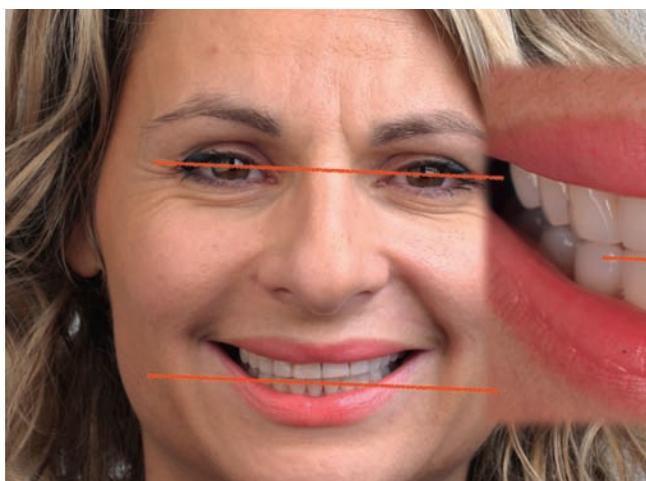


Fig.2

- les dents postérieures mandibulaires ; (« Enamel Plus HRi Function » - Micerium)
- Placer l'implant et le restaurer.

## PLANIFICATION DE LA RECONSTRUCTION

Les empreintes supérieure et inférieure en silicone double mélange sont prises. Nous utilisons un appareil appelé « Tens » (c'est une électro-stimulation

faible fréquence pour stimuler les nerfs : puissance 5, 7 et 11 pendant une heure afin de détendre les muscles impliqués dans l'occlusion du patient ; (J5 Myo - moniteur - Myotronics Inc)) ; (Fig.5 et 6). Cette relaxation musculaire permet en outre une déprogrammation proprioceptive du patient et un enregistrement simplifié de la nouvelle occlusion. L'une des difficultés lors de ce type de réhabilitation, est de trouver cette occlusion.

Fig.1 à 4 : L'examen clinique révèle que la patiente a une légère usure dentaire généralisée impliquant à la fois les dents antérieures et postérieures. Nous notons certains problèmes occlusaux, avec des spasmes, des douleurs musculaires et des douleurs des articulations temporo-mandibulaires.



Fig.3



Fig.4

Fig.5 et 6 : Nous utilisons un appareil appelé Tens (c'est une électro-stimulation faible fréquence pour stimuler les nerfs : puissance 5, 7 et 11 pendant une heure afin de détendre les muscles impliqués dans l'occlusion du patient ; [J5 Myo - moniteur - Myotronics Inc]).



Fig.5



Fig.6

Nous ne pouvons pas nous permettre de monter les modèles du patient sur articulateur et de décider d'augmenter la tige incisive de 1, 2, 3 mm ou plus. Cela reviendrait à considérer que l'occlusion ne se définit que dans un sens de l'espace, or, il a été démontré qu'il

faut également prendre en considération une composante antéro postérieure ainsi qu'une composante transversale.

Nous avons ensuite utilisé le système d'évaluation K7 (Myotronics Inc) pour établir l'occlusion physiologique, cette

occlusion est fonction des ATM et des muscles de la patiente. Le K7 permet de savoir précisément combien augmenter la VDO en 3D : antéro-postérieur, verticalement et transversalement. Nous sommes capables de mesurer avec précision l'occlusion physiologique et

d'enregistrer cette position directement en bouche ; (Fig.7). Une fois l'enregistrement occlusal effectué, nous montons les modèles en plâtre dur sur articulateur. Nous utilisons le plan de HIP (Hamulaire Notch et Incisive Papille - Gad -Center) comme table de montage ; (Fig.8).





Un « wax-up » est réalisé. Le technicien de laboratoire a débuté le « wax-up » à partir de la position du bord incisif des centrales maxillaires. Pour ce faire, nous utilisons une analyse de la photographie pour visualiser le futur sourire dans le visage ainsi que le mouvement des lèvres. Plusieurs photos du patient montrant l'interaction entre ses lèvres et les dents ont été fournies. Une attention particulière est accordée en ce qui concerne la position sur les bords incisifs et le plan d'occlusion. L'analyse de cas suggère que nous devons allonger les deux incisives centrales et le côté gauche du sourire du patient (*secteur 2*). Le technicien crée le « wax-up » uniquement sur les faces palatines et occlusales. Des clefs en silicone sont ensuite obtenues à partir de la cire pour créer ultérieurement la maquette (« *mock-up* ») ; (Fig.9 et 10).

Sans anesthésie, la patiente est restaurée avec du composite provisoire. Nous injectons du composite pour provisoire dans la clef en silicone que nous mettons en bouche. Les surfaces occlusales des dents maxillaires et le guide antérieur sont restaurés en une seule visite et sans aucune préparation des dents ; (Fig.11 à 13).

Nous pouvons maintenant valider l'esthétique et la fonction. Comme la nouvelle occlusion a été trouvée avec le système d'évaluation K7, nous n'avons presque aucun ajustement à faire. La patiente s'est rapidement adaptée à la nouvelle occlusion et à sa nouvelle esthétique ; (Fig.14).

