

1<sup>ER</sup> LAURÉAT 2019

# Avantages cliniques de la Socket Shield Technique et du pilier iphysio®

Gian Marco MORELLO  
Praticien libéral (Turin, Italie)

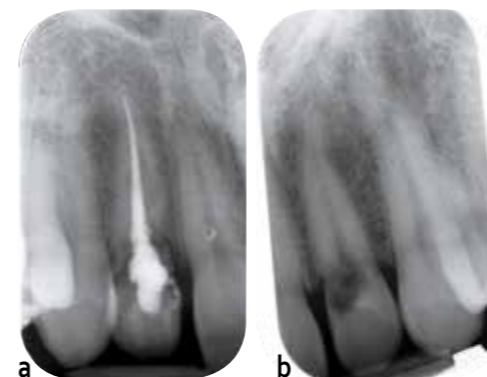
La substitution des incisives latérales au maxillaire avec une restauration implanto-portée est un défi majeur proposé au praticien qui veut obtenir une intégration esthétique tant du point de vue de la qualité de la prothèse que du maintien du volume osseux et de l'architecture des tissus mous.

L'extraction d'une dent, surtout quand la table osseuse vestibulaire est fine, engendre toujours un profond changement de l'architecture des tissus durs et mous [1, 2].

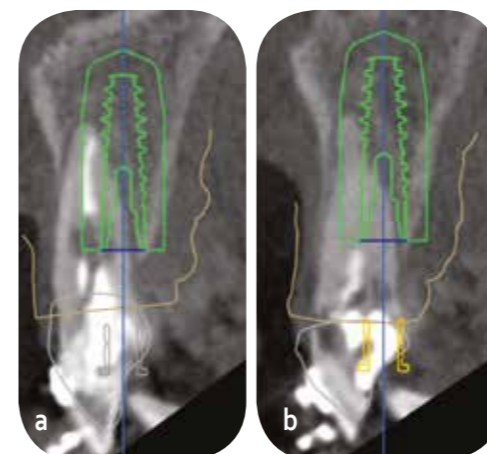
Le concept d'extraction-implantation avec « mise en esthétique immédiate » grâce à une couronne provisoire, sans aucune fonction occlusale, s'est imposé comme le protocole de référence lorsque les conditions cliniques le permettent et que la conservation de l'esthétique est de prime importance. La durée du traitement est plus courte avec moins de traumatismes pour le patient [3, 4].

La Socket Shield Technique (SST) a été proposée pour conserver les volumes des tissus en préservant un fragment vestibulaire de la racine pendant l'extraction [5, 6]. Ce protocole nécessite un implant post-extractionnel et, si possible, la mise en esthétique immédiate.

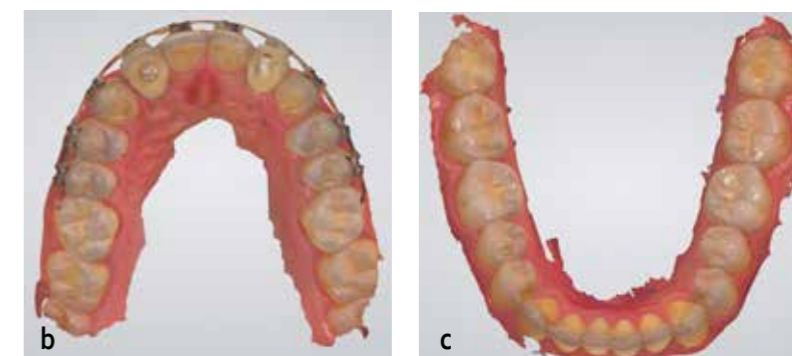
Pendant la chirurgie, il n'est jamais facile de manipuler et d'adapter le pilier provisoire ainsi que de modifier et rebaser la provisoire évidée pour obtenir un profil d'émergence anatomique. L'utilisation du profile designer



1a-b. Les 12 et 22 sont atteintes par une résorption radiculaire externe jusqu'au niveau de l'os alvéolaire du côté palatin.



3a-b. Cone beam, projet prothétique, programmation de l'extraction et de l'implantation immédiate avec un logiciel de planification implantaire.



2a-c. Empreinte numérique d'étude.

iphysio® rend plus simple la mise en esthétique immédiate en limitant les ajustements et les manipulations sur la tête de l'implant tout en guidant la cicatrisation avec un profil d'émergence adapté.

## Cas clinique

Un patient âgé de 27 ans a été adressé au cabinet pour traiter la résorption radiculaire de la 12 et de la 22 (fig. 1). Pour respecter sa demande de préserver ses dents, le premier plan de traitement proposé est l'extrusion orthodontique, un traitement endodontique et une restauration directe. Trois mois après le début du traitement, la 12 présente une fracture horizontale au niveau de la résorption et la 22 une fêlure sur la racine.

L'extraction des deux racines est donc recommandée au patient. Le nouveau plan de traitement prévoit l'extraction et une restauration implanto-portée.

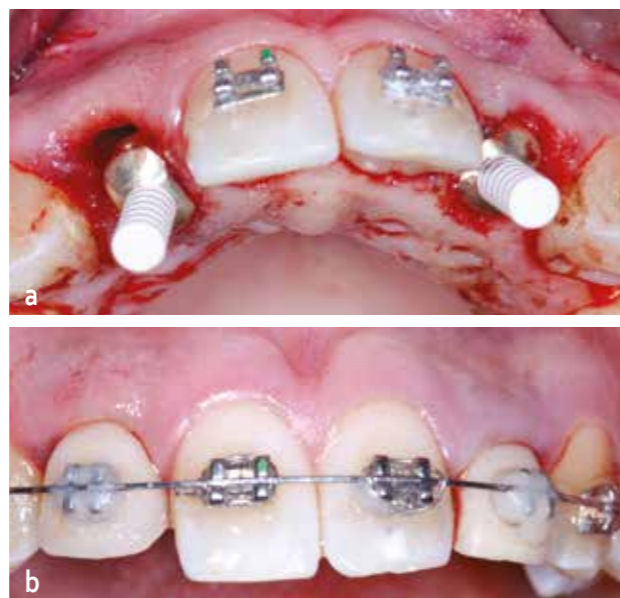
Une empreinte numérique d'étude des deux arcades et l'occlusion sont réalisées (fig. 2) et un CBCT est effectué au niveau du secteur maxillaire. Il met en évidence la grande fragilité de la table osseuse vestibulaire de l'alvéole de la 12 et de la 22 (fig. 3). Le biotype parodontal est fin.

