

**Catégorie : Clinique**

**-12-**  
**Planification Esthétique et Digital WorkFlow**

Page 23

**Louis Toussaint, Leon Pariente, Karim Dada,  
Michel Postaire, Marwan Daas**

Faculté de Chirurgie Dentaire Paris V

62 Boulevard de la Tour Maubourg 75007 PARIS  
louistouss1@hotmail.com



L'essor du numérique dans notre profession contribue aujourd'hui à une meilleure compréhension des plans de traitements par nos patients mais constitue également pour nous un formidable outil d'analyse et de planification, en facilitant également la réalisation de pièces anatomiques usinées et adaptées à chaque situation clinique.

Ainsi le projet pourra être validé cliniquement par le patient avant le début du plan de traitement et être utilisé sous forme de modèle numérique et de patron pour toutes les étapes de planification et de réalisation prothétique, aussi bien pour un cas unitaire que pour une réhabilitation globale. De la chirurgie jusqu'aux restaurations définitives, le nombre et l'axe des implants, le volume et l'angulation des piliers, le type de connectique ou encore le choix des matériaux se fera en fonction du schéma initial établi.

Qu'il s'agisse de planification esthétique ou de planification implantaire, un protocole rigoureux et une standardisation du recueil des données cliniques vont nous permettre de réaliser des traitements prévisibles, fiables et reproductibles tout en respectant les impératifs biologiques, prothétiques et esthétiques.

Louis Toussaint, Leon Pariente, Karim Dada, Michel Postaire, Marwan Daas

Université Paris Descartes - Hôpital Louis-Mourier, Colombes.

## Introduction

L'essor du numérique dans notre profession contribue aujourd'hui à une meilleure compréhension des plans de traitements par nos patients mais constitue également pour nous un formidable outil d'analyse et de planification, tout en facilitant la réalisation de pièces anatomiques usinées adaptées à chaque situation clinique. Qu'il s'agisse de planification esthétique ou de planification implantaire, un protocole rigoureux et une standardisation du recueil des données cliniques vont nous permettre de réaliser des traitements prévisibles, fiables et reproductibles tout en respectant les impératifs biologiques et prothétiques.

## Matériels et Méthodes

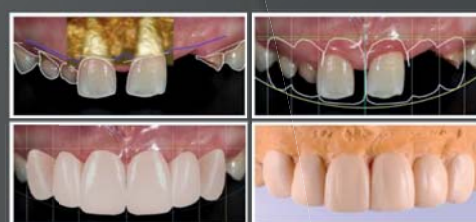
Le cas clinique est une jeune patiente atteinte de dysplasie ectodermiique liée à l'X. Elle présente de nombreuses agénésies et une atrophie importante des procès alvéolaires sous-jacents. Une analyse esthétique à l'aide de photos extra et endobuccales ainsi que les examens radiographiques vont permettre de valider un projet esthétique et prothétique et ainsi, de planifier la mise en place des implants.

Un traitement orthodontique et deux greffes d'apposition ont été réalisés en fonction de cette planification esthétique et prothétique. Une chirurgie guidée nous a permis d'optimiser la position 3D des implants dans un volume osseux réduit malgré les greffes osseuses.

Après une temporisation immédiate, qui a permis de valider le projet prothétique et une parfaite maturation des tissus péri-implantaires, des piliers anatomiques en Zircône sont réalisés avec un profil d'émergence garant d'un soutien optimal des tissus mous et un design au plus proche de l'anatomie dentinaire pour assurer le soutien de la céramique cosmétique. Par ailleurs, l'utilisation du système Nobel A.S.C va permettre de jouer sur la position et l'angulation des puits d'accès aux vis et ainsi de réaliser des prothèses transvissées.



Figure 1: Examen exobuccal



Figures 2: Analyse et planification esthétiques



Figure 3: Un mock-up est réalisé afin de recueillir le consentement du patient et de valider les étapes cliniques. Ce montage directeur va servir de guide pour l'aménagement tissulaire nécessaire.

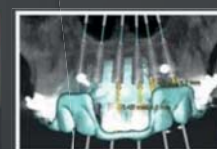


Figure 4: Planification implantaire en fonction du projet prothétique et esthétique avec le logiciel Nobel Clinician

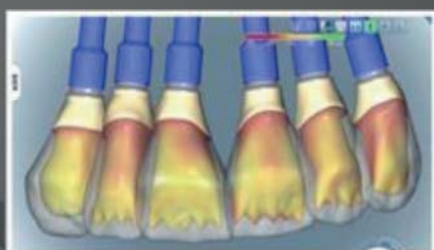


Figure 5: Conception des piliers avec le logiciel Nobel Procera



Figure 6: Angulation ASC



Figure 7: Précision d'usinage des piliers et respect de l'anatomie

## Résultats

- La précision 3D implantaire et la fidélité de reproduction des piliers anatomiques usinés par rapport aux données numériques permettent de respecter le projet prothétique initial.
- Ce protocole permet la mise en place d'une restauration implantosupportée se rapprochant le plus possible de la dent naturelle absente et se fondant dans son environnement tout en respectant la notion de «Biomimétique».
- La gestion du profil d'émergence sous gingival et des puits d'accès palatins garantissent l'esthétique et la pérennité de ce type de restauration tout en permettant une éventuelle réintervention.

## Conclusion

Les outils numériques nous permettent aujourd'hui d'anticiper et de planifier nos restaurations en intégrant les paramètres aussi bien fonctionnels qu'esthétiques avec des résultats prédictibles. Il reste cependant à la charge du praticien de poser un diagnostic et de déterminer les bonnes indications en fonction des situations cliniques.



Figures 8: Restaurations et esthétique finales

## Références

1. Bazos P, Magne P. Bio-emulation: biomimetically emulating nature utilizing a hosto-anatomic approach; structural analysis. Eur.J.Esth.Dent. 2001;6(1):8-19
2. Rompen E, Raepsaet N, Domken O, Tousati B, Van Dooren E. Soft tissue stability at the facial aspect of gingivally abutments in the esthetic zone: a pilot clinical study. J Prosthet Dent 2007, 97 (6): S119-25.
3. Dondi L. Conception des armatures en zircône ZIL. Quintessenza Odontotecnica 2013; 9:12-24
4. Coachman C, Van Dooren E, Gürel G, Landsberg CJ, Calamita MA, Bichacho N. Smile design: From digital treatment planning to clinical reality. In: Cohen M (ed). Interdisciplinary Treatment Planning. Vol 2: Comprehensive Case Studies. Chicago: Quintessence, 2012:119-174.
5. Daas M, Dada K, Etienne JM. Angulated screw channel: C.F.A.O et approche biomimétique en implantologie. Inf. dentaire; Spécial C.F.A.O. A paraître septembre 2014.