

Le Chirurgien Dentiste *de France*

Publicité
des honoraires

**La solution
par l'affiche**

**Formation continue
obligatoire**

Les 17 clés

6 VIE PROFESSIONNELLE PRATIQUE

Formation continue obligatoire : les 17 clés

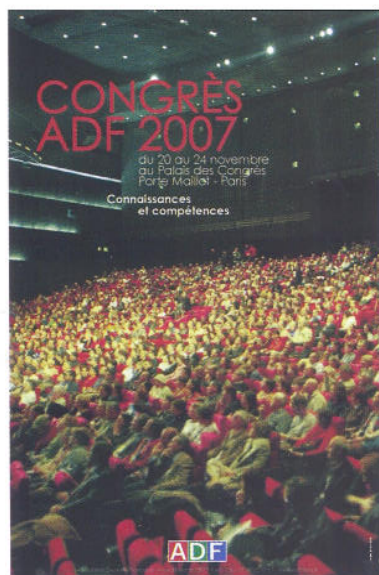
Par A.P. Camilleri



18 PRÉVENTION MÉDICALE

Analyse des risques et pratique quotidienne

Par Ch. Baudin



35 CONGRÈS ADF 2007

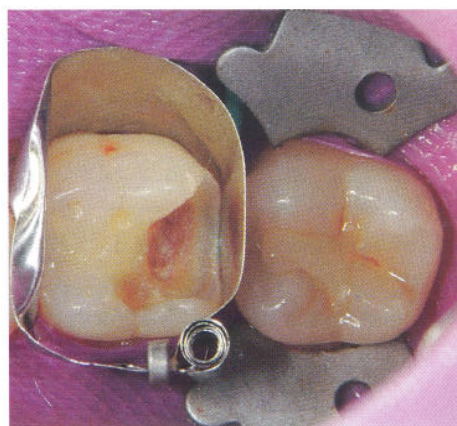
Se mettre à la dentisterie interceptive et à la microdentisterie

Par C. Chaussain-Miller

41 ODONTOLOGIE CONSERVATRICE

Stratification postérieure composite et système adhésif auto-mordançant

Par B. Pellissier, E. Castagny, F. Duret



1

ÉDITORIAL

Après les annonces de l'été, la rentrée est chargée mais sereine

par J.C. Michel

4

ACTUALITÉ

Publicité des honoraires

La solution par l'affiche

par V. Thomas

6

VIE PROFESSIONNELLE PRATIQUE

Formation continue obligatoire : les 17 clés

par A.P. Camilleri

13

DÉPARTEMENTS

Saône-et-Loire

14

PRESSE

Dépêches sélectionnées

15

ALERTE

*Piratage informatique
Échec et mat*

par V. Thomas

18

PRÉVENTION MÉDICALE

Analyse des risques et pratique quotidienne

par Ch. Baudin



Bruno PELISSIER*, Emmanuel CASTANY**, François DURET***

Stratification postérieure composite et système adhésif auto-mordançant : remplacement d'une ancienne restauration composite

Mots clés

Dentisterie restauratrice
Stratification
Composite postérieur
Adhésif

Pour le secteur postérieur, les techniques adhésives directes, en pratique quotidienne, sont difficiles et longues à mettre en œuvre. Lors de la réalisation d'un cas clinique (remplacement d'une ancienne restauration composite avec une reprise carieuse), une technique de restauration postérieure associée à un système adhésif auto-mordançant est décrite. Elle a été développée pour faciliter et rendre la technique de stratification adaptable à de nombreuses situations cliniques courantes.

