



Dr Ruben ABOU

Chirurgien dentiste
Exercice Privé Paris 16 en
Orthodontie et Dentisterie
adhésive
DU d'esthétique du Sourire
de Strasbourg
Certificat en ODF de l'Ecole
supérieure d'orthodontie

STRATIFICATION DES COMPOSITES EN ANTÉRIEUR :

SIMPLIFICATION ET NOUVEAUX CONCEPTS

INTRODUCTION

Les changements qui s'opèrent en dentisterie depuis plusieurs années, ont amené le chirurgien-dentiste à s'orienter vers toujours plus de conservation tissulaire.

Les principes d'adhésion ayant fait leur preuve avec le temps, le praticien a réduit ses temps de préparation au profit de plus de réflexion et une meilleure connaissance de l'organe dentaire.

Il n'est plus question de systématisation des techniques ou des préparations mais plutôt d'une individualisation des traitements, basée sur une analyse clinique précise et une réintégration des connaissances en morphologie dentaires trop souvent déléguées par le passé à nos partenaires prothésistes.

Dans le cadre de la réhabilitation d'une dent antérieure

- Qu'elle soit endommagée à l'issu d'un trauma, ou que celle-ci ait besoin d'être (re)constituée de par sa forme initiale dysharmonieuse (dent rzyforme, proportions à modifier) –

Les techniques dentaires à notre disposition ont évolué vers moins de préparation tissulaire passant de la couronne périphérique très couteuse en tissu à la restauration en technique directe par le biais de composites esthétiques ne nécessitant aucune préparation

Bien que très séduisantes car extrêmement préservatrices, ces techniques peinent pourtant à s'imposer car complexes à mettre en œuvre et non prédictibles aux yeux d'un bon nombre de nos confrères.

L'intérêt de cet article a pour but de simplifier les concepts de montage des restaurations directes antérieures permettant une adhésion du plus grand nombre à privilégier des techniques plus conservatrices.

MOINS DE CRITERES POUR PLUS DE PREDICTIBILITÉ

L'amélioration des propriétés optiques et mécaniques des composites permet aujourd'hui d'obtenir des résultats visuels époustouffants tout en privilégiant une conservation tissulaire optimale. ⁽¹⁾

Les différentes compagnies établies sur le marché présentent des variations (notamment en termes colorimétrique) de leurs composites obligeant le praticien à choisir une marque et à l'approprier jusqu'à sa maîtrise (au même titre qu'un prothésiste choisira un type de poudre céramique).

Dans cet article, notre choix portera sur le composite ESSENTIA de chez GC.

La première particularité de ce composite est qu'il offre une gamme réduite décomposée en 2 catégories :

- les composites DENTIN
- les composites ENAMEL

Viennent s'ajouter des composites plus spécifiques (Modifieurs) - assimilables aux Intensifs utilisés avec les céramiques frittées – permettant de reproduire les tâches de fluor, ou les lignes de fêlures colorées. (White – Brown – Black).

Ces composites ont permis de s'affranchir des règles optiques habituelles parfois complexes pour ne se concentrer que sur un seul critère : LA SATURATION.

En effet, il faut dorénavant penser la dent à reproduire uniquement comme une composition faite de « gris » et de « couleur » (fig. 1).

- Les composites DENTIN, représentent les valeurs de « COULEUR » (Saturation)
- Les composites ENAMEL représentent les valeurs de « GRIS » (Désaturation)

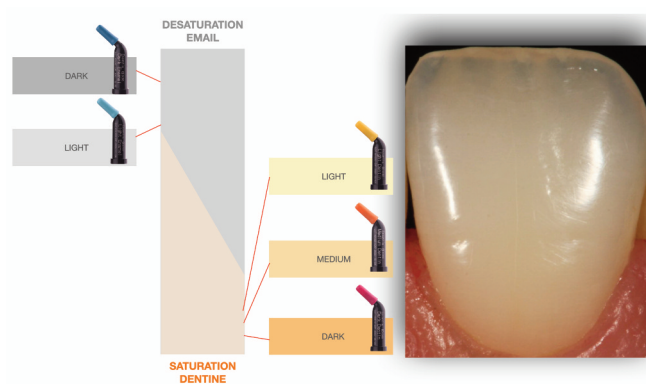


Fig. 1 : les 2 types de composites sont décomposés en gradient de clarté allant du Light (plus clair / lumineux) au Dark (plus sombre/ foncé).

