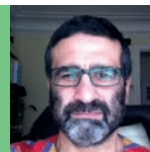


Comment réussir un challenge esthétique en secteur antérieur ?

l'auteur



Dr Marc Zerhat

- Docteur en chirurgie dentaire (Paris V - 1984)
- Post Graduate in implantology, New York University
- Dental surgeon, Pennsylvania University
- Diplôme d'étude approfondie droit médical (Paris VIII)
- Diplôme universitaire d'expertise médicale (Montpellier)
- Diplôme universitaire d'orthodontie (Dijon)
- Post Graduate d'orthodontie (université de New York)
- Diplôme universitaire de réhabilitation maxillo-faciale et implantologie de l'hôpital Saint-Louis (Paris)
- Diplôme européen d'implantologie de l'univ. de Francfort

La prédictibilité et l'évaluation des risques orientaient ce challenge vers une procédure en deux temps opératoires chirurgicaux. L'emploi de piliers CFAO, partie secondaire, semble contribuer favorablement à la stabilité et à l'esthétique.

Une patiente de 51 ans, adressée par un correspondant en mai 2011, s'est présentée au cabinet avec une doléance principalement esthétique. Elle n'a pas d'antécédents médicaux particuliers et a arrêté de fumer depuis cinq ans. Des provisoires réalisées deux ans auparavant par un confrère étaient en bouche en situation de 12, 11, 21, 22. Très fortement infiltrées par la carie, les racines étaient poreuses et non conservables.

Il n'y avait pas d'urgence à réaliser ce challenge et donc nous disposions d'une liberté dans le temps afin de parvenir à un résultat esthétique de qualité, la planification et l'évaluation des risques permettant de cadrer la situation clinique. Du point de vue clinique nous pouvons observer la RX et les dents antérieures 12, 11, 21, 22 ; (Fig.1).

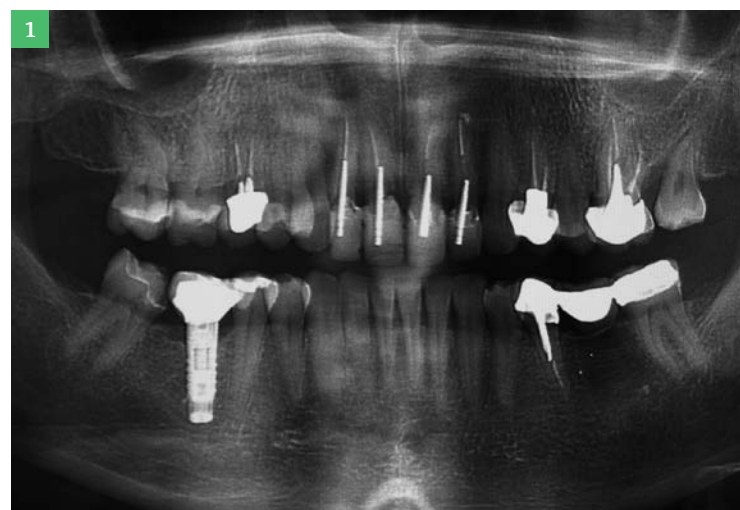
TRAITEMENT PARODONTAL INITIAL

Nous réalisons pour commencer un traitement comprenant un assainissement profond des 4 sextants avec encouragements et motivation à l'hygiène. Le travail de maintenance commence dès maintenant avant le travail implantaire exécuté. Motivation et enseignement à

l'hygiène sont indissociables. Il existe maintenant des programmes d'accompagnement novateurs adaptés à la maintenance de différentes situations cliniques qui aident le praticien dans ses objectifs thérapeutiques pré et postopératoires. Aujourd'hui, j'ai choisi les programmes Specialys afin de proposer une réponse globale et adaptée aux besoins d'hygiène bucco-dentaire de mes patients et maintenir dans le temps les résultats cliniques chirurgicaux et non chirurgicaux que j'ai pu entreprendre.

Les traitements implantaires ne se limitent pas à la pose d'un implant et de sa couronne dentaire. Notre obligation de moyens nous invite à une prise en charge globale pré, per et postopératoire de nos patients. Avec la montée en puissance des traitements implantaires, les cabinets ou structures de maintenance ont pris un essor considérable et vont encore se multiplier avec des outils et programmes attachés. Dans un traitement global il y a le traitement chirurgical peropératoire et les traitements solidaires non chirurgicaux pré et postopératoires.

