

Esthétique et orthodontie pré-prothétique. Trois cas cliniques

Jean RICHELME

L'orthodontie pré-prothétique fait depuis longtemps partie intégrante de l'arsenal thérapeutique de nos plans de traitements. Nombreuses sont les possibilités que nous offre l'orthodontie pour améliorer et pérenniser nos traitements prothétiques.

Sur le plan esthétique, l'aspect des tissus gingivaux joue un rôle primordial dans le cadre esthétique global, *a fortiori* pour les patients dont la ligne du sourire est moyenne ou haute, la seule santé gingivale ne suffisant pas à garantir le succès de nos réhabilitations.

L'idéal serait que la ligne des collets soit parallèle au plan d'occlusion ainsi qu'aux

lignes horizontales de référence : ligne bi-commissurale et ligne bi-pupillaire (fig 1 et 2).

On devrait observer un contour régulier de la gencive marginale présentant une symétrie idéale, aux rebords gingivaux festonnés, reliant les zéniths gingivaux aux papilles interdentaires (fig 3).

Malheureusement cette description «idyllique» n'est pas toujours présente cliniquement, et toute irrégularité dans l'alignement des rebords gingivaux et/ou l'absence de papilles interdentaires peuvent constituer un déficit esthétique marqué chez les patients dont la ligne du sourire est moyenne ou haute.



Figure 1

La ligne bi-pupillaire est la ligne de référence horizontale.



Figure 2

Idéalement, la ligne bi-commissurale est parallèle à la ligne bi-pupillaire et donc horizontale.



Figure 3

Dans un sourire harmonieux, la ligne des collets est parallèle à la ligne bi-pupillaire et à la ligne bi-commissurale.

Dans ces situations défavorables, grâce à des déplacements orthodontiques judicieux verticaux appliqués ponctuellement à certaines dents en position défavorable, l'orthodontie nous permet souvent d'améliorer esthétiquement ces cas par une approche très peu invasive, rapide et donc «élégante».

Plusieurs situations simples peuvent se présenter :

- la ligne des collets présente une dysharmonie au niveau d'une ou deux dents qui sont dans une position trop apicale et une chirurgie muco-gingivale ne pourrait pas ou ne suffirait pas à corriger ce défaut ;

- l'une des dents du groupe incisivo-canin présente ponctuellement une absence de papille ;

- la ligne des collets présente une architecture gingivale idéale, mais l'une des dents (stratégique) est fortement délabrée, nécessitant une élévation coronaire qui, à terme, modifierait cette architecture.

Dans ces trois situations, grâce à des mouvements de tractions orthodontiques assez simples pouvant être réalisés par un omnipraticien, nous pouvons solutionner en grande partie le problème esthétique au niveau gingival.

Nous nous proposons dans cet article, d'illustrer par trois cas cliniques, le traitement de ces trois situations.

L'évolution des fils orthodontiques, avec l'apparition de fils à mémoire de forme tels que les fils NiTi, a permis de simplifier la technique orthodontique.

Dès lors qu'il s'agit de mouvement simple, c'est à dire déplacer une dent dans un seul plan à l'aide de fil pré-informé, nous pouvons échapper à la «corvée de pliage» pour laquelle l'omnipraticien n'est pas formé.

MÉTHODE

Pour ces «mini traitements» orthodontiques, nous utilisons des fil NiTi de diamètre 0.16", pré-informés pour être adaptés à la forme d'arcade. Nous n'utilisons généralement qu'une partie de l'arcade, c'est-à-dire environ deux à trois dents de part et d'autre de la dent à déplacer.

Des attaches «maison» sont réalisées sur les faces vestibulaires des dents supports à l'aide d'un *composite flow*.

L'arc en NiTi adapté à la forme d'arcade est posé de façon totalement neutre sur les dents et collé au composite à l'exception de la dent à déplacer (fig. 4).



Figure 4

L'arc en NiTi est disposé de façon totalement neutre sur les dents adjacentes à la dent à déplacer et collé au *composite flow*.