Avant de commencer le montage d'une dent il est important de comprendre à quel composite correspond chaque zone à reconstituer.

PROTOCOLE DE MONTAGE

ANALYSER

Le rendu optique des composites est différent des tissus de la dent naturelle. De ce fait, il est illusoire de réfléchir son montage comme une reproduction histologique fidèle de celle-ci. (Fig. 2)

Le composite DENTIN et ENAMEL ne sont pas des équivalents stricts des tissus correspondant dont ils portent le nom. (Fig. 3)

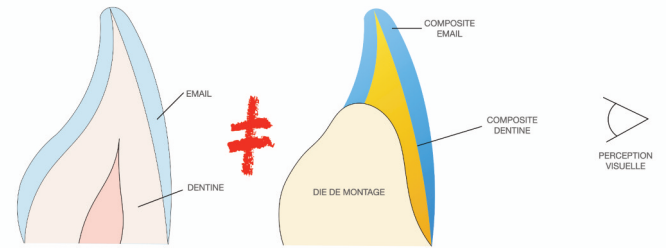


Fig. 2 Perception visuelle différente lorsque le montage composite cherche à reproduire les couches naturelles de la dent.

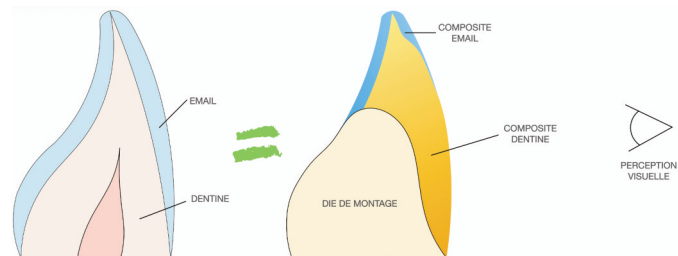


Fig. 3 Perception visuelle équivalente entre une dent naturelle et une dent reconstituée au composite.

En prenant en compte le seul élément de choix qui est la saturation, il est facilement compréhensible que les zone cervicale et médiane ne seront remplis strictement que par du composite DENTIN

La zone Incisale sera une composition de dentine et d'émail en fonction des caractéristiques visuelles inhérente à chaque dent. (Fig. 4)

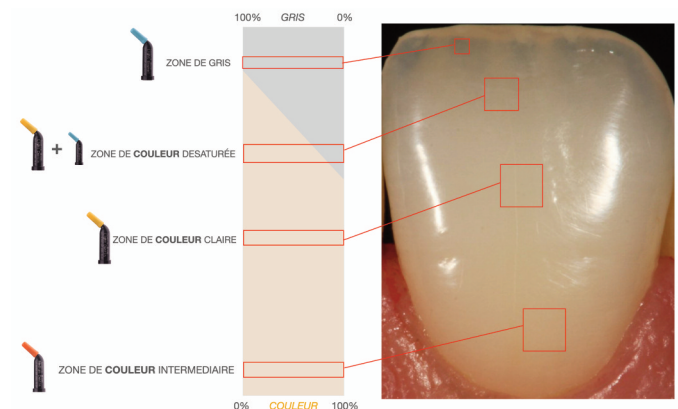


Fig. 4 Composition d'une dent en fonction des concepts de saturation.

CARTOGRAPHIER

Après avoir assimilé et compris la manière dont fonctionne nos composites, et avant de commencer le montage, il est nécessaire de réaliser une cartographie

de la dent (**fig. 5**) avant la mise en place du champ opératoire et de la déshydratation de celle-ci.⁽²⁾

Le choix des composites se fait en fonction des principes de saturation que nous avons énoncés :

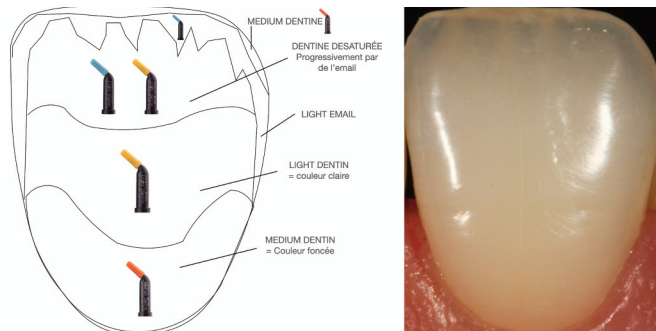


Fig. 5 Analyse et cartographie de la dent à reproduire.

Par soucis de pertinence nous avons pris l'exemple d'une réhabilitation d'une dent riziforme assimilable à un die qui doit être intégralement reconstruite en composite.