Pour préserver l'anatomie de ces alvéoles, les extractions et la pose des implants sont planifiées en ayant recours à la SST, la chirurgie guidée et la mise en esthétique immédiate. Le logiciel de planification permet de superposer les données de l'empreinte numérique à celles du CBCT pour choisir le meilleur axe prothétique pour la pose des implants (fig. 3), réaliser un guide pour la chirurgie guidée simplifiée et deux couronnes provisoires avec deux ailettes en palatin pour faciliter le positionnement en bouche.

Les racines de la 12 et de la 22 sont extraites en suivant le protocole de la SST et, à l'aide du guide chirurgical, deux implants Naturactis (Lyra-ETK), Ø 4 x 12 mm pour la 12 et Ø 3,5 x 14 mm pour la 22, sont posés. Les implants ayant un couple d'insertion supérieur à 35 N, il est donc possible de visser deux piliers iphysio® D (Lyra-ETK) de 4 mm de hauteur pour gérer le profil d'émergence prothétique (fig. 4).



4. Radiographies rétro-alvéolaires au moment de la pose des implants  
a. Implant en 12.  
b. Implant en 22.



5a. Vissage des Profile Designer iphysio® de forme D et clipsage des supports de provisoire ajustables pour la mise en esthétique immédiate. b. Provisoires en place.



6. Cicatrisation des tissus mous autour des piliers iphysio® et radiographies rétro-alvéolaires après 4 mois. Le profil d'émergence prothétique est déjà prêt pour la couronne d'usage.



7. Prothèses d'usage transvissées en zircone monolithique avec cut-back et céramique stratifiée en vestibulaire au contrôle après un an.



8. Le contour gingival est stable dans le temps et en harmonie avec celui des dents adjacentes. Le schéma occlusal n'a pas changé.

Les piliers iphysio® permettent aussi de clipser un accessoire en PEEK ajustable en hauteur pour connecter les provisoires lors de la mise en esthétique immédiate. Ils seront fixés à ce composant avec de la résine de rebasage (fig. 5). Notre choix s'est porté sur l'iphysio D, car il s'agit du modèle le plus indiqué pour les dents en zone esthétique au maxillaire. La particularité est que la partie plus coronale de ce composant, avec la fonction de profile designer, est déportée par rapport à la vis de transvissage. Elle permet de soutenir les tissus mous sur le côté vestibulaire.

Après 4 mois, les radiographies rétro-alvéolaires des implants montrent une perte osseuse minimale et les tissus mous sont stables autour des piliers iphysio (fig. 6). L'empreinte numérique d'usage est prise directement sur les piliers iphysio sans les dévisser, ce qui représente un avantage clinique considérable pour le respect des tissus mous [7] et pour le gain de temps au fauteuil. Ce composant peut être utilisé comme un scanbody qui sera automatiquement reconnu par le logiciel du laboratoire. À partir de ce modèle numérique, les prothésistes réalisent deux couronnes monolithiques transvissées sur une base en titane permettant le collage (Esthétibase, Lyra ETK). Pour améliorer l'esthétique, un modèle en résine est imprimé et les couronnes en zircone sont préparées avec la technique cut-back puis terminées par stratification de céramique.

Le contrôle clinique des restaurations d'usage est effectué à 6 mois et à un an (fig. 7 et 8). On note le maintien des tissus mous et de la table osseuse vestibulaire, notamment des papilles.

### Conclusion

Ce cas clinique met en évidence que la SST, comme démontré par Gluckman et al. [8], est un protocole moins traumatisant et moins chronophage, qui garantit une prévisibilité du résultat esthétique. Ce procédé ne demande ni copeaux d'os ni greffe de conjonctif. L'utilisation du composant iphysio® a plusieurs avantages cliniques: il simplifie la gestion de la mise en esthétique immédiate car il évite de rebaser la provisoire sur un pilier provisoire, il guide les tissus mous vers une cicatrisation qui intègre le profil d'émergence de la couronne définitive, il ne demande pas de dévissages et revissages pour la prise d'empreinte, ce qui limite le traumatisme des tissus mous et durs et, enfin, il permet le transfert au laboratoire de la position de l'implant et de la géométrie tridimensionnelle des tissus mous sans pertes d'information comme dans le cas d'une technique pick-up.

*L'auteur adresse ses remerciements à M. Cédric Lancieux et aux laboratoires de M. Giuseppe Lucente et de M. Fabio Daddetta pour la réussite de ce cas clinique.*

### BIBLIOGRAPHIE

1. Hammerle CH et al. Evidence-based knowledge on the biology and treatment of extraction sockets. Clin Oral Implants Res 2012; 23: 80-2.
2. Gluckman H, Du Toit J. The management of recession midfacial to immediately placed implants in the aesthetic zone. Int Dent - Africa Ed 2015; 10 (1): 6-9.
3. Wöhrle PS. Single-tooth replacement in the aesthetic zone with immediate provisionalization: fourteen consecutive case reports. Pract Periodontics Aesthet Dent 1998; 10 (9): 1107-14.
4. Funato A et al. Timing, positioning and sequential staging in esthetic implant therapy: A four-dimensional perspective. Int J Periodontics Restorative Dent 2007; 27 (4): 313-23.
5. Hürzeler MB et al. The socket-shield technique: a proof-of-principle report. J Clin Periodontol 2010; 37 (9): 855-62.
6. Saeidi Pour R et al. Clinical benefits of the immediate implant Socket Shield Technique. J Esthet Restor Dent 2017; 29 (32): 93-101.
7. Molina A, Sanz-Sanchez I, Martin C, Blanco J, Sanz M. The effect of one-time abutment placement on interproximal bone levels and peri-implant soft tissues: a prospective randomized clinical trial. Clin Oral Implants Res 2017; 28 (4): 443-52.
8. Gluckman H, Salama M, Du Toit J. A retrospective evaluation of 128 socket-shield cases in the esthetic zone and posterior sites: Partial extraction therapy with up to 4 years follow-up. Clin Implant Dent Relat Res 2018; 20 (2): 122-9.



