

Axin

Une solution
angulée plus
esthétique pour
les antérieures
sur implant



PAR

ALAIN **ARDIC**

Prothésiste Dentaire /
Strasbourg (67)



ET

JEAN FRANÇOIS
SOURBÉ

Prothésiste Dentaire /
Expert Digital Straumann
Anthogyr



Développé depuis 2019, ce système allie les avantages hygiéniques de la prothèse transvissée par rapport à la prothèse scellée, sans les inconvénients rencontrés sur le plan esthétique, dans le cas d'unitaires antérieures, avec les systèmes classiques de puits de vissage angulés larges. Ce système repose sur une alternative unique au vissage classique grâce à un système original et breveté de verrouillage de la prothèse sur son implant. Dans cet article, nous retracerons les problématiques qui furent à l'origine de la recherche et de la mise au point de ce système, puis nous décrirons ses principes de fonctionnement et les différentes pièces qu'il comprend. Enfin, au travers d'un cas clinique réel, nous détaillerons les différentes étapes de réalisation d'une antérieure en secteur esthétique. Cet article est extrait et résumé de la conférence qu'Alain Ardic, présentée lors des dernières journées ARIA Cad/Cam en octobre dernier à Lyon.



ARDIC Alain
alain.ardic@gmail.com

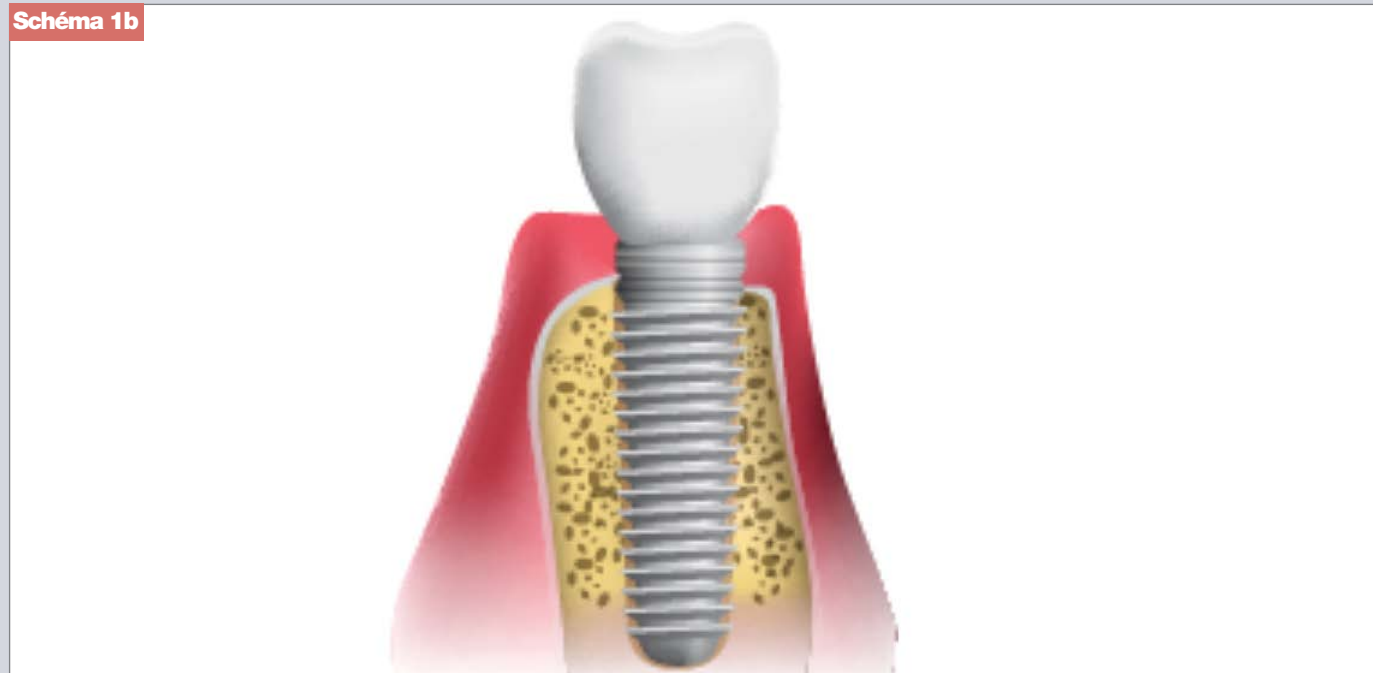
ORIGINES DU CONCEPT

Schéma 1a



Implant bone level, source BRACCHETTI Studio Odontoiatrico

Schéma 1b



Implant tissu level, source BRACCHETTI Studio Odontoiatrico

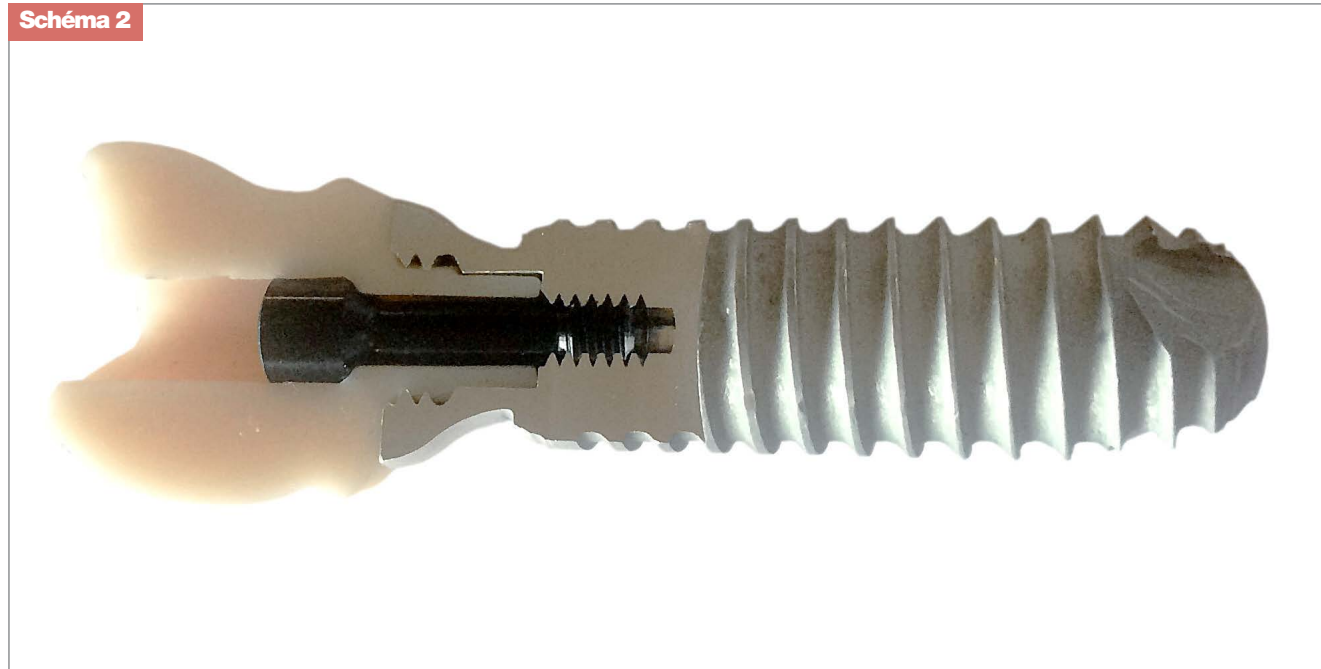
Au point de départ, la réflexion de ce projet était fondée sur les problématiques que posaient jusque là les avantages et inconvénients de la prothèse implantaire scellée par rapport à ceux de la prothèse implantaire vissée.

■ **La prothèse scellée**, de son côté, offrait l'aspect positif de ne pas nécessiter de démontage si elle était bien réalisée et une esthétique garantie avec le faux moignon.