STRATIFIER

1^{ERE} ETAPE : ETABLISSEMENT DES NOUVELLES PROPORTIONS - MISE EN PLACE DU MUR PALATIN

Le Mur Palatin est réalisé en ENAMEL afin de laisser passer la lumière entre les futurs mamelons dentinaires. La paroi palatine est la paroi la plus importante car elle détermine les nouvelles proportions de la dent. (**Fig. 6**) Celle-ci peut être réalisée à la main à l'aide d'une matrice transparente plaquée manuellement⁽³⁾ contre la paroi palatine ou bien à l'aide d'une clé palatine issue d'un wax up réalisé en amont.

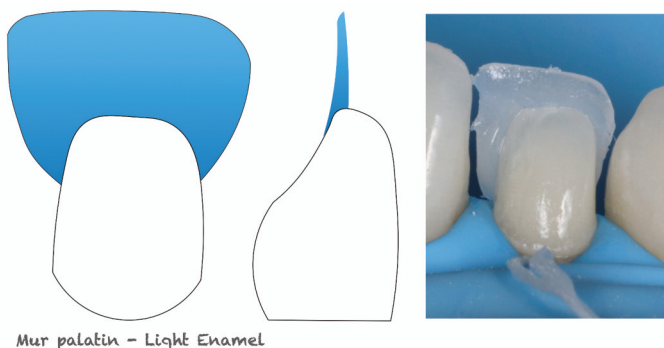


Fig. 6 : établissement des nouveaux contours - Réalisation du mur palatin.

2^{EME} ETAPE : DONNER UN CADRE A LA FUTURE DENT - MISE EN PLACE DES PAROIS PROXIMALES

Les parois proximales viennent rejoindre la paroi palatine réalisée précédemment dans un second temps afin de donner un cadre nécessaire à l'insertion des couches dentinaires. Elles doivent être réalisées en ENAMEL de manière assez fine afin de ne pas laisser paraître de ligne grise en interproximal. (**Fig. 7**)

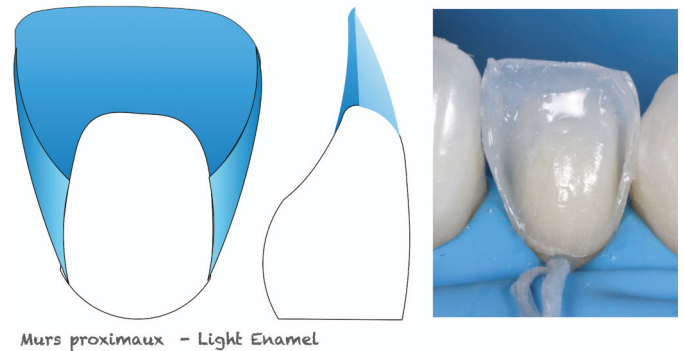


Fig. 7 : réalisation des murs proximaux.

3^{EME} ETAPE : DONNER LA COULEUR DE LA DENT - MONTAGE DU CORPS DENTINAIRE

Le corps dentinaire correspond aux zones de couleur de la dent. Les masses DENTIN sont montées afin de rétablir le volume de la dent. Néanmoins, il est important de maîtriser son volume et que celui-ci ne dépasse pas le cadre amélaire fixé sous peine d'écraser les volumes⁽⁴⁾ lors du polissage des disques. (**Fig. 8**)

Enfin, la réduction du volume d'une masse dentinaire permet une désaturation de cette dentine qui sera complétée par de l'ENAMEL.

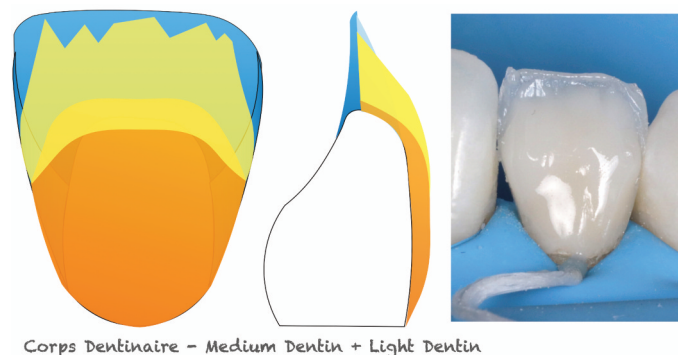
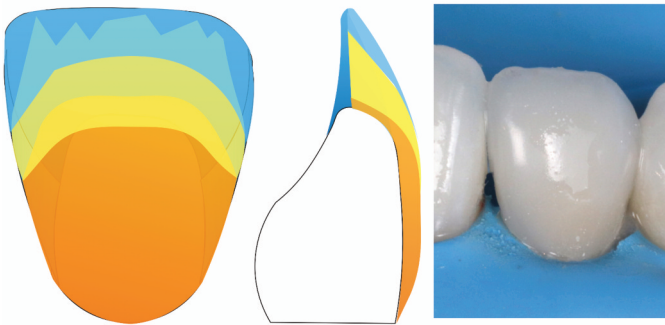