2<sup>E</sup> LAURÉAT 2019

# Implantologie – Esthétique – Dentisterie numérique

## Une trilogie simplifiée grâce à un pilier de cicatrisation unique

Jacques CHEYLUS

Pratique privée en implantologie et dentisterie esthétique,  
Archamps (Haute-Savoie)Membre « diplomate » de l'*International Congress  
of Implantologists* (ICOI)

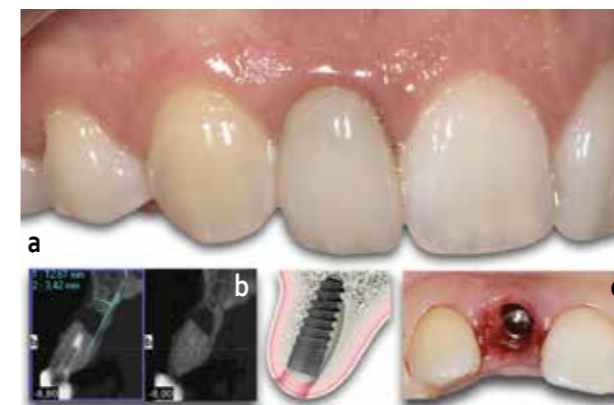
Parmi les concepts modernes de dentisterie, un outil a été récompensé par le prix de l'innovation de l'ADF en 2018, non parce qu'il apporte une nouvelle technologie, mais parce qu'il simplifie les techniques existantes en associant leurs avantages tout en supprimant leurs inconvénients. D'où son appellation d'outil « trois en un ».

L'iphysio est en effet révolutionnaire pour son aspect omnipratique dans le sens étymologique du terme. Il est à la fois pilier de cicatrisation anatomique, pilier de restauration provisoire et scanbody pour empreintes numériques.

L'outil iphysio® présenté dans cet article est distribué par la société Lyra via un site dédié. Il est néanmoins développé dans un concept d'ouverture totale afin de pouvoir être utilisé par un maximum de praticiens. L'entreprise, bien que rattachée à ETK (ex-Euroteknika), a délibérément étendu son développement aux marques d'implants les plus utilisées sur le marché français. Une douzaine à ce jour. Nous allons décrire ici le concept de cet outil, ses intérêts comparés à ceux des piliers standards, et l'imager à travers un cas clinique réalisable par tous, chirurgiens exclusifs soucieux de faciliter les procédures prothétiques de leurs correspondants, tout comme les chirurgiens omnipraticiens soucieux d'améliorer le confort des patients tout en optimisant de manière prédictible les résultats esthétiques indissociables du succès implantaire.

### Cas clinique

Une patiente consulte pour une mobilité de son incisive latérale droite couronnée (fig. 1). La stratégie chirurgicale adoptée est celle décrite par Chu et al, technique appelée « Dual Zone Concept » [1]. Elle a pour but la préservation tissulaire pour permettre un succès esthétique dans les zones antérieures. Le principe est de réaliser une extraction atraumatique suivie d'une implantation immédiate sans lambeau. Le gap alvéolaire est comblé avec des particules ostéoconductrices (ici de l'os de banque). Puis une couronne provisoire immédiate est réalisée pour maintenir une esthétique transitoire, mais



1a. Situation initiale : mobilité corono-radicaire de la 12 avec image apicale kystique. La ligne du collet ainsi que les papilles sont correctement alignées et doivent être préservées. b. Radiographie cone-beam : la fine table osseuse vestibulaire est encore présente et vascularisée à condition de ne pas élever de lambeau. c. Extraction/implantation immédiate puis comblement osseux du gap alvéolaire.



2a. Choix du pilier de cicatrisation iphysio®. b. Formes A/B/C/D. c. Hauteurs 1/2/3/4 repérées par leurs vis de couleur.

surtout pour soutenir les tissus mous supra-implantaires et éviter un effondrement des papilles interproximales. Le pilier transgingival iphysio® se présente à nos yeux comme l'outil idéal pour permettre de gérer cette interface entre implant et prothèse transitoire. Il se révélera aussi, lors de la prise d'empreinte, particulièrement fiable et peu traumatisant. C'est ce que nous allons vérifier aux travers de ses trois objectifs promis.

### Cicatrisation/Profile designer

Depuis toujours, les deux critères de choix des piliers de cicatrisation sont la plateforme implantaire et la hauteur transgingivale. Piliers habituellement cylindriques. Et lorsque le chirurgien se soucie de l'émergence gingivale, notamment dans les sites esthétiques, il a recours à des prothèses provisoires personnalisées, voire des piliers standards modifiés par ajout de résine [2]. Ainsi, il est possible de recréer des contours gingivaux anatomiques et d'aménager un berceau prothétique susceptible de recevoir la prothèse d'usage de manière la plus atraumatique possible. Toutes ces étapes concourent au succès esthétique, partie intégrante du succès thérapeutique implantaire tout comme de la stabilité tissulaire [3]. Plus simplement, les piliers de cicatrisation iphysio® existent en quatre morphologies (incisivo-canine, prémolaire, molaire étroite et molaire large) et quatre hauteurs (1, 2, 3 et 4 mm), permettant de reproduire les émergences dentaires cervicales naturelles. Ici, le pilier choisi est une morphologie incisive A de hauteur 2 mm (fig. 2).