L'arc est ensuite déformé en direction apicale au niveau de la dent à déplacer, maintenu déformé par la pointe d'une sonde, il est alors collé au *composite flow*.



Figures 5 et 6

Une fois l'arc correctement fixé, ce dernier est déformé en direction apicale à l'aide d'une sonde sur la dent à déplacer et fixé dans cette position par une nouvelle goutte de *composite flow* (fig. 5 et 6).

Ce type d'activation est renouvelé toutes les trois semaines si nécessaire, selon l'amplitude du mouvement désiré.

Il résulte de ces déplacements dentaires un remodelage osseux et donc parodontal propre à modifier les hauteurs et les ali-

gnements de nos fameux festons gingivaux.

Dans le cas particulier de la récupération de dents stratégiques fortement délabrées, nous ne souhaitons pas toujours modifier cette architecture gingivale.

Dans cette situation nous associons alors chaque activation à une incision intra-sulculaire des fibres supra-crestales afin d'obtenir une extrusion de la dent sans déplacement de son parodonte marginal.

CAS CLINIQUES

Première situation clinique

Elle montre une canine supérieure gauche (23) fortement délabrée, présentant une atteinte carieuse sous-gingivale, avec une gencive marginale saine, légèrement inflammatoire, au contact de la racine résiduelle, mais en parfaite harmonie avec le reste de l'architecture gingivale du bloc incisivo-canin (fig. 7 et 8).

La récupération de cette canine est essentielle, son rapport couronne/racine est très favorable. Une élévation coronaire chirurgicale permettrait de récupérer cette dent.

Malheureusement, elle entraînerait une modification disgracieuse de l'architecture gingivale. On pourrait envisager d'étendre cette chirurgie à l'ensemble du bloc antérieur pour minimiser l'impact ponctuel sur la canine mais là encore ce n'est pas satisfaisant, car très agressif et esthétiquement dangereux.

On peut également décider d'égresser verticalement cette dent par des forces orthodontiques ; le parodonte va accompagner ce mouvement. Par la suite, l'augmentation de hauteur parodontale qui en résulte sera réduite par l'intervention d'élévation

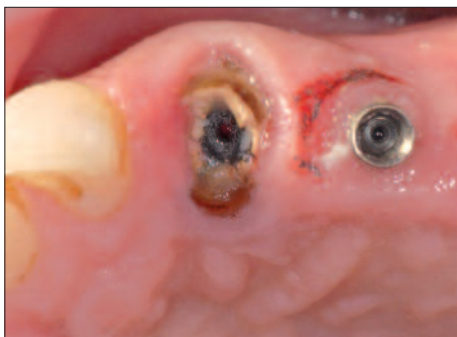


Figure 7

Vue palatine de la canine supérieure fortement délabrée, et cariée jusqu'en situation sous gingivale, qui reste une dent capitale.



Figure 8

La vue vestibulaire de cette même canine montre bien la position correcte du parodonte marginal.

chirurgicale destinée à retrouver la situation harmonieuse initiale.

Cette technique, pratiquée depuis longtemps, peut être modifiée pour éviter l'intervention chirurgicale.

La stratégie est ici particulière : il s'agit de déplacer la dent sans son parodonte, réalisant ainsi une véritable élévation coronaire non chirurgicale. Pour ce faire, nous avons réalisé une couronne provisoire fixée par un pivot intra-radiculaire sur la racine résiduelle et des couronnes provisoires sur les implants postérieurs. Un fil NiTi est positionné de façon passive entre les couronnes sur implants et les incisives.

Puis, à chaque activation du fil sur la canine provisoire, une anesthésie et une inci-

sion intra-sulculaire des fibres supra-crestales sont effectuées (fig. 9). Nous pratiquons ainsi ces opérations environ toutes les trois semaines (fig. 10), jusqu'à obtenir une égression suffisante de la partie saine de la racine sans déplacement de la gencive marginale (fig. 11).