Fig. 8 : corps dentinaire et établissement de la couleur de la dent.

4^{EME} ETAPE : FERMETURE AMELAIRE DES COUCHES

La fermeture de la dent se fait à l'aide de composite ENAMEL et permet de remplir les zones de « gris » ainsi que les espaces entre les mamelons.

Il est important de préciser que la couche ENAMEL intéressera essentiellement la zone incisale et n'est pas présente au niveau cervical. **(Fig. 9)**



Paroi vestibulaire - Light Enamel
Fig. 9 : fermeture du montage.

CAS CLINIQUES

CAS CLINIQUE 1



Fig. 10 : situation initiale.

La patiente se présente en consultation pour un motif esthétique. En effet, elle souhaite reprendre le composite disgracieux situé sur son incisive centrale. **(Fig. 10)**

La dent 11 présente :

- un composite uniforme débordant et discoloré,
- une absence de polissage avec un joint visible,
- des lignes de contours et des proportions différentes de la dent référence.

Nous avons donc décidé de reprendre le composite en accord avec la patiente.

Dans un premier temps, nous avons utilisé la technique des boutons⁽⁵⁾ afin de cartographier la dent et établir le choix de nos composites. Nous avons choisi 2 masses dentine et 1 masse email. **(Fig. 11)**

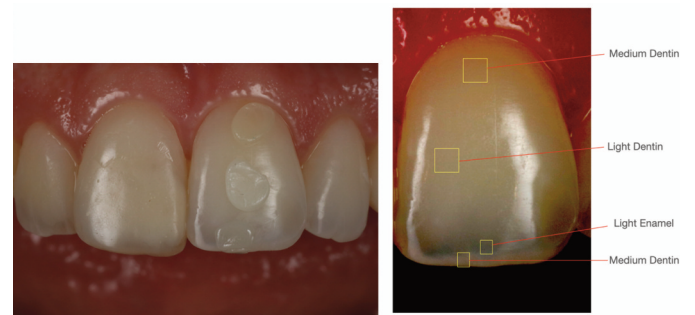


Fig. 11 : cartographie de la dent.

Après dépose de l'ancien composite, nous avons :

- le mur palatin en Light enamel
- les parois proximales en Light enamel
- le corps dentaire en Medium et en Light
- le Halo incisal en Medium dentin **(Fig. 12)**

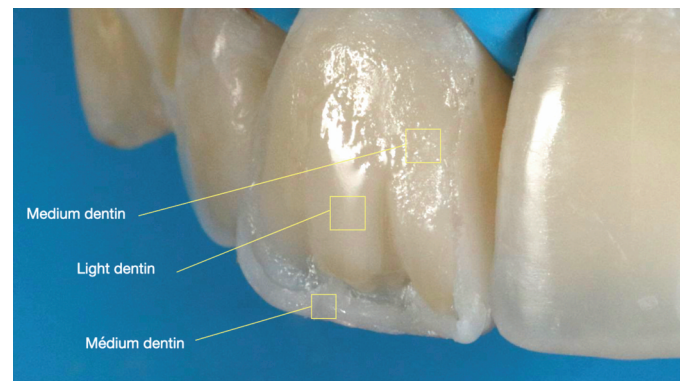


Fig. 12 : gestion des volumes dentinaires pour une parfaite intégration.

Enfin, nous avons refermé la composition avec du composite Light enamel, réglé les formes, les lignes de transitions ⁽⁶⁾ et réduit la granulométrie avec des disques 3M Sof-lex.

Le polissage a été réalisé à l'aide de cupules caoutchouc à lames Diacomp plus twist de chez Eve rotary. (Fig. 13)



Fig. 13 : résultat final.

Après dépose de la digue, on note déjà une excellente intégration de la restauration.

Le patient devra être revu à 2 semaines afin d'évaluer la bonne intégration avec les tissus et la réhydratation de la dent.