### Pilier provisoire

La réalisation des couronnes provisoires implanto-portées, immédiates ou différées, est une pratique principalement retenue pour les zones antérieures esthétiques. Elle est souvent complexe à mettre en œuvre pendant l'étape chirurgicale réalisée en salle d'opération, à la fois pour des raisons d'asepsie, mais aussi pour des raisons de technicité. Elle demande aussi un ancillaire prothétique contraignant en fonction des marques d'implants, et se solde souvent par un puits de vis inesthétique au niveau du bord libre de l'incisive. L'idéal étant de réaliser une empreinte dès l'implant posé afin de faire réaliser la couronne provisoire par le prothésiste ou le clinicien en technique dite « chairside » [4]. Le concept iphysio® intègre une solution intelligente qui consiste à clipser un pilier provisoire en PEEK dans le logement du puits de vis de l'iphysio® (fig. 3). Il faut noter qu'à ce stade, l'acte chirurgical est terminé, et qu'il n'y a pas plus de manipulation sur les tissus que sur les pièces implantaires.

Au préalable, la vis colorée de l'iphysio® est remplacée par une vis plus courte fournie avec le pilier provisoire. Ce pilier est indexé. Il est sécable (à la pince Gouge) à la hauteur adaptée pour être en sous-occlusion. De la résine est coulée autour du pilier supra-implantaire, l'idéal étant d'utiliser la technique d'isomoulage avec une clé en silicone réalisée préalablement. Les résines provisoires de type Bis-GMA adhèrent parfaitement au PEEK (fig. 4).



3. Remplacement de la vis d'origine par une vis courte fournie avec le pilier provisoire en PEEK. Celui-ci est recoupé à la bonne hauteur coronaire pour être inséré dans la gorge de l'iphysio® en respectant l'indexation.



4. Couronne provisoire réalisée en résine Bis-GMA par isomoulage. Silicone transparent.



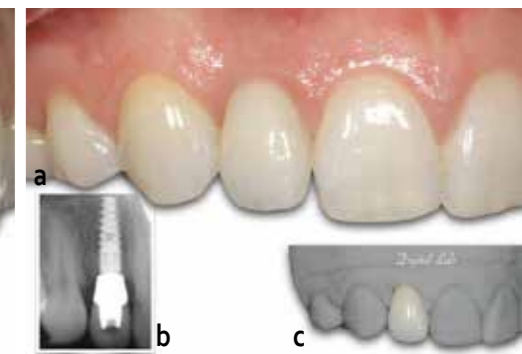
5. Retouches et finitions extra-buccales de la couronne provisoire sur analogue. Les contours périphériques reproduisent la morphologie dentaire naturelle et doivent soutenir le collet et les papilles gingivales.



6. Cicatrisation à 4 mois en vue vestibulaire et palatine de la gencive périphérique: la couronne provisoire a volontairement été vestibulo-versée et diminuée en hauteur de façon à ne pas interférer sur l'occlusion statique et dynamique pendant ce délai.



7. C'est seulement au moment de la prise d'empreinte (ici numérique) que la provisoire a été déposée sans retirer le pilier de cicatrisation. Il n'est pas nécessaire de réaliser une empreinte du profil d'émergence sous-gingival puisque ce profil anatomique est donné par la forme de l'iphysio®.



8a. La prothèse finale en céramique stratifiée sur chape e.max® est scellée sur pilier anatomique en zircone, lui-même collé sur une esthétiquebase en titane. L'intégration esthétique est en grande partie dévolue au respect tissulaire et évaluée par le « Pink Esthetic Score » [11].  
b. Radiographie de contrôle à 6 mois. c. Prothèse réalisée par le laboratoire Digital Lab sur modèle imprimé en 3D.

Un jeu de piliers iphysio® recyclés et dédiés aux retouches extra-orales nous permettra de parfaire les contours prothétiques pour aménager les émergences idéales garantes de la préservation tissulaire et du soutien des papilles gingivales.

Les critères de réussite sont les mêmes que pour une provisoire transvisée: limites ajustées et polies, dent et sous-occlusion en statique comme en dynamique.

Le retour d'expérience nous montre que le clipsage de la dent provisoire *in situ* est très efficace, il permet de s'affranchir d'un ciment de scellement.

En cas de sur-contrainte occlusale accidentelle par le patient, le pilier provisoire sert de « fusible » et la provisoire se désolidarise de l'iphysio® par déclipage. Il suffit alors simplement de reclipser l'élément après avoir préalablement rincé à la chlorhexidine. Cela protège l'implant fraîchement posé de tout risque de sur-contrainte pouvant compromettre la parfaite ostéointégration.

### Empreinte

Du point de vue clinique, les empreintes physico-chimiques, mal vécues par les patients, seraient d'une précision très utilisateur-dépendante et sembleraient donc aléatoires, et source d'échecs potentiels par défaut d'ajustage des pièces. *A contrario*, une revue reprenant 132 études référencées entre 2007 et 2017 [5] constate une précision importante et reproductible des empreintes numériques pour des reconstructions allant jusqu'à 5 éléments. Au-delà, une distorsion de l'image pourrait compromettre la passivité d'une reconstruction de grande étendue [6].

Par ailleurs, le recours à des transferts d'empreintes personnalisés, répliques des couronnes provisoires dans leur partie sous-gingivale, est la solution la plus fiable en empreinte implantaire conventionnelle, car elle permet, au laboratoire, de reproduire parfaitement ces volumes garants de la stabilité tissulaire [7].

Du point de vue technologique, les piliers scannables par systèmes optiques existent depuis plusieurs années (piliers Encode) [8] et permettent de s'affranchir d'un certain nombre de manipulations des transferts d'empreintes couramment décrites dans la littérature comme invasives pour les tissus supra-implantaires fragiles et potentiellement à l'origine de risques d'échecs esthétiques [9].

Avec les piliers iphysio®, après les délais d'ostéointégration implantaire habituels, la provisoire sera tout simplement déclipée pour permettre la lecture optique du pilier puis simplement reclipée. Ainsi, la fragile pseudo-attache gingivale supra-implantaire n'aura pas été lésée par des manipulations de pièces (fig. 5).

La précision de l'empreinte dépend bien entendu de la bonne insertion du pilier iphysio® dans l'implant (vérification du serrage à 15 Ncm), mais surtout de la précision de la caméra optique. En effet, l'iphysio® peut être lu par n'importe quelle caméra du marché dès lors que le fichier .STL produit est ouvert et exportable. Ce langage abscons propre aux informaticiens cache en réalité une procédure tout à fait simple et accessible à tout praticien et s'apparente au passage de la photo argentique à la photo numérique avec son fichier .JPG [10].