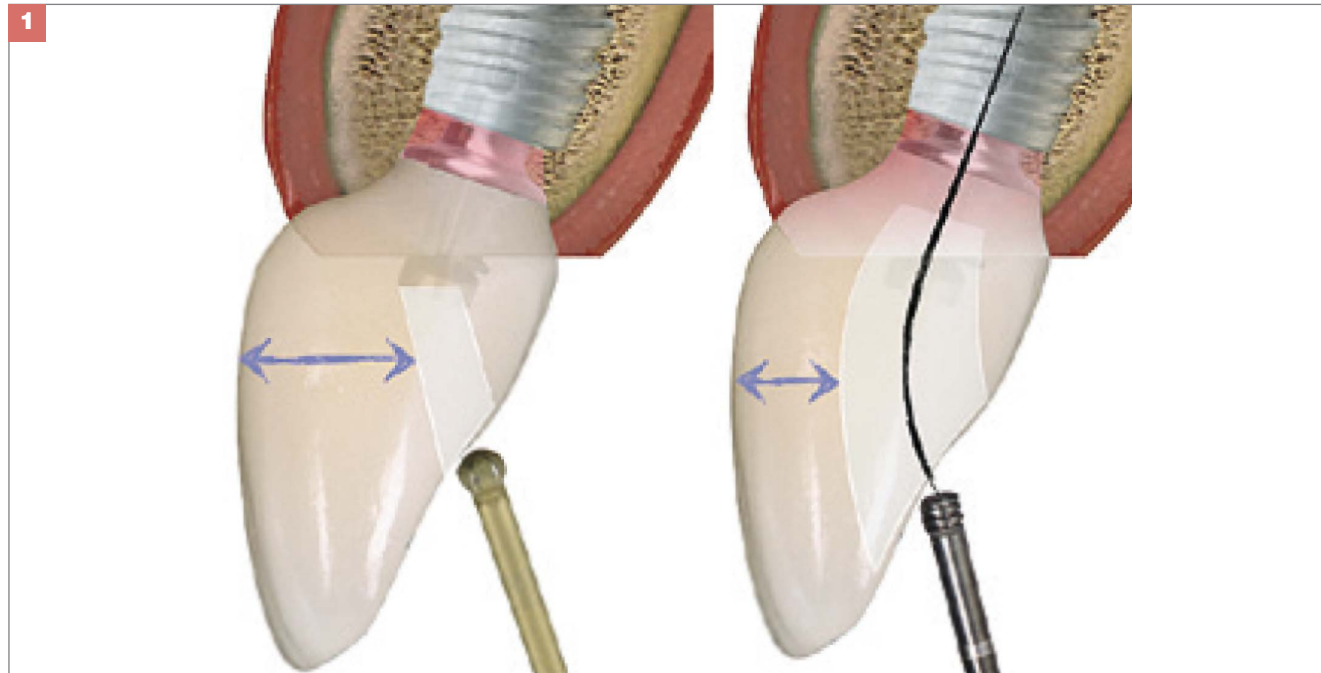
Malheureusement, à partir de 2010 on a assisté à une recrudescence de cas de péri-implantites.

Le problème majeur se situait dans les résidus de ciment, principalement en situation « bone level » (schéma 1a) où ils sont particulièrement difficiles à éliminer, qui provoquaient des nids infectieux d'où ces nombreux cas de péri-implantites, alors qu'en « tissu level » la gencive offre une protection de la jonction os implant (schéma 1b).

Schéma 2



Coupe de l'implant avec la longueur de la vis imposant un puits large en cas d'angulation



Le puits de vissage étroit d'Axin (à gauche) permet un rendu esthétique meilleur en raison de l'espace supplémentaire qu'il offre en vestibulaire pour la stratification et diminue la quantité de composite nuisible à la circulation de la lumière.

■ **Le transvissé** ne présentait pas cet inconvénient mais nous confrontait, en secteur esthétique, au problème du puits de vissage en occlusal, d'où la solution d'un puits angulé suffisamment large pour permettre l'introduction de la vis qui est longue (schéma 2, coupe de l'implant avec vis).

Malheureusement, cette solution n'était pas complètement satisfaisante sur le plan esthétique en raison de

la faible épaisseur de cosmétique en vestibulaire et la quantité de matériau de comblement (composite) pour boucher le puits de vissage qui empêche l'homogénéité de la restauration et la bonne circulation de la lumière (photo 1).

D'où l'envie de trouver un système en secteur esthétique améliorant la sécurité biologique, sans recourir au transvissage existant, insuffisamment esthétique.

PRINCIPE DU SYSTÈME DE VERROUILLAGE AXIN

Le principe d’Axin est donc un blocage de la partie prothétique (sans compression) par activation d’un mécanisme inclus dans l’embase qui écarte les éléments d’une sorte de verrou, évitant ainsi l’introduction d’une vis longue et donc d’un puits de vissage large. Ici il mesure 2 mm, le diamètre nécessaire pour introduire uniquement la clé de vissage sphérique.

La vis de verrouillage, dont la tête est en forme de pointe, est pré positionnée sur l’embase de l’implant, la prothèse est ensuite encastrée au dessus du mécanisme et le serrage de la vis écarte les ailettes du dispositif, provoquant un verrouillage mécanique sans opérer de compression sur l’élément prothétique, ce qui réduit les risques de casse (photos 2 et 3).