CAS CLINIQUE 2

La patiente se présente à la fin de son traitement orthodontique. Elle présente une usure fonctionnelle des bords des dents antérieures nécessitant une reconstruction. La fonction ayant préalablement été corrigée par l'orthodontie, l'augmentation de la longueur des incisives n'affectera pas le recouvrement et donc la potentielle longévité des composites.

Une planification est réalisée afin d'évaluer l'augmentation idéale des bords. Néanmoins, le maintien des diamètres mésio-distaux ne nous oblige pas nécessairement à utiliser une clef palatine de guidage pour le montage des murs palatins.

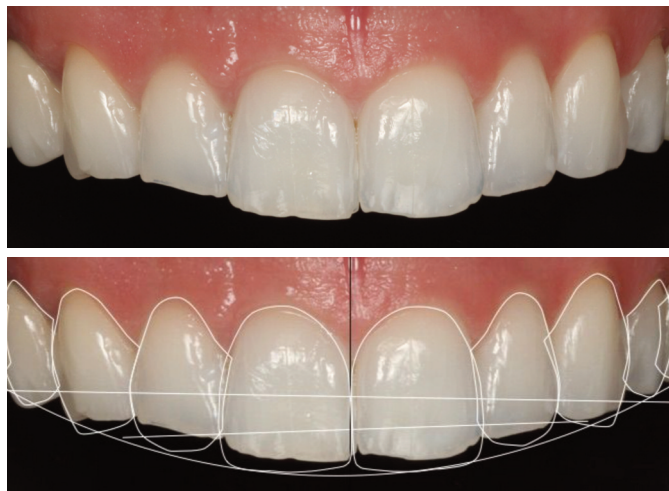


Fig. 14 : Smile design pour la planification des nouvelles proportions.

Après avoir posé la digue, nous réalisons au préalable un léger biseau de la zone incisale afin d'obtenir un fondu chromatique lors du montage de la masse dentine. Puis à l'aide d'une matrice transparente, nous réalisons le montage des murs palatins en Light enamel.



Fig. 15 : murs palatins réalisés à main levée.

Dans un second temps, nous réalisons le montage de la masse dentine afin de reconstruire les caractérisations naturelles de la zone incisale.



Fig. 16 : montage des mamelons dentinaires.

Enfin, nous recouvrons notre zone de montage de composite Light Email avant la reprise des formes et le polissage du composite.



Fig. 17 : 2 semaines post opératoire.

Nous revoyons la patiente 2 semaines plus tard pour un contrôle de la parfaite intégration des composites.



Fig. 18 : sourire de la patiente à 2 semaines.

DISCUSSION

Les techniques de stratification composite ont depuis longtemps été décrites dans la littérature. Néanmoins, le grand nombre de composites présent sur le marché rend leur compréhension complexe par l'opérateur (7-8). L'utilisation de composites comme l'ESSENTIA nous a permis de réduire le nombre de masses nécessaires tout en couvrant bon nombre d'indications.

Les critères de sélection des composites étant réduits à un seul critère, la saturation, il est alors possible de simplifier l'analyse initiale et donc le montage qui en découle.

Mais le montage des composites antérieurs ne se limite pas uniquement à la stratification. La gestion des formes et le polissage reste un élément important dans la réussite esthétique et dans la longévité de nos restaurations.

Certaines techniques de composites injectés à l'aide de clés en silicone transparent permettent à l'opérateur de se passer des connaissances en morphologie et en stratification.

Néanmoins le résultat esthétique, bien qu'intéressant visuellement le jour de la réalisation, s'avère moins convaincant dans le temps. Une des raisons principales s'avère être l'utilisation de composites flow monochrome.

CONCLUSION

L'innovation des matériaux composites a permis au chirurgien-dentiste de réaliser des compositions esthétiques toujours plus complexes et caractérisées. Néanmoins, dans un souci de reproductibilité, de nouveaux composites esthétiques comme l'ESSENTIA ont permis de simplifier les protocoles de stratifications en proposant des composites basés uniquement sur la saturation.

Ce seul critère devenant alors fondamental dans le succès de nos restaurations et simplifiant la compréhension, l'analyse colorimétrique et donc le choix de l'opérateur. Dans bon nombre de cas, une masse Email et une masse Dentine peuvent suffire au succès esthétique de nos restaurations.

BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie exhaustive est disponible en ligne sur <https://www.lefildentaire.com/bibliographie-article-lfd186-abou>