Aussi, une étude interne réalisée au cabinet sur le timing différentiel des empreintes montre que le temps pour prendre l'empreinte d'un implant est divisible par 3 entre une empreinte physico-chimique et une empreinte optique sur iphysio®, et l'écart se creuse en multipliant le nombre d'implants:

- empreinte physico-chimique: 30 minutes pour 1 implant / + 5 à 10 minutes par implant supplémentaire avec un stress croissant vécu pour le praticien et le patient;
- empreinte numérique avec scanbody: 20 minutes pour 1 implant / + 5 minutes par implant supplémentaire puisque persiste la nécessité de visser/dévisser les transferts;
- empreinte numérique sur iphysio®: 10 minutes quel

que soit le nombre d'implants. Aucune manipulation de pièce. Absence d'irritation des tissus. Aucun inconfort du patient ni de stress praticien.

Pour les praticiens non équipés de caméra optique, une empreinte physique *in situ* des iphysio® peut aussi être réalisée (également en 10 minutes quel que soit le nombre d'implants), et c'est le prothésiste qui se chargera de scanner numériquement le modèle coulé au plâtre afin de l'intégrer numériquement dans le logiciel de CFAO.

Au laboratoire, à ce jour, seul le logiciel 3Shape peut intégrer la bibliothèque iphysio®.

L'intérêt du « Profile Designer » est que le prothésiste n'a ainsi pas à « imaginer » arbitrairement un hypothétique contour prothétique souvent abrégé par une fine émergence cylindrique peu anatomique et qui ne pourra assurer le soutien des papilles, mais, ici, les émergences et contours prothétiques seront la réplique exacte du profil du pilier iphysio® utilisé.

Et c'est seulement au jour de la pose de la prothèse d'usage que l'iphysio® sera enfin dévissé (fig. 6) pour mettre au jour le berceau prothétique sur lequel viendra intimement se poser la couronne définitive sans aucune contrainte d'insertion (fig. 7).

Du point de vue clinique, le praticien ne force plus les tissus gingivaux et n'étire plus les fibres circulaires supra-crestales, insertion souvent vécue douloureusement pour les patients et qui, à moyen terme, se traduit par une récession gingivale.

Le contrôle, ici à 6 mois, permet d'objectiver esthétiquement un parfait alignement du contour gingivo-prothétique sur la ligne des collets (fig. 8).

### Conclusion

iphysio® se présente comme une solution simple, fiable et reproductible pour la gestion « 3 en 1 » de l'aménagement

tissulaire supra-implantaire. La solution de mettre en place une prothèse provisoire reste une option non obligatoire mais dont la procédure permet de l'associer simplement à la chirurgie dans le souci de soutien des papilles et de la ligne esthétique du collet en secteur esthétique.

Si les réfractaires à la dentisterie numérique ont des bonnes raisons de conserver les techniques d'empreintes physiques conventionnelles qu'ils maîtrisent parfaitement, les piliers scannables iphysio® sont néanmoins la porte d'entrée incontournable dans le monde de la dentisterie digitale, tant ils simplifient la procédure d'empreinte implantaire, et ce de manière remarquablement précise. ▀

### BIBLIOGRAPHIE

1. Chu SJ, Salama MA, Salama H, Garber DA, Saito H, Sarnachiaro GO, Tarnow DP. The dual-zone therapeutic concept of managing immediate implant placement and provisional restoration in anterior extraction sockets. *Compend Contin Educ Dent* 2012;33(7):524-34.
2. Finelle G, Popelut A. Pilier de cicatrisation anatomique et implantation immédiate dans le secteur postérieur. *Titane* 2017; Hors-série :21-6.
3. Ilobell P. La gestion des profils d'émergence au laboratoire. *QDRP* 2018; 12 (4):363.
4. Lemongello GJ. Customized provisional abutment and provisional restoration for an immediately-placed implant. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2007; 19 (7): 419-24; quiz 426.
5. Mangano F, Gandolfi A, Luongo G, Logozzo S. Intraoral scanners in dentistry: a review of the current literature. *BMC Oral Health* 2017; 17: 149.
6. Alikhasi M, Alsharbaty MM, Moharrami M. Digital implant impression technique accuracy: a systematic review. *Implant Dent* 2017; 26 (6): 929-35.
7. Trévo F, Brient M. Les basiques de la prothèse implanto-portée: l'empreinte dans les secteurs antérieurs. *BMC* 2018; 3 (2): 37-43.
8. Duminil G. Empreinte optique, je m'équipe ? Edition L'Information Dentaire. Collection L'Essentiel, 2018.
9. Abrahamsson I, Berglundh T, Lindhe J. The mucosal barrier following abutment dis/reconnection. An experimental study in dogs. *J Clin Periodontol* 1997; 24 (8): 568-72.
10. Casas T. Banc d'essais 2019 : 7 scanners intra-oraux. *Le fil dentaire* 2019; 149 : 12-25.
11. Fürhauser R, Florescu D, Benesch T, Haas R, Mailath G, Watzek G. Evaluation of soft tissue around single-tooth implant crowns: the pink esthetic score. *Clin Oral Implants Res* 2005;16(6):639-44.



3<sup>E</sup> LAURÉAT 2019

# Intérêt de l'iphysio® pour la mise en esthétique immédiate

Bastian DEMOLY

Praticien libéral à Saint Ismier (Isère)

iphysio est une pièce développée par ETK et distribuée par Lyra. Son originalité réside essentiellement dans sa dimension « multifonctions » : elle peut être utilisée par le praticien comme vis de cicatrisation, pilier provisoire, scanbody et pilier personnalisé.

iphysio® est disponible en différentes formes (A, B, C, D) et quatre hauteurs se rapprochant de l'émergence des dents naturelles. La forme A est désignée pour les incisives, canines et prémolaires, la B pour les prémolaires, molaires et incisives centrales maxillaires, la C pour les molaires et la D pour les prémolaires et incisives latérales maxillaires.

Dans le cas clinique présenté ici, iphysio est utilisé comme pilier personnalisé soutenant une dent provisoire.