Le traitement non chirurgical est accompagné du relationnel et de



l'empathie que l'on peut engendrer et communiquer à ses patients afin d'assurer une prise en charge globale toujours sollicitée et espérée mais souvent occultée par beaucoup de confrères et concourent. Le temps est la maladie du siècle qui empiète sur la qualité de nos traitements. Prenons notre rythme : les bons outils avec le temps sont les paramètres initiaux de nos traitements. Sur cette patiente l'hygiène était moyenne. Des curetages profonds ont été réalisés au moyen d'une instrumentation sous-gingivale et sous-muqueuse. Un cadran par semaine a été réalisé sous anesthésie locale, secteur 1, 2, 3, 4, sous quatre semaines. Un sondage des poches a été effectué et un contrôle de semaine en semaine : douleur, couleur, forme, granité et saignement de la gencive sont évalués.

PROCÉDURE CLINIQUE

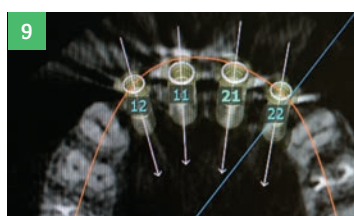
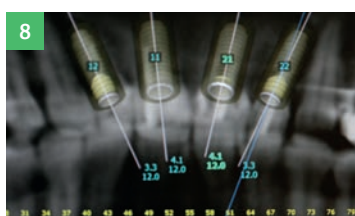
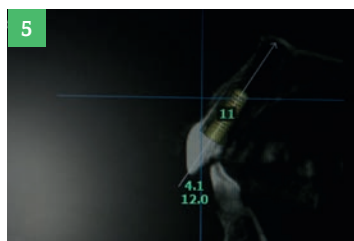
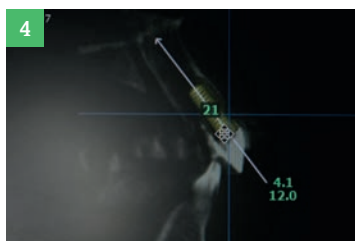
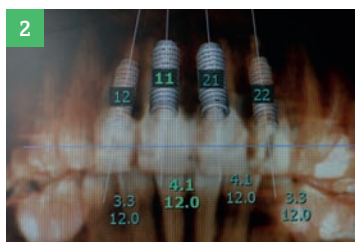
Notre responsabilité s'étend au-delà du résultat d'une pose prothétique immédiate mais aussi dans son devenir et son maintien dans le temps. Il n'y avait

Fig.1 : Des provisoires réalisées deux ans auparavant par un confrère étaient en bouche en situation de 12, 11, 21, 22. Fig.2 à 10b : À ce stade une planification peut être posée : analyse radiologique 3D Cranex avec programme d'analyse « on demand ».

pas d'urgence, donc la prédictibilité et l'évaluation des risques orientaient ce challenge vers une procédure en deux temps opératoires chirurgicaux.

Extraction des dents 12, 11, 21, 22 avec pose immédiate d'une prothèse mobile remplaçant ces dents

Nous procédons à l'extraction des 4 racines 12, 11, 21, 22 avec abord par un lambeau muco-périosté et décharge en distal de 13 et 23. Les racines ont été luxées le plus délicatement possible (abord ligamentaire très fin au périotome) afin de préserver les corticales vestibulaires garantes du volume osseux et facteurs essentiels de l'os résiduel néo-formé.



Nous réalisons le curetage très soigneux des alvéoles à l'aide de curettes de Lucas. Nous effectuons la stimulation osseuse à l'aide de ces mêmes curettes et de fraises boules rondes chirurgicales sur CA pour le fond des alvéoles.