La racine de cette dent va alors pouvoir être retraitée endodontiquement (fig. 12) et reconstituée (fig. 13 et 14), avant de réaliser une contention d'environ 16 à 20 semaines pour pérenniser sa nouvelle position. Cette contention est réalisée simplement par l'intermédiaire d'une couronne provisoire solidarisée aux dents adjacentes.

La couronne d'usage, intégralement en céramique (céramique E-max Ivoclar), est



Figure 9

Après la mise en place d'une couronne temporaire la technique reste la même, avec en plus une incision intra-sulculaire à chaque séance d'activation.

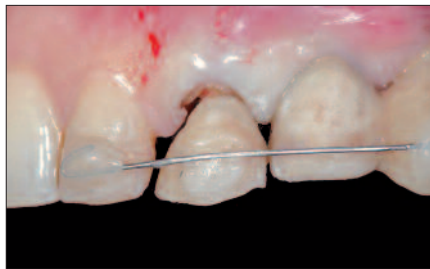


Figure 10

À chaque remise sous tension de l'arc, une anesthésie locale est effectuée afin de renouveler l'incision.

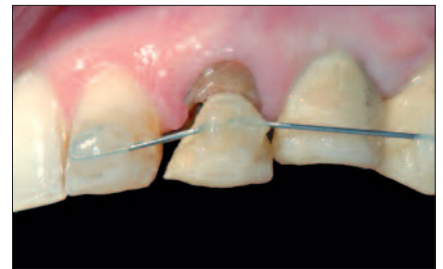


Figure 11

En fin d'égression orthodontique la gencive marginale ne sera quasiment pas déplacée.

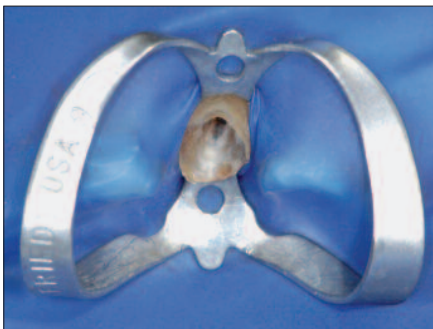
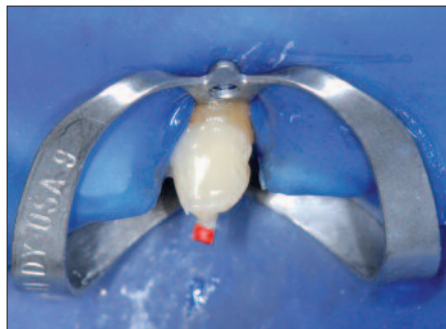


Figure 12

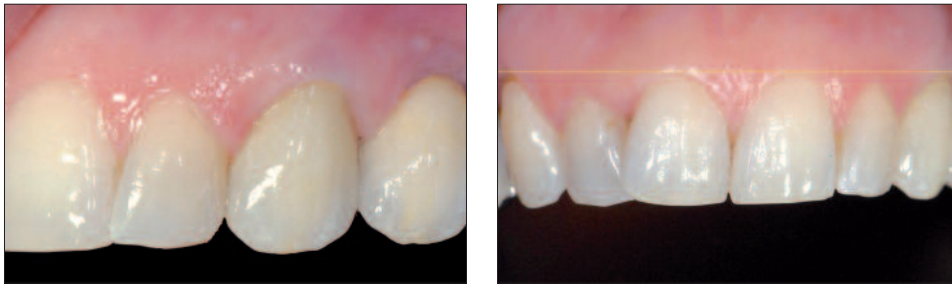
En fin d'égression, la mise en place aisée de la digue facilite le traitement endodontique.



Figures 13 et 14

La dent est reconstituée sous champ opératoire par un pivot en fibre de verre collé et un faux moignon en composite avant de passer à la phase de contention avec une couronne provisoire.





Figures 15 et 16

Après 20 semaines de contention, une couronne tout céramique E-max est réalisée sans retouche parodontale.

réalisée ensuite d'une façon tout à fait conventionnelle ; aucun réajustage parodontal n'aura été nécessaire car la ligne des collets n'a pas été affectée (fig. 15 et 16).