## Cas clinique

Une patiente se présente au cabinet en raison de la mobilité de 12 et 22 (fig. 1). En première intention, sa parodontite est stabilisée à l'aide d'un assainissement parodontal et d'un enseignement des techniques d'hygiène adaptées à sa maladie. Malgré cela, nous constatons que 12 et 22 ont une mobilité terminale et doivent donc être extraites. Nous décidons du plan de traitement suivant : extraction des 12 et 22 associée à la mise en



1. Vue initiale du cas clinique.



2. Vue occlusale de l'iphysio® et du pilier provisoire avec sa vis courte.



3. Extraction des 12-22. Mise en place des implants, iphysio® et piliers provisoires.



4. Dents provisoires réalisées et clipsées sur iphysio®.

place de deux implants dans le même temps opératoire. Nous réaliserons une mise en esthétique immédiate au fauteuil à l'aide d'iphysio®.

Le jour de la chirurgie, nous procédons d'abord à l'extraction des 12 et 22. Nous mettons en place deux implants à ce niveau (ETK Naturactis diamètre 3,5 et longueur 10 mm). Les implants sont insérés et obtiennent une stabilité primaire de 40 N/cm [1].

Grâce au kit de piliers d'essai stérilisables, nous pouvons « essayer » les différentes formes d'iphysio® ; nous décidons d'utiliser une forme D avec une hauteur infra-gingivale de 2 mm. Le pilier restera en place non seulement tout au long de la cicatrisation osseuse et gingivale, mais aussi lors de la prise d'empreinte. Il ne sera retiré qu'une seule fois pour placer et visser définitivement la restauration finale. Dans cette attente, nous réalisons une dent provisoire [2].

Pour utiliser iphysio® comme pilier provisoire, nous devons l'insérer grâce à la vis noire livrée avec le pilier

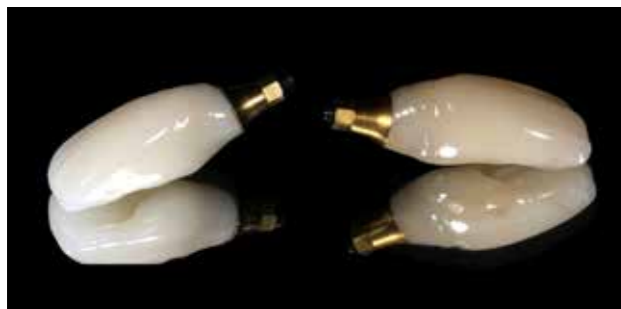
provisoire. iphysio® est aussi commercialisé avec une vis longue que nous enlevons et remplaçons par une vis courte, laissant ainsi apparaître la partie haute du puits de vis. C'est cette partie qui accueille le pilier provisoire (fig. 2). Réalisé en PEEK, le pilier provisoire comprend une partie clipsable, insérée dans l'iphysio®. Il faut l'orienter de telle façon que l'ergot soit en direction de l'encoche située à l'intérieur de l'iphysio® (fig. 3). Nous ajustons la hauteur du pilier en fonction de l'occlusion de la patiente. Il convient ensuite de vaseliner la partie supra-gingivale de l'iphysio en préservant le pilier. Puis de l'adhésif est placé sur le pilier provisoire (il est possible de l'enlever lors de cette étape si nécessaire). La dent provisoire est ensuite réalisée avec une technique d'auto moulage à l'aide d'une empreinte silicone faite avant l'extraction des dents. Sa rétention est excellente. Ce principe peut également servir de sécurité. En effet, si le patient mord par mégarde sur la dent provisoire, celle-ci se déclipsera, protégeant ainsi l'implant des forces masticatoires (fig. 4).



5. Vue latérale de l'iphysio® après cicatrisation et empreinte numérique.



6. Vue de l'intrados de la prothèse provisoire lors de la dépose et vue du lit gingival après retrait de l'iphysio®.



7. Couronnes céramiques stratifiées sur chape zircone.



8. Vue des couronnes d'usage en place.

Dans la technique traditionnelle, il est nécessaire de retoucher la dent provisoire pour modeler le profil d'émergence d'une incisive latérale. L'utilisation de l'iphysio® de forme D donne un profil d'émergence d'incisive latérale, ce qui rend inutile la retouche de la coiffe provisoire.

Après 3 mois d'attente, la cicatrisation osseuse, gingivale et implantaire est excellente [3]. L'empreinte peut être réalisée afin de confectionner la prothèse d'usage. Celle-ci est très facile à faire : il suffit de déclipser la dent provisoire, ce qui donne accès à l'iphysio®. L'empreinte de la partie supra-gingivale de l'iphysio® est faite à l'aide de la caméra optique (fig. 5). Une fois effectuée, la dent provisoire est remise en place en la clipsant à nouveau. À aucun moment, le pilier n'a été dévissé. Nous avons travaillé en supra-gingival.

À cette étape, inutile de prendre l'empreinte du profil d'émergence [4], puisque le profil d'émergence de l'iphysio® est connu informatiquement.

L'empreinte optique est adressée au prothésiste par mail pour réalisation de la prothèse d'usage par CFAO. Le prothésiste doit être équipé de la bibliothèque iphysio®. Lors de l'édition de la commande, il convient d'indiquer les informations de l'iphysio® (dans ce cas précis, iphysio® D2). Au niveau du laboratoire de prothèse, le technicien réalise la superposition du fichier iphysio® issu de la bibliothèque sur l'image scannée. Pour cela, il sélectionne 3 points sur le fichier iphysio®, puis sur la forme scannée. Il a ainsi l'enregistrement de la position de l'implant, ainsi que le profil d'émergence gingival.

La dent provisoire est déclipée, puis le pilier iphysio® dévissé (fig. 6), pour mettre en place la prothèse d'usage transvissée (fig. 7, 8) [5]. L'espace biologique supra-implantaire n'a donc été traumatisé qu'une seule fois.

Vu le contexte parodontal de la patiente, la manipulation minimale des tissus mous péri-implantaires assure la préservation de l'espace biologique péri-implantaire, ainsi que son action de barrière biologique [6].