Mécanisme de verrouillage par le puits de 2 mm de diamètre



Ailettes du verrou

PROCÉDURE AU LABORATOIRE

Pièces de laboratoire

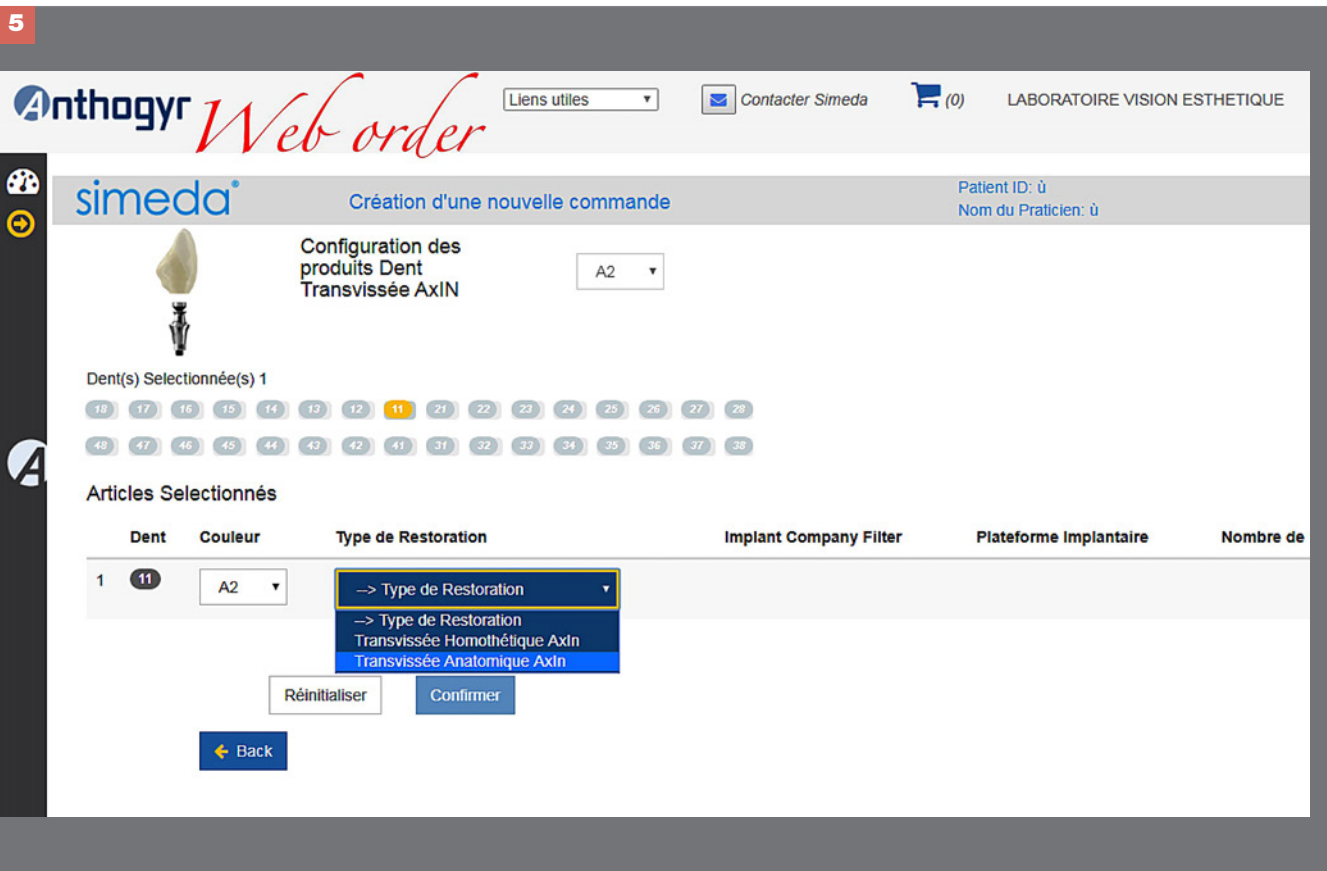
Le prothésiste dispose d’une vis de laboratoire et d’une réplique de l’embase Axin moins rétentive (très légère friction) pour faciliter l’extraction de la prothèse lors des montages cosmétiques et des finitions. Elle évite ainsi les accidents avant cuisson (photo 4).