C'est déjà à ce stade que l'on va essayer d'évaluer et d'identifier les risques qui pourraient altérer la qualité de la réalisation finale. Je n'hésite pas à prendre un papier et un crayon et à énumérer les relations visuelles et les fluctuations gingivales et osseuses qui peuvent se poser ultérieurement, m'empêchant d'atteindre mes doléances. Quelquefois il peut y avoir dix points particuliers différents sur une même dent. Point par point, il faut savoir y répondre et

essayer de trouver la solution. Nous réalisons l'évaluation du support osseux : nombre de murs osseux 1, 2, 3, 4 et sa qualité. Nous planifions une greffe per et postopératoire, ou les deux. La qualité de la gencive est évaluée : forme, contour, couleur, granité, maturation, saignement. La qualité esthétique requise, par le praticien et le patient, lors d'un traitement n'est pas hypothétique mais le fruit d'une prédictibilité du traitement implantaire par son analyse très fine en amont. Une prothèse mobile remplaçant ces 4 incisives est initiée le jour même des extractions ; (Fig.24, 30 et 31). À ce stade une planification peut être posée : analyse radiologique 3D **Cranex** avec programme d'analyse « on demand » ; (Fig.2 à 10b).

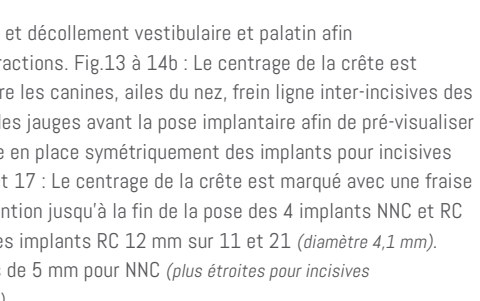
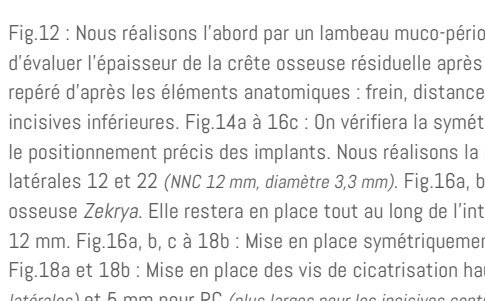
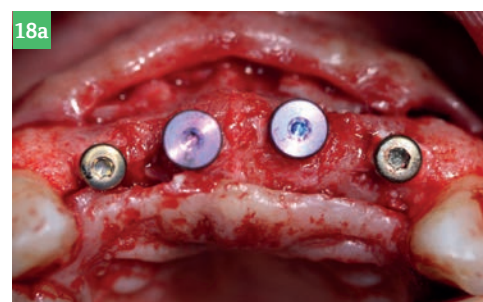
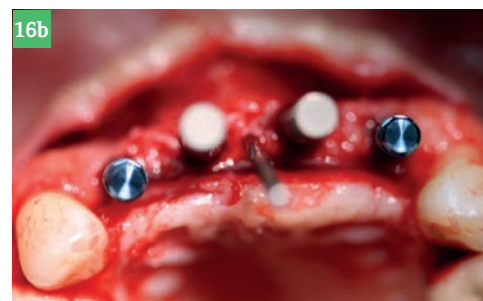
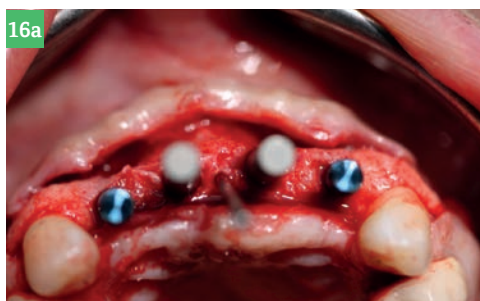
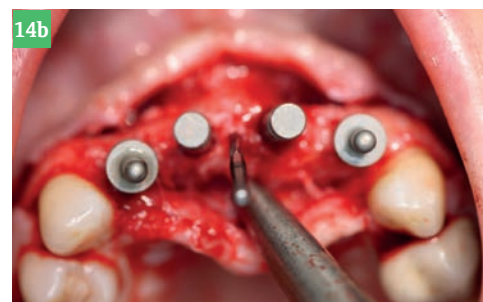
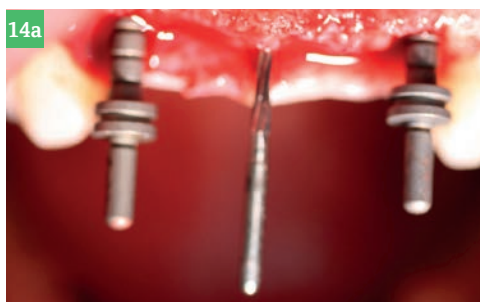
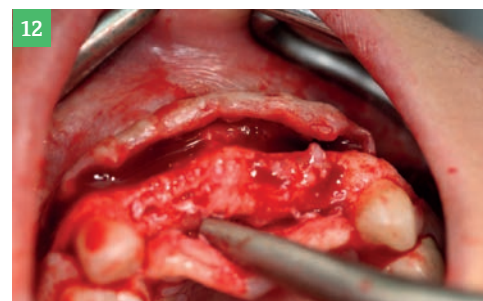