Deuxième situation clinique

Il s'agit cette fois de la perte d'une papille dans un secteur hautement esthétique, qui peut être d'origine parodontale ou iatrogène (fig. 17).

Dans tous les cas cette papille est quasiment impossible à recréer, car sa présence n'est due qu'à celle du septum osseux sous-jacent.

Notre incapacité à pouvoir reconstruire ce volume osseux interdentaire rend impossible la reconstruction de cette papille.

Cette patiente très jeune est très complexée par la présence de ce « trou noir » disgracieux et non totalement satisfaite de l'esthétique de sa prothèse (fig. 18 et 19). Sa demande de refaire cette couronne est l'occasion de mettre en œuvre un plan de traitement esthétique plus global, comprenant : un traitement d'éclaircissement, une reprise du composite de la dent adjacente et surtout la suppression de ce trou noir à la place de la papille.

Pour améliorer cette situation disgracieuse, peu de solutions s'offrent à nous.

L'une d'elles consisterait à réaliser une couronne plus large pour venir combler la perte de cette papille mais cela nous obligerait à en faire une également sur la dent controlatérale afin de symétriser ce change-



Figure 17

Aspect disgracieux de l'embrasure 11/12 du à la perte de la papille.



Figure 18

Aspect du sourire de la patiente avant le traitement.



Figure 19

La dent 11 présente une couronne, la dent 21 comporte un gros composite et les dents adjacentes sont de diverses teintes.

ment de volume. Par ailleurs, le résultat esthétique de cette solution ne serait pas forcément idéal.

L'autre solution, pour laquelle nous avons opté avec l'accord de notre patiente, consiste en la mise en œuvre d'un traitement orthodontique de traction de la dent prothétique (n° 11) en déplaçant dans le même temps l'intégralité du parodonte. Ainsi nous espérons recréer le septum osseux entre la 11 et la 12. De fait, nous allons modifier l'alignement des collets gingivaux ; nous programmerons donc une intervention d'élongation coronaire en fin de traction orthodontique, qui ne devra intéresser que la zone vestibulaire pour préserver le niveau de cette néo-papille obtenue.

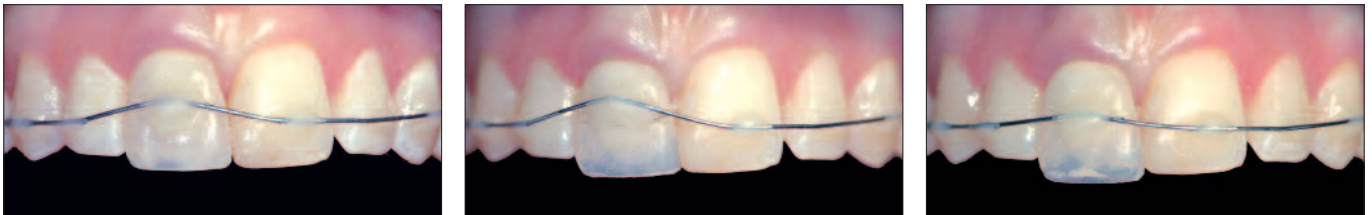
Après dépose de l'ancienne couronne, le retraitement endodontique et la mise en place d'une couronne provisoire, nous entamons le traitement de traction orthodontique. L'activation sera renouvelée 4 à 5 fois sans aucune intervention sur le parodonte dans ce cas (fig. 20 à 22).

Nous arrêtons les tractions dès lors que la gencive inter-proximale a atteint le niveau souhaité (fig. 23). Là encore, la couronne provisoire est solidarifiée par du composite aux dents adjacentes pour la durée de la contention (fig. 24).

Nous mettons cette période de «latence» à profit pour réaliser le traitement d'éclaircissement, l'intervention parodontale d'alignement des collets en préservant la nouvelle papille (fig. 25 et 26) et le composite proximal de la dent voisine (fig. 27 et 28).