Modélisation et fabrication

Les armatures sont uniquement en zircone, la modélisation est effectuée au laboratoire ou dans le centre de production Simeda avec envoi du modèle, la fabrication est réalisée au centre. Le laboratoire recevra l’embase labo, la vis et, soit l’armature homothétique à stratifier avec ou sans cut back, soit la prothèse anatomique (photo 5).



Embase de laboratoire moins rétentive pour manipulation aisée



Weborder avec choix armature homothétique ou anatomique et teinte unie ou dégradée

CAS CLINIQUE

Le cas est compliqué, une centrale antérieure avec émergence de l'implant en vestibulaire à assortir avec la céramo-métallique voisine (photo 6).



Vue de la provisoire avec émergence de l'implant en vestibulaire et voisine en céramo métal



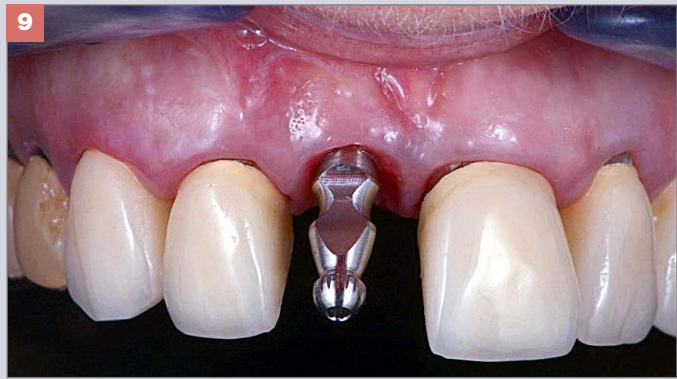
Piliers provisoires angulés Axin

Temporisation

Une solution existe chez Anthogyr pour les provisoires dans ces types de situations mais elle n'a pas été utilisée dans ce cas. Il s'agit de piliers angulés avec le même système de fixation Axin par le dessous avec verrouillage (photo 7).



Situation après temporisation avec gencive modelée par la vis de cicatrisation



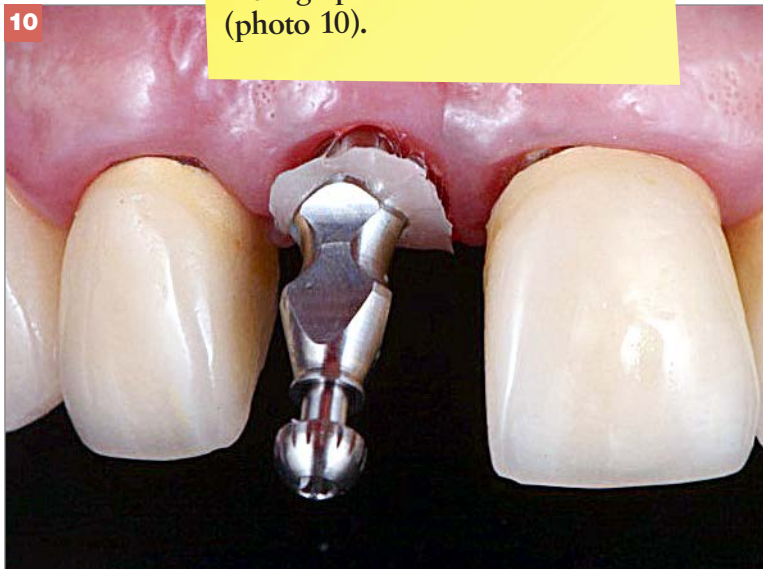
Mise en place du transfert

Prise d'empreinte

Elle sera réalisée au cabinet de manière classique avec transfert (photos 8 et 9). En cas d'empreinte numérique le transfert sera remplacé par un scanbody.