Fig.12 : Nous réalisons l'abord par un lambeau muco-périosté, et décollement vestibulaire et palatin afin d'évaluer l'épaisseur de la crête osseuse résiduelle après extractions. Fig.13 à 14b : Le centrage de la crête est repéré d'après les éléments anatomiques : frein, distance entre les canines, ailes du nez, frein ligne inter-incisives des incisives inférieures. Fig.14a à 16c : On vérifiera la symétrie des jauges avant la pose implantaire afin de pré-visualiser le positionnement précis des implants. Nous réalisons la mise en place symétriquement des implants pour incisives latérales 12 et 22 (NNC 12 mm, diamètre 3,3 mm). Fig.16a, b, c et 17 : Le centrage de la crête est marqué avec une fraise osseuse Zekrya. Elle restera en place tout au long de l'intervention jusqu'à la fin de la pose des 4 implants NNC et RC 12 mm. Fig.16a, b, c à 18b : Mise en place symétriquement des implants RC 12 mm sur 11 et 21 (diamètre 4,1 mm). Fig.18a et 18b : Mise en place des vis de cicatrisation hautes de 5 mm pour NNC (plus étroites pour incisives latérales) et 5 mm pour RC (plus larges pour les incisives centrales).

Pose des implants 12, 11, 21, 22 dans un temps opératoire différé 4 à 6 semaines après les extractions.

Nous avons fait le choix d'implants **Bone Level de Straumann** pour ce cas clinique afin d'avoir plus de laxité concernant la zone esthétique en relation directe avec la partie secondaire qui sera réalisée à la demande

par CFAO (Edcon de Straumann). Le choix de ces implants est devenu une référence clinique en matière esthétique. De conception simple, ces implants (pose en un temps opératoire) nous donnent une laxité prothétique par différents choix de partie secondaire en forme et matériau. De nombreuses publications permettent d'orienter notre choix thérapeutique. Les références cliniques ne

sont plus à démontrer, conférant une prédictibilité accrue dans divers contextes cliniques. Le profil de ces implants RC et NNC permet d'obtenir des papilles inter-incisives. Utiliser un bon implant permet de rassurer le patient et d'être également rassuré sur la perspective esthétique à rendre au patient. L'incisive latérale, ayant un diamètre plus petit, se rapproche plus intimement