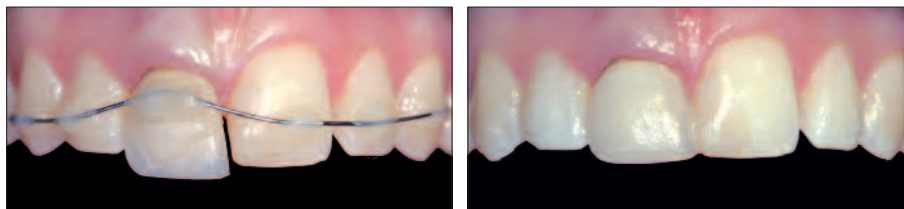
Au total, avec le temps nécessaire de cicatrisation et de maturation tissulaire, nous attendrons un peu plus de six mois avant de réaliser la nouvelle couronne tout céramique (fig. 29).

Près de deux ans après, nous pouvons constater la parfaite intégration de notre prothèse dans le sourire de la patiente, grâce en grande partie à la «résurrection» de cette papille qui n'aurait pas eu lieu sans cette thérapeutique orthodontique (fig. 30 et 31).



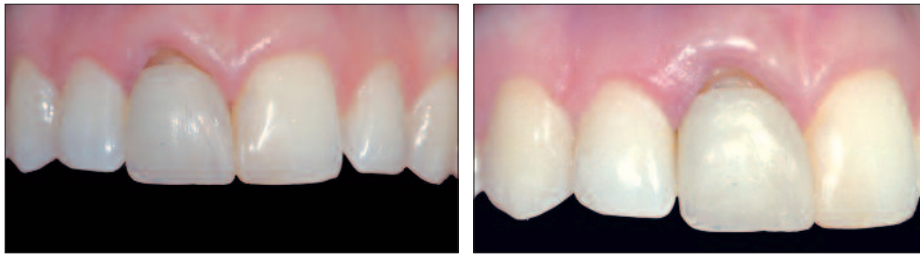
Figures 20 à 22

Après la réalisation de la couronne provisoire, le traitement d'égression est mis en œuvre, provoquant ainsi le déplacement coronaire du parodonte.



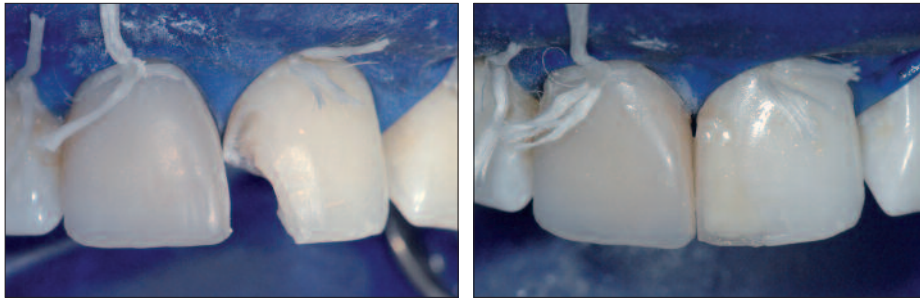
Figures 23 et 24

Arrêt des activations lorsque le parodonte a atteint le même niveau que sur la dent controlatérale, une contention est alors réalisée par collage aux dents adjacentes.



Figures 25 et 26

Durant la phase de contention, une élévation coronaire vestibulaire est pratiquée sur la 11 afin de réaligner la gencive marginale sans toucher à la «néopapille».



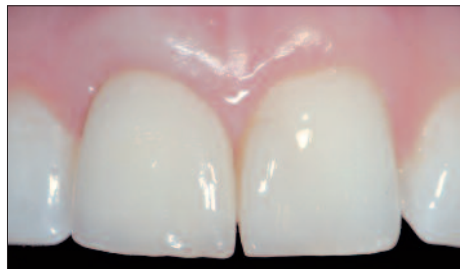
Figures 27 et 28

Après le traitement d'éclaircissement, le composite de la 21 est refait par une technique de stratification de masses colorées et translucides.



Figure 29

Vue latérale de l'embrasure 11/12, le jour de la mise en place de la couronne tout céramique sur la 11.