ASTUCE :

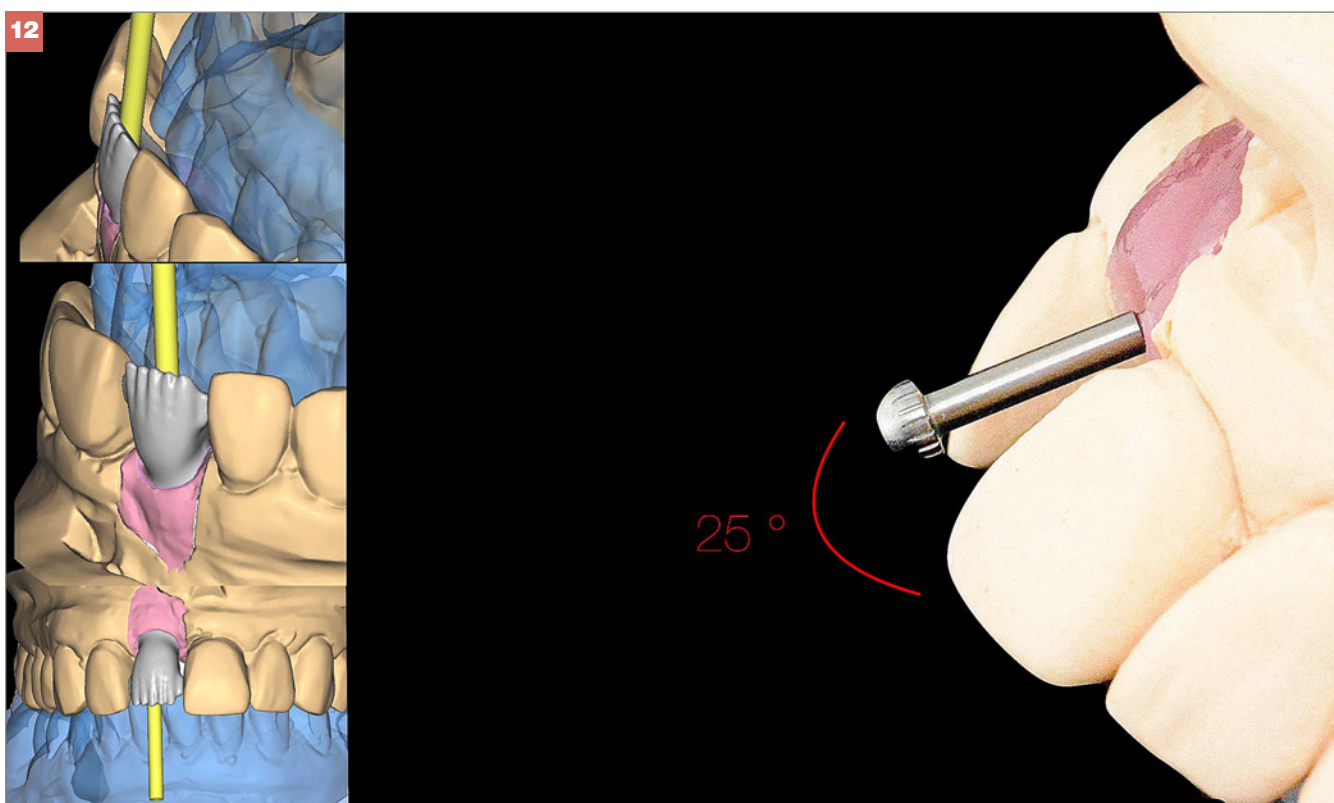
Le praticien a ajouté du composite à la base du transfert pour délimiter l'alvéole gingivale correspondant à l'espace ménagé par la vis de cicatrisation (photo 10).



Résine pour matérialiser l'alvéole de cicatrisation



Bague en résine de la forme de la vis de cicatrisation

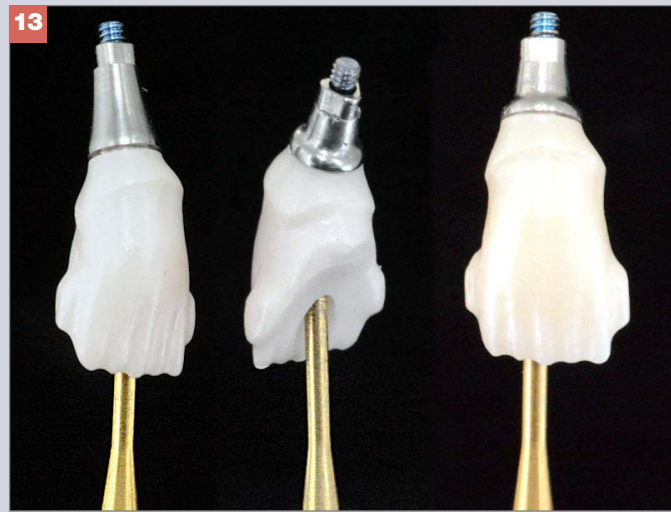


Axe de départ et orientation du puits de vissage à la modélisation

Scannage et modélisation

Le praticien a utilisé une astuce pour retranscrire la forme de la vis de cicatrisation (photo 10). Dans ce cas précis, une bague de transfert en résine existant dans le système Anthogyr aurait pu être utilisée (photo 11).