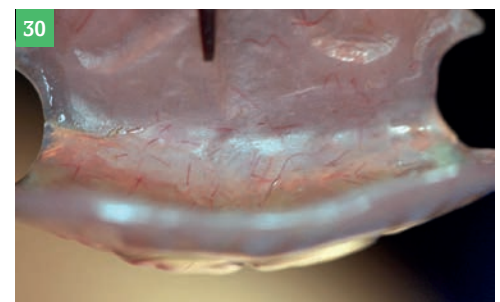
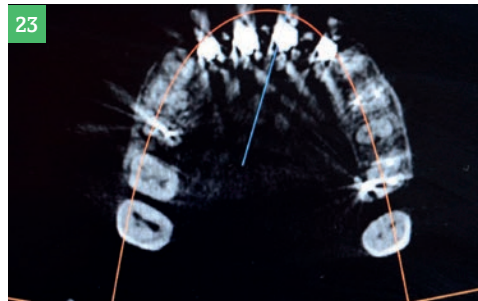
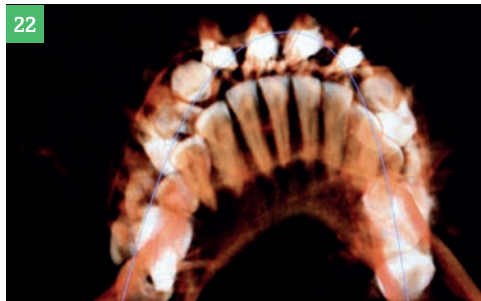
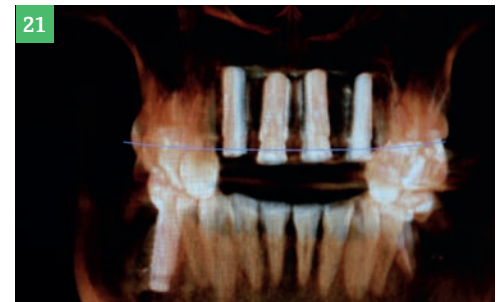
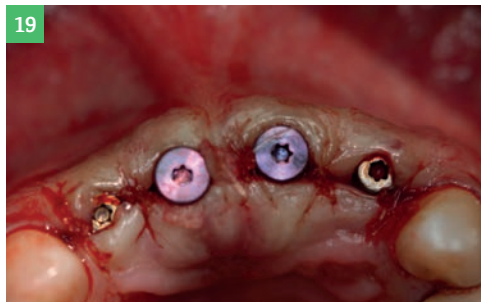
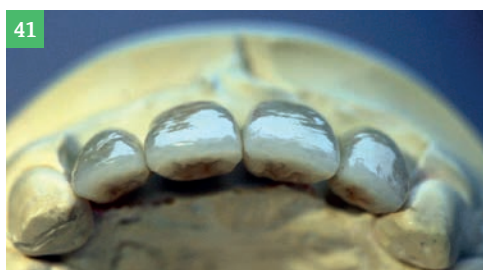


Fig.19 à 29 : Sutures par points séparés inter-dentaires bien serrés à l'aide d'un fil 5/0 polyglécaprone et l'aiguille *Tapercut* 19 mm 3/8 de cercle. Fig.24, 30 et 31 : Une prothèse mobile remplaçant ces 4 incisives est initiée le jour même des extractions.

de diamètre NNC 3,3 mm. La plateforme prothétique étant étroite, elle permet d'avoir un diamètre MD plus réduit. Avec ces implants nous avons une plus grande liberté de positionner la limite des couronnes céramiques par rapport au feston gingival et de calibrer le profil d'émergence. L'anatomie cervicale requise des couronnes entièrement céramiques peut être dictée

de manière très précise. À partir du support osseux, tout est à la demande, donc mieux adapté aux prerogatives prothétiques contrairement à l'implant *Tissue Level* où le profil d'émergence est déjà prédéfini par le col lisse de l'implant. Il semble aussi que sur les piliers CFAO Zircon, l'intégrité de la gencive en contact direct soit mieux tolérée dans le temps qu'avec un pilier métal. Nous réalisons l'abord par un lambeau muco-périosté, et décollement vestibulaire et palatin afin d'évaluer l'épaisseur de la crête osseuse résiduelle après extractions ; (Fig.12). Il n'a pas été fait de guide chirurgical confectionné d'après les images *Dicom* des *RX 3D* (choix personnel). Le centrage de la crête est repéré d'après les éléments anatomiques : frein, distance entre les canines, ailes du nez, frein ligne

inter-incisives des incisives inférieures ; (Fig.13, 14). Il est marqué avec une fraise osseuse *Zekrya*. Elle restera en place tout au long de l'intervention jusqu'à la fin de la pose des 4 implants NNC et RC 12 mm ; (Fig.16, 17). On vérifiera la symétrie des jauges avant la pose implantaire afin de pré-visualiser le positionnement précis des implants ; (Fig.14 et 16c). Nous réalisons la mise en place symétriquement des implants pour incisives latérales 12 et 22 (NNC 12 mm, diamètre 3,3 mm) ; (Fig.14 à 16c). Puis nous effectuons la mise en place symétriquement des implants RC 12 mm sur 11 et 21 (diamètre 4,1 mm) ; (Fig.16 à 18b). Lors de cette phase chirurgicale, plusieurs questions interpellent le praticien : nécessité d'une greffe osseuse avec ou sans membrane : allogreffe, xéno greffe,



hiatus du site implantaire, qualité de la gencive, nombre de murs osseux nourriciers résiduels, qualité osseuse et situation de l'implant mésio-distal (MD) plus ou moins enfouie induisant un profil d'émergence particulier de la partie secondaire.