Figures 30 et 31

Contrôle à deux ans de l'aspect esthétique de notre réhabilitation «ortho-paro-prothétique».

Troisième et dernière situation clinique

Elle est sûrement la plus courante, la présence ponctuelle excessivement disgracieuse d'un ou deux collets déchaussés au niveau d'anciennes prothèses iatrogènes (fig. 32 et 33). Dans ces conditions une thé-

rapeutique parodontale par greffe épithélio-conjonctive ne résoudrait pas notre problème, pas plus que l'élévation coronaire des dents adjacentes plus saines.

Là encore, après la mise en place de couronnes provisoires individuelles, seule une thérapie orthodontique de traction peut améliorer cette situation.



Figures 32 et 33

Etat initial : ampleur du défi esthétique que représente la restauration de ce sourire.

Nous commençons par la dent 22, la plus atteinte.

Après trois activations espacées de 15 jours à trois semaines, le collet gingival est parfaitement placé (fig. 34 et 35).

Nous passons alors à l'alignement de la dent 11 ; il se fera très rapidement, en une seule activation (fig. 36).

Après la réalisation d'un masque esthétique (duplication intrabuccale, en compo-



Figures 34 et 35

Grâce aux tractions orthodontiques, le parodonte de la 12 est peu à peu réaligné.

Figure 36

Après la 12 nous pratiquons l'égression de la 21, toujours pour améliorer la situation gingivale.



Figure 37

Réalisé à partir d'une duplication intrabuccale des cires de diagnostic, le masque d'esthétique permet de valider notre projet prothétique.



Figure 38

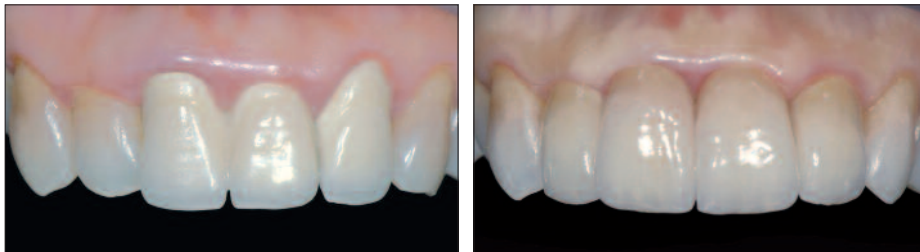
Quatre couronnes temporaires de seconde génération solidarisées, issues du masque et des wax up permettent de réaliser la phase de contention.

site, des cires de diagnostic esthétique ou *wax up*), nous pouvons apprécier la nouvelle architecture gingivale de la patiente, modelée par nos tractions (fig. 37).

De ce masque sont issues de nouvelles couronnes provisoires solidarisiées (dites de seconde génération), réalisant la contention obligatoire durant quatre mois et permettant de valider, auprès de la patiente, un nouvel agencement de ses dents (fig. 38).

Après une tentative d'éclaircissement des dents adjacentes qui va s'avérer n'être efficace que sur la demi-hauteur occlusale, ce cas sera réhabilité par trois couronnes individuelles tout céramique (IPS-Emax Ivoclar), et par une facette sur la 12.

La comparaison de la situation clinique avant et après permet d'apprécier le service rendu par cette technique peu traumatisante (fig. 39 à 42).



Figures 39 et 40

Comparaison de la situation avant et après traitement ortho prothétique.



Figures 41 et 42

L'intégration esthétique de nos prothèses, grâce à la mise en œuvre de cette technique orthodontique peu invasive, est très satisfaisante.

CONCLUSION

Trop souvent négligés ou oubliés, ces petits «gestes» orthodontiques pré-prothétiques peuvent être mis en œuvre dans différentes situations cliniques.

De surcroît, ces techniques sont très peu invasives et réellement efficaces, pour une mise en œuvre assez simple.

Dans certains cas cliniques, ce sont même des thérapeutiques incontournables, les seules à pouvoir fournir une solution efficace et durable.

Il est donc impératif de les intégrer à notre arsenal thérapeutique, dans le cadre de traitements esthétiques.