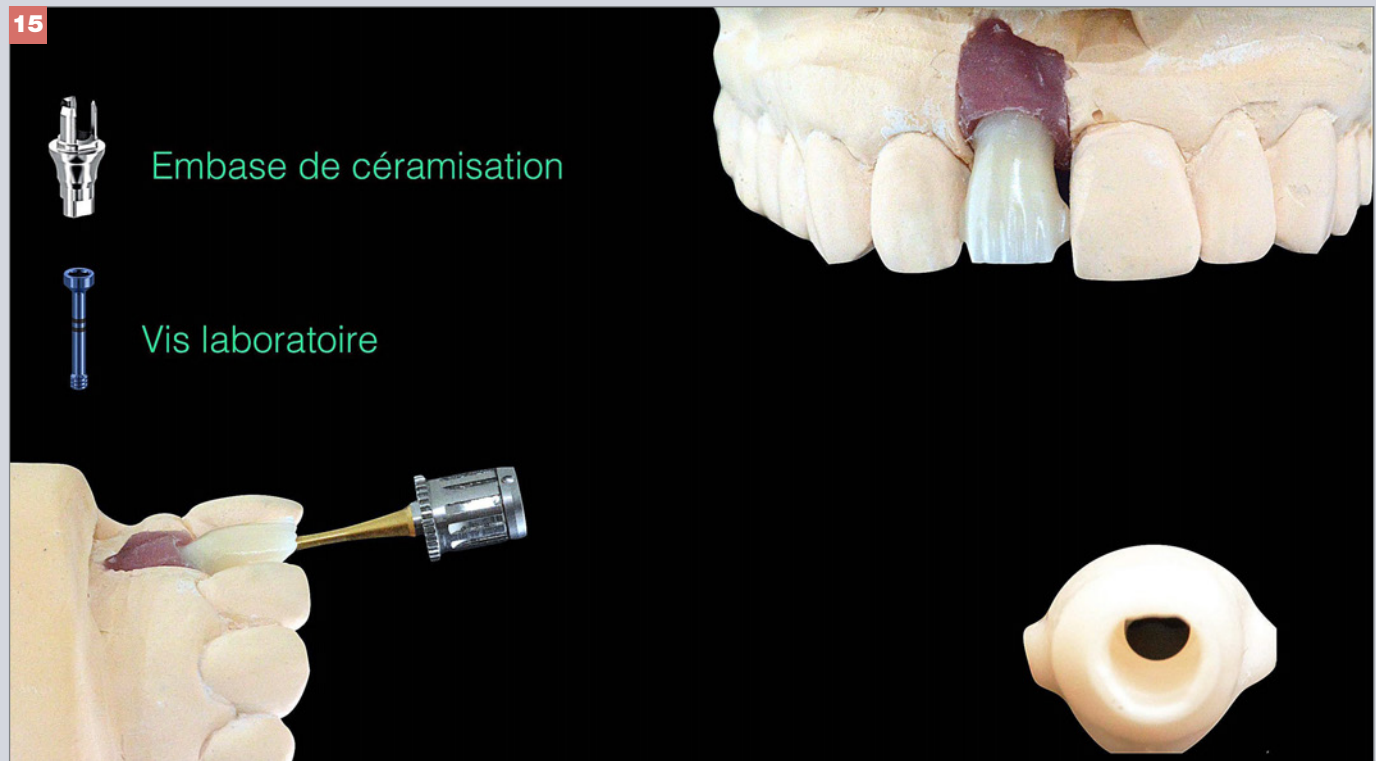
L'empreinte est coulée et le modèle est scanné avec le scanbody qui donne l'orientation initiale. La modélisation est effectuée en choisissant librement l'orientation du puits puisqu'il sera usiné (photo 12).