Choix des vis de cicatrisation implantaire

Il se fait en fonction de l'évaluation de la largeur prothétique de la future céramique et de la hauteur du manchon muqueux (*vis à la demande*). Sachant que cette pré-formation du manchon muqueux va être totalement sphérique, ce n'est qu'une seconde étape dans la formation du feston et des papilles gingivales. L'état des vis sera contrôlé régulièrement avec celui de la gencive périphérique. L'aménagement de l'intrados de la prothèse pourra être retouché à la demande en fonction de la maturation des papilles. Nous mettons en place des vis de cicatrisation hautes de 5 mm pour NNC (*plus étroites pour incisives latérales*) et 5 mm pour RC (*plus larges pour les incisives centrales*); (Fig.18a et 18b). Nous réalisons des sutures par points séparés inter-dentaires bien serrés à l'aide d'un fil 5/0 polyglécaprone et l'aiguille tapercut 19 mm 3/8 de cercle (fil favori dans plusieurs interventions); (Fig.19 et 20).

Attente de 3 mois avec la prothèse amovible transitoire et modelage des papilles

Une première procédure de cicatrisation est mise en place sur l'intrados de cette prothèse par compression et libération de la muqueuse cicatricielle afin de faire germer les prémices papillaires inter-dentaires; (Fig.24 à 30). On peut apercevoir des rainures transversales perpendiculaires au bord incisal et situées au niveau des papilles engendrant une libération de la muqueuse. Au niveau des dents extraites la résine compressera légèrement l'alvéole; nous dirons une compression dynamique. Ainsi la gencive trouvera son chemin sur la voie de libération qu'est la papille qu'il faudra faire renaître dans bien des challenges implantaires. Cette procédure de préformation des papilles peut être appliquée lors des extractions et continuera après la pose des implants.

Choix et pose des implants

Implants 12 mm NNC sur 12 et 22 et implants 12 mm RC sur 11 et 21 (voir la planification 3D); (Fig.2 à 10).

Choix des vis de cicatrisation prothétique

Nous mettons en place des vis de cicatrisation hautes

Fig.32 à 34 : Prise d'empreinte avec tenon à empreinte et porte-empreinte perforé. Fig.35 à 37 : Le modelage des papilles inter-dentaires et du feston gingival est réalisé toujours par compression et libération de la gencive entre les piliers CFAO. Fig.38 à 41 : Réalisation au laboratoire des couronnes céramiques sur chape Zircon. Fig.43 à 49 : Nous réalisons la pose de 4 céramiques antérieures (*latérales et centrales*) sur chape Zircon.

de 5 mm pour NNC (*plus étroites pour les incisives latérales*) et 5 mm pour RC (*plus larges pour les incisives centrales*); (Fig.18a et 18b). Nous réalisons les sutures par points séparés inter-dentaires bien serrés à l'aide d'un fil 5/0 polyglécaprone transparent et une aiguille tapercut 19 mm 3/8 de cercle; fil favori dans plusieurs interventions; (Fig.19 et 20). Il s'agit du formatage chirurgical des papilles. Le tissu néoformé autour des vis sera complètement circulaire. Dans un deuxième temps, la pose de couronnes provisoires résine permettra de modeler plus intimement le feston gingival et les papilles par compression et libération à l'aide de composite flow ou résine liquide et cupule diamantée caoutchouc.

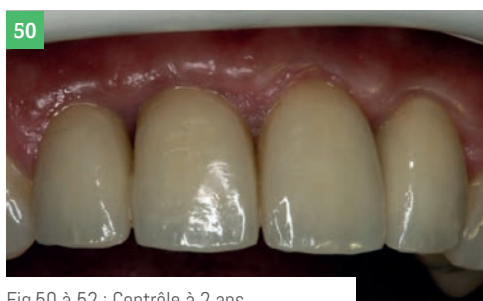


Fig.50 à 52 : Contrôle à 2 ans.