## Conclusion

L'utilisation d'iphysio® procure un avantage unique pour le praticien. Son rôle dans la cicatrisation lui donne une solution 3 en 1 comparable au fameux couteau suisse : comme vis de cicatrisation anatomique, comme pilier support dans la prothèse provisoire, puis dans la prise d'empreinte, aussi bien traditionnelle que numérique. La réduction des manipulations assure également une meilleure qualité des tissus mous. Cela garantit le maintien de l'attache muqueuse. Dans le respect de l'espace biologique et avec un risque de contamination beaucoup diminué.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Buser D, Martin W, Belser UC. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004; 19 Suppl:43-61.
2. Mijiritsky E, Mardinger O, Mazor Z, Chausu G. Immediate provisionalization of single-tooth implants in fresh-extraction sites at the maxillary esthetic zone: up to 6 years of follow-up. *Implant Dent* 2009; 18 (4): 326-33.
3. Furze D, Byrne A, Alam S, Witteben JG. Esthetic outcome of implant supported crowns with and without peri-implant conditioning using provisional fixed prosthesis: A randomized controlled clinical trial. *Clin Implant Dent Relat Res* 2016; 18 (6): 1153-62.
4. Monaco C, Evangelisti E, Scotti R, Mignani G, Zucchelli G. A fully digital approach to replicate peri-implant soft tissue contours and emergence profile in the esthetic zone. *Clin Oral Implants Res* 2016; 27 (12): 1511-4.
5. Sailer I, Mühlemann S, Zwahlen M, Hämmerle CH, Schneider D. Cemented and screw-retained implant reconstructions: a systematic review of the survival and complication rates. *Clin Oral Implants Res* 2012; 23 Suppl 6: 163-201.
6. Alves CC, Muñoz F, Cantalapiedra A, Ramos I, Neves M, Blanco J. Marginal bone and soft tissue behavior following platform switching abutment connection/disconnection-a dog model study. *Clin Oral Implants Res* 2015; 26 (9): 983-91.

## COLLECTION TOUT SIMPLEMENT







Grégory CAMALEONTE

Brice RIERA

Isabelle MOLEY-MASSOL

Marwan DAAS

Corinne LALLAM

Philippe KHAYAT

Emmanuel D'INCAU

**VENDREDI 26 JUN 2020**

# Journée d'Information des Praticiens



ANIMÉE PAR MICHEL BARTALA,  
MICHEL POMPIGNOLI,  
MICHÈLE RENERS

AVEC LA PARTICIPATION DE FRÉDÉRIQUE D'ARBONNEAU, FRÉDÉRIC BOHIN, VIANNEY DESCROIX, GÉRARD DUMINIL, JEAN-CHRISTOPHE FRICAIN, PHILIPPE KHAYAT, PHILIPPE PIRNAY, MARC SABEK, STÉPHANE SIMON / OLIVIER ETIENNE, CORINNE LALLAM / MAXIME HELFER, JEAN-MARIE CHEYLAN, PHILIPPE PISSELOUP / JEAN-PIERRE ATTAL, ELISABETH DURSUN, ALAIN PERCEVAL / ALAIN LAUTROU, MARIE-JOSÉ BOILEAU / JULIEN BROUSSEAUD, MARLÈNE FERREIRA, ÉRIC BONTE

SOUS L'ÉGIDE DE



## GRÉGORY CAMALEONTE Réfléchir avant d'agir grâce aux technologies numériques

La demande esthétique croissante des patients, associée aux contraintes liées à notre exercice professionnel, laisse peu de place à l'inspiration dans les traitements odontologiques. L'utilisation systématique de la photographie, associée à des outils informatiques simples, apporte des éléments objectifs à l'examen de la cavité buccale, au niveau de la communication, de l'établissement d'un diagnostic, de la conception d'un plan de traitement comme du suivi d'une séquence clinique. Photographie et outils informatiques sont indissociables et complémentaires et permettent de simplifier le quotidien du chirurgien-dentiste.

## BRICE RIERA Impact du traitement canalair sur la dent à restaurer

La réalisation de traitements/retraitements canalaire avant restauration dentaire fait partie du quotidien de l'omnipraticien. En l'absence de pulpe vivante, la dent subit une perte hydrique des tissus dentinaires ainsi que des modifications neurosensorielles. Qu'en est-il en présence d'une intervention canalair ? Nous aborderons chronologiquement les étapes de ces thérapeutiques, en détaillant leur impact sur la dent à restaurer : cavité d'accès, instrumentation canalair, désinfection canalair, désobturation canalair, obturation canalair... Quelles en sont les conséquences biomécaniques ? Chimiques ? Comment limiter notre délabrement thérapeutique ?

## ISABELLE MOLEY-MASSOL La relation praticiens patients en souffrance(s) ?

La presse se fait l'écho d'un malaise grandissant dans notre système de santé. D'un côté des patients insatisfaits, revendicatifs qui seraient de plus en plus nombreux à porter plainte. De l'autre, des praticiens, des soignants en grande difficulté, chiffres à l'appui qui attestent un taux croissant d'épuisements professionnels, de dépressions et même de suicides. Si la relation praticien-patient demeure le socle essentiel de tout acte de soin, elle vacille sur ses bases. Essayons de comprendre son évolution à la lumière des transformations profondes de notre société, ses progrès techniques, les changements de la clinique, ses politiques de santé et ses valeurs structurelles.

## MARWAN DAAS Gestion d'un cas clinique : esthétique et implants

L'optimisation du résultat esthétique et fonctionnel des restaurations implantaire, la simplification des procédures clinique et de laboratoire et l'amélioration de la prévisibilité des traitements sont les principaux objectifs de l'implantologie moderne. La démocratisation de nouvelles techniques comme le « Digital Smile Design », l'imagerie 3D, la prise d'empreinte optique, la numérisation des modèles, la planification implantaire assistée par ordinateur et la production par CFAO sont des outils incontournables qui permettent d'optimiser le résultat et la pérennité des restaurations implantaire.

Le but de cette communication est de vous présenter une situation clinique difficile et exigeante dont le traitement a fait appel à différentes techniques avec une approche clinique globale qui a servi de fil directeur.