Armature usinée avec cut-back sur embase, Axin standard à gauche et dégradée à droite



Photo de la prise de teinte



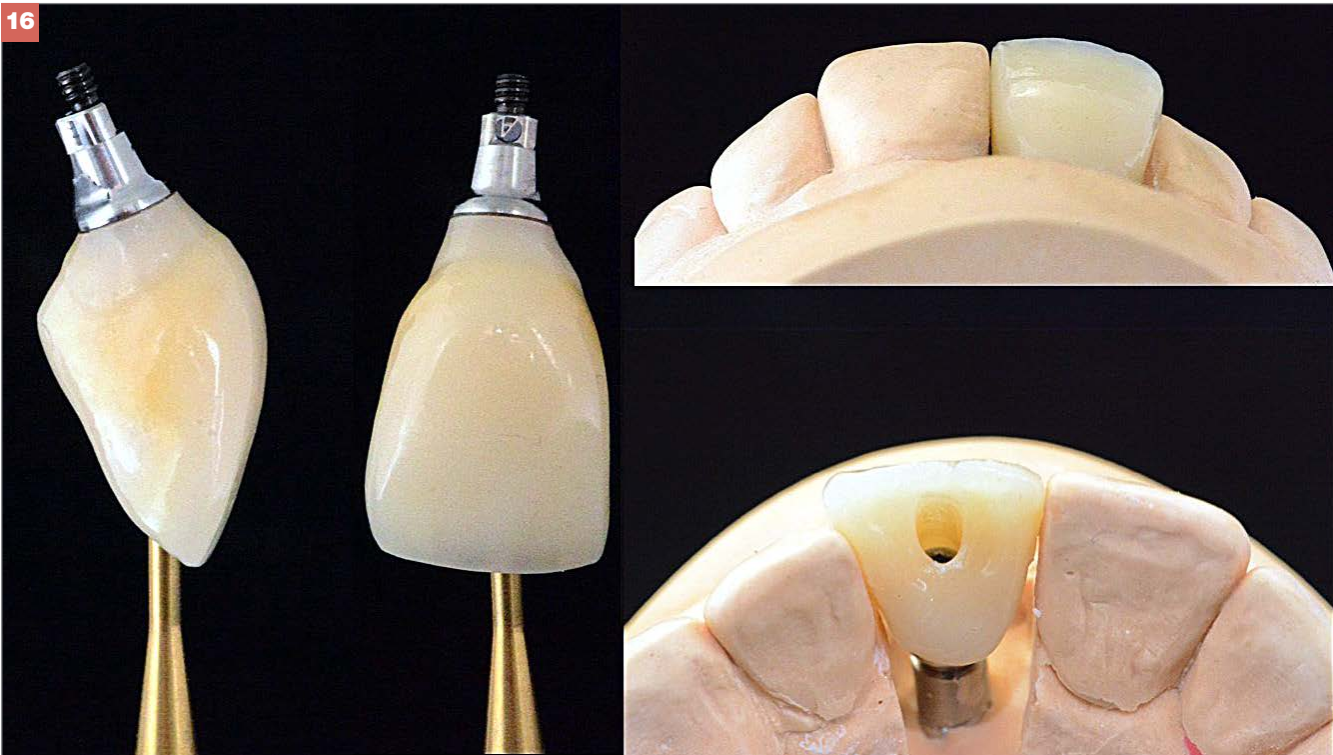
Céramisation à l'aide des pièces de laboratoire

Réalisation au centre d'usinage

Une fois la modélisation avec cut-back terminée, le fichier est adressé au centre d'usinage où il peut être usiné soit en zircone Sina Z standard, à gauche (de face et de dos), soit en Sina ML (Multi Layer) avec dégradé de teinte à droite (photo 13).

Stratification

On procède à la céramisation, ici avec la Celtra Ceram Dentsply, en se référant à la photo réalisée lors de la prise de teinte (photo 14) et en utilisant l'embase et la vis de laboratoire pour préserver les pièces définitives et bénéficier d'un serrage moindre qui évite d'abimer le montage (photos 15 et 16).



Résultat de la stratification



Pose avec les pièces définitives de cabinet

Pose et résultat en bouche

La pose de la prothèse aura lieu en utilisant l'embase et la vis de cabinet (photo 17).



Prothèse posée



Résultat esthétique

Vous pouvez observer le résultat esthétique juste après la pose (photos 18 et 19).

CONCLUSION

Le procédé Axin est le seul système disponible actuellement qui permette d'obtenir une prothèse sur implant hautement esthétique, dans le cas d'unitaire antérieure, tout en évitant les inconvénients du collage grâce au système de verrouillage unique permettant un puits angulé étroit.

QR code
vidéo montrant la
procédure de vissage
lors de la pose de la
prothèse.