Trois mois sont nécessaires pour tester la nouvelle position mandibulaire, puis, nous transférons l'occlusion sur l'articulateur. Il est à noter qu'aucune préparation n'est nécessaire pour ce cas clinique, nous travaillons uniquement par adjonction. Le technicien de laboratoire fabrique des overlays en composite (« *Enamel Plus HRI Function* », *Micerium*). Ces overlays sont produits en utilisant la technique de stratification anatomique. Les overlays et facettes palatines ont été collés sous digue (« *Nic Tone* » - *MDC dentaire*) ; (Fig.15 à 16). Les dents ont été sablées. L'émail et la dentine sont etchés et l'adhésif est appliqué. Les overlays composite ont été sablés et nettoyés avec de l'alcool, puis le silane (« *Primer Procelain* » - *Bisco*) est appliqué, enfin l'adhésif est posé sans être photopolymérisé. Le composite de collage est réchauffé (« *Enamel Plus HRI Function* » - *Micerium*) puis appliqué



Fig.7



Fig.8



Fig.9

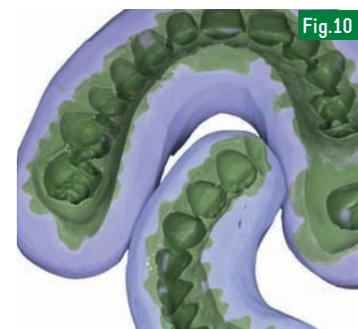


Fig.10



Fig.11

Fig.7 : Nous sommes capables de mesurer avec précision l'occlusion physiologique et d'enregistrer cette position directement en bouche.

Fig.8 : Une fois l'enregistrement occlusal effectué, nous montons les modèles en plâtre dur sur articulateur.

Nous utilisons le plan de HIP (hamulaire Notch et Incisive Papille - Gad - Center) de la cire pour créer ultérieurement la maquette (« *mock-up* »).

Fig.9 et 10 : Le technicien crée le « wax-up » uniquement sur les faces palatines et occlusales. Des clefs en silicone sont ensuite obtenues à partir

de la cire pour créer ultérieurement la maquette (« *mock-up* »).

Fig.11 à 13 : Les surfaces occlusales des dents maxillaires et le guide antérieur sont restaurés en une seule visite et sans aucune préparation des dents.





Fig.12



Fig.13



Fig.14

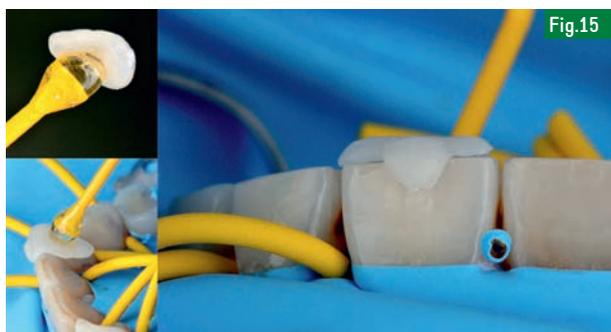


Fig.15

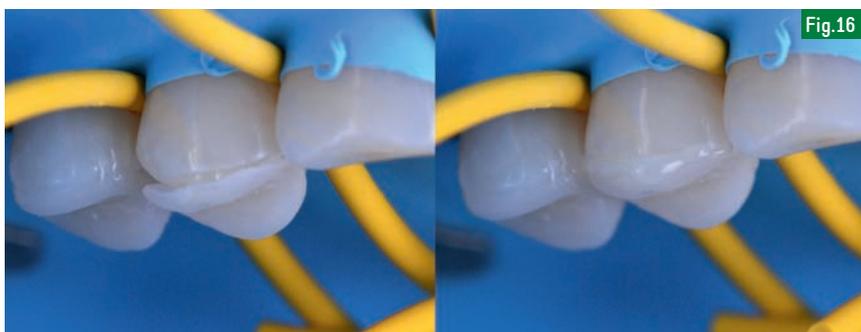


Fig.16



Fig.17



Fig.18



Fig.19

à la restauration avant que cette dernière ne soit mise en bouche. Les excès de composite sont retirés avant la polymérisation. L'élimination totale du composite de collage est réalisée à l'aide de loupe, de scalpel 12 et d'instruments rotatifs. Les dents mandibulaires postérieures ont été restaurées à l'aide directe en composite avec maintien de la nouvelle dimension verticale.

Enfin, nous allons placer un implant afin de rétablir l'espace édenté ; (Fig.17 à 19). Nous avons décidé d'utiliser la résine composite en tant que matériau d'obturation parce que son module d'élasticité est supérieur à celui de la céramique. Le composite permettrait une plus grande absorption des charges occlusales qui pourraient être générées pendant le mouvement possible de pa-

rafonction. En outre, la céramique a des propriétés de haute résistance mais peut augmenter l'usure de l'émail des dents de l'antagoniste. Enfin, la réparation et l'entretien des résines composite est beaucoup plus facile. ■

• Prothèse réalisée par J. BELLAMY (Céramiste - Laboratoire Global Esthétique).

Fig.14 : Comme la nouvelle occlusion a été trouvée avec le système d'évaluation K7, nous n'avons presque aucun ajustement à faire. La patiente s'est rapidement adaptée à la nouvelle occlusion et à sa nouvelle esthétique.

Fig.15 et 16 : Les overlays et facettes palatines ont été collés sous digue (Nic Tone - MDC dentaire).

Fig.17 à 19 : Les dents mandibulaires postérieures ont été restaurées à l'aide directe en composite avec maintien de la nouvelle dimension verticale. Enfin, nous allons placer un implant afin de rétablir l'espace édenté.

Les dents mandibulaires postérieures ont été restaurées à l'aide directe en composite avec maintien de la dimension verticale.