\* Déjeuner Lenôte inclus

RENSEIGNEMENTS  
AU 01 56 26 50 15

## CORINNE LALLAM La parodontie au quotidien : surmonter les difficultés

La parodontie est au cœur de tous nos traitements. Du diagnostic au traitement chirurgical, de l'assainissement parodontal à la chirurgie plastique, il faut savoir surmonter les difficultés. Le praticien peut optimiser, à chaque étape du plan de traitement parodontal, son analyse et son travail. Cela permet d'améliorer les résultats esthétiques, la réparation osseuse, la gestion des tissus mous, et de gérer des plans de traitement pluridisciplinaires souvent complexes. Autour de cas cliniques et de vidéos, notre objectif sera de faire les bons choix, les bons gestes, de respecter la bonne chronologie et les bons protocoles.

## PHILIPPE KHAYAT Péri-implantite : faut-il se résigner à perdre des implants ?

Les implants constituent pour nous, chirurgiens-dentistes, l'une des plus grandes avancées de ces quarante dernières années. Pourtant, nous assistons à une augmentation importante des complications biologiques, notamment de la péri-implantite. La prévalence de cette maladie semble aujourd'hui importante et l'enthousiasme de notre profession pour le traitement implantaire un peu plus mesuré. Alors faut-il revoir nos objectifs ? Limiter les indications ? Réserver nos traitements à des patients sélectionnés et capables de suivre un protocole de maintenance strict ? Et se résigner à perdre des implants lorsque nous sortons de ce cadre ? Quelques mesures de prévention de la péri-implantite seront discutées. Le recours aux surfaces partiellement lisses sera évoqué. Enfin, dans le but de sauvegarder les implants atteints, une méthode de traitement efficace sera présentée. Une petite note d'optimisme !

## EMMANUEL D'INCAU Usure dentaire pathologie : de la prévention à la prise en charge

L'usure dentaire pathologique d'origine chimique (érosion) ou mécanique (attrition, abrasion, abfraction) s'est substituée à la carie. Sa prévalence, qui ne cesse d'augmenter, devient même préoccupante, en particulier chez les jeunes patients. L'amélioration de sa prise en charge est donc un objectif principal de la santé publique. L'objectif principal de cette conférence est de familiariser chaque participant à cette problématique. Pour cela, les différentes étiologies de l'usure dentaire seront dévoilées, de même que leur diagnostic différentiel, ainsi que la prévention des lésions et leur prise en charge restauratrice lorsqu'elle est indiquée. Une place particulière sera réservée aux lésions érosives et aux lésions d'origine parafunctionnelle.

À vos agendas,  
places limitées !



OFFRE D'INSCRIPTION À RETOURNER  
ACCOMPAGNÉE DU RÈGLEMENT À INFORMATION DENTAIRE  
JIP 2020 - 44 RUE DE PRONY - 75017 PARIS

- Je m'inscris à la **Journée d'Information des Praticiens (JIP) le 26 juin 2020** à la **Maison de la Chimie** au tarif de **330 €\***
- Je suis **abonné(e)** à une revue de formation du groupe ID (Id, RC, SP, L'orthodontiste, BMC) et je m'inscris au tarif privilégié de **280 €\*** au lieu de 330 €

NOM		PRÉNOM	
SPÉCIALITÉ			
ADRESSE			
CODE POSTAL	VILLE		
TÉLÉPHONE	MAIL		
● Chèque à l'ordre de L'INFORMATION DENTAIRE			DATE ET SIGNATURE
● CB n°			expire fin
			cryptogramme

CONFIDENTIALITÉ DES DONNÉES : Conformément à la loi « Informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée et au règlement européen n°2016/679/UE du 27 avril 2016, vous êtes informés que les informations recueillies à partir de ce formulaire font l'objet d'un traitement informatique destiné exclusivement au service abonnement de la société L'INFORMATION DENTAIRE pour effectuer les opérations relatives à la gestion de la relation avec ses clients, ainsi que les opérations relatives à la prospection et l'élaboration de statistiques commerciales. Elles sont conservées pendant toute la durée de la relation contractuelle puis en conformité avec les délais de prescription applicables. Le responsable de ce traitement est la société L'INFORMATION DENTAIRE, sous le sigle ID, SASU au capital de 402 000€, immatriculée sous le numéro 502 494 388 RCS Paris et dont le siège social 44, rue de Prony 75017 Paris. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification ou d'effacement des données qui vous concernent. Vous pouvez également demander la limitation ou la portabilité. Vous pouvez retirer votre consentement à tout moment. Pour exercer ces droits, vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante : abon@information-dentaire.fr. Par ailleurs, vous êtes informés que si vous estimez, après nous avoir contactés, que vos droits sur vos données ne sont pas respectés, vous avez la possibilité d'introduire une réclamation auprès de la CNIL (www.cnil.fr). À raison d'un document incomplet, nous pourrions user de la possibilité de rejeter votre demande d'abonnement.

● En cochant la case ci-contre, je reconnais avoir pris connaissance des conditions visées ci-dessus et j'accepte que mes données puissent être utilisées par la société L'INFORMATION DENTAIRE.



« C'est un art de contempler ce que les ans nous apportent  
plutôt que ce dont ils nous privent »

André Gide





© GIL TIRLET



© GIL TIRLET

id  
soutient



Rubrique imaginée par Gil Tirlet qui donne lieu à un don de L'Information Dentaire à l'association Les Petits Princes dont la mission est de réaliser les rêves d'enfants malades. Une façon de mêler sensibilités photographiques, enfance et solidarité... Ils comptent sur votre générosité !

Rendez-vous sur [WWW.PETITSPRINCES.COM](http://WWW.PETITSPRINCES.COM)

id

PRESSE ÉDITION MÉDIA

# SUIVEZ-NOUS EN CONTINU, RÉAGISSEZ ET PARTAGEZ



@informationdentaire



@InfoDentaire



information-dentaire

CRÉATION id

[WWW.INFORMATION-DENTAIRE.FR](http://WWW.INFORMATION-DENTAIRE.FR)