PROCÉDURE PROTHÉTIQUE

Prise d'empreinte

Avec tenon à empreinte et porte-empreinte perforé ; (Fig.34).

Pose des couronnes provisoires

Nous posons des couronnes provisoires en résine afin de pré-visualiser et avaliser l'essai clinique esthétique (piliers provisoires avec couronnes provisoires résines). Le collet des couronnes résines est modelé et retouché à la demande de semaine en semaine jusqu'à maturation parfaite du feston support des papilles gingivales. Après la mise en fonction occlusale, nous attendons environ deux mois afin de gérer de manière esthétique la réhabilitation prothétique. À ce stade les couronnes provisoires sont soit transvisées, soit posées directement sur les piliers CFAO Zircon définitifs. Nous avons choisi cette dernière option avec des piliers définitifs CFAO pour la partie secondaire en fonction : du choix de l'implant, de son emplacement, du type de muqueuse et de son épaisseur, du profil d'émergence et de la teinte des dents adjacentes. Maintenant nous pouvons affirmer que l'usinage

CFAO en céramique fait partie de notre arsenal thérapeutique esthétique d'une manière fiable et certaine sans tracasseries surajoutées ; (Fig.35 à 38).

Modelage des papilles

Le modelage des papilles inter-dentaires et du feston gingival est réalisé toujours par compression et libération de la gencive entre les piliers CFAO ; (Fig.35 et 36).

Choix des piliers CFAO Zircon à la demande

Les piliers à la demande CFAO Zircon sur implant **Straumann** NNC et RC vont donner un feston gingival en maturation dans le temps après la pose des couronnes céramiques définitives. Les profils d'émergence seront obtenus avec ces piliers CFAO. Ils sont simples et efficaces, respectant le volume osseux entre les implants et définissant un bon support et une bonne tenue des papilles inter-implantaires.

Réalisation des couronnes céramiques au laboratoire

Nous faisons réaliser des couronnes céramiques sur chape Zircon ; (Fig.38 à 41).

Au cabinet :

Nous réalisons la pose de 4 céramiques antérieures (latérales et centrales) sur chape Zircon ; (Fig.43 à 48). Nous effectuons le contrôle et la maintenance, lors de la pose ; (Fig.43 à 49) et à 2 ans ; (Fig.50 à 52). Le résultat esthétique donne satisfaction au patient. La ligne gingivale est harmonieuse, les papilles inter-implantaires sont intactes, la muqueuse est kératinisée, la forme et le volume des couronnes harmonieux.

CONCLUSION

Avec ces implants **Roxolid** le résultat esthétique est stable et reste harmonieux dans le temps. Nous pouvons remarquer la maturation positive dans le temps des papilles inter-dentaires participant au feston gingival, signe d'une bonne santé parodontale (gencive et os). L'emploi de piliers CFAO, partie secondaire, semble contribuer favorablement à long terme à la stabilité et l'esthétique. La mitoyenneté des tissus environnants semble s'adapter très favorablement au Zircon. Les phases prothétiques provisoires ont participé à la maturation des tissus mous autour des couronnes céramiques qui favorisent

le résultat esthétique. Le procédé **Edcon** de **Straumann** concernant la partie secondaire participe à l'optimisation esthétique des tissus mous et à la teinte même du rendu esthétique avec beaucoup plus de translucidité et de transparence. C'est un procédé innovant auquel il va falloir se référer à chaque challenge esthétique. L'attention a été portée sur le diagnostic et l'évaluation des écueils éventuels afin de planifier un traitement implantaire et l'évaluation de tous les facteurs de risques en toute sérénité. La prise en charge postopératoire a été planifiée dans le temps afin d'évaluer et de prévisualiser un problème qui se présenterait. Augmenter la pérennité du résultat esthétique dans le temps fait aussi partie de la réussite du traitement à long terme.

Remerciements :

Je remercie le laboratoire Dental Contact Paris pour la réalisation de ce travail prothétique qui a supporté toutes mes exigences, mon équipe d'assistantes toujours présente dans les différents challenges qui nous sont offerts, et toutes les personnes qui ont contribué à cet échange au service des confrères. ☺