➔ INTRODUCTION

Pour de nombreux praticiens, les techniques de restauration composite directe sont trop complexes, difficiles à mettre en œuvre et inadaptées à la pratique quotidienne. Mais ces restaurations

doivent être les premières options thérapeutiques à envisager en dentisterie restauratrice. Si pour le secteur antérieur, les résultats esthétiques sont importants, par contre pour le secteur postérieur, le plus important est la restauration de la fonction et du point de contact. La palette des techniques d'obturation directe est vaste allant de la technique en masse unique à des techniques de stratification sophistiquées avec différents matériaux composites (émail et dentine) et différentes saturations, translucidités

* MCU-PH, responsable du département d'odontologie conservatrice et endodontie (UFR d'odontologie de Montpellier I)

** Ancien assistant hospitalo-universitaire

*** Attaché

ou opacités. Il est nécessaire aussi d'associer à ces techniques directes des procédures de collage plus ou moins complexes. (2, 3, 7)

En général, le protocole clinique postérieur se divise en 5 grandes étapes :

- Préparation cavitaire et pose d'un champ opératoire ;
- Procédure de collage ;
- Reconstruction du mur proximal et point de contact ;
- Restauration couche par couche par stratification oblique en profondeur et « composite-up » pour la face occlusale ;
- Contrôle de l'occlusion et finition.

Nous vous proposons de présenter une technique de stratification utilisant un nouveau composite utilisé dans la réalisation d'un cas clinique, associé à un système adhésif automordant de 7^e génération, présenté en monodose.



↑ Figure 1a: Avant la restauration



↑ Figure 1b: Restauration antérieure avec le composite Ceram X Duo

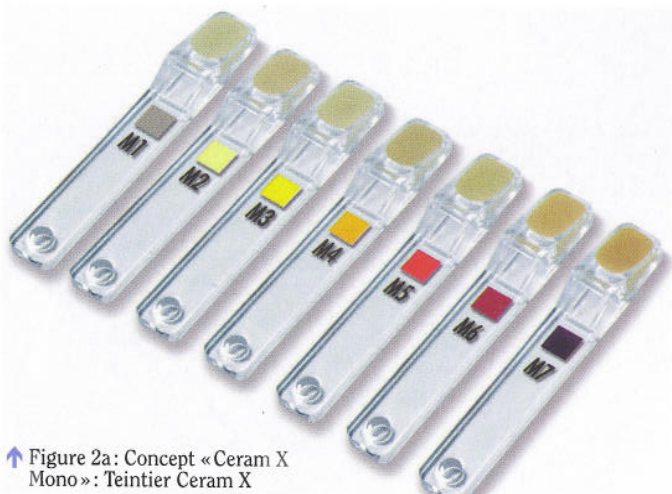
→ RESTAURATION POSTÉRIEURE AVEC LE COMPOSITE CERAM X DUO ET LE SYSTÈME ADHÉSIF XENO III (*)

Le concept « Composite Ceram X » (deux systèmes de teintes réunis en un seul produit) présente deux systèmes simplifiés : le « Ceram X Mono », système à une seule opacité et le « Ceram X Duo », système à deux opacités.

(*) Distribué par Dentsply Detrey

Le système « Ceram X Duo » comporte 4 teintes « dentine » et 3 teintes « émail » ainsi qu'une teinte « blanchiment ». Ce système est utilisé pour des restaurations esthétiques avec un minimum de teintes surtout pour le secteur antérieur où l'intégration esthétique est importante. La prise de teinte se fait soit avec un teintier classique Vitapan, soit à partir des barrettes du teintier « Ceram X Duo ». Des restaurations composites réalisées avec ce concept ont montré de bons résultats esthétiques. (10) (Figures 1a et 1b)

Pour des restaurations simples des dents antérieures et postérieures, mais surtout en adéquation avec la pratique quotidienne, le système « Ceram X Mono » est une solution thérapeutique



↑ Figure 2a: Concept «Ceram X Mono»: Teintier Ceram X



↑ Figure 2b: Concept «Ceram X Mono»: Teintier Vita

simple et facile à utiliser. Il y a 7 teintes d'opacité intermédiaire comparables aux composites traditionnels (Figures 2a et 2b). Des résultats cliniques antérieurs satisfaisants ont été obtenus. (Figures 3a et 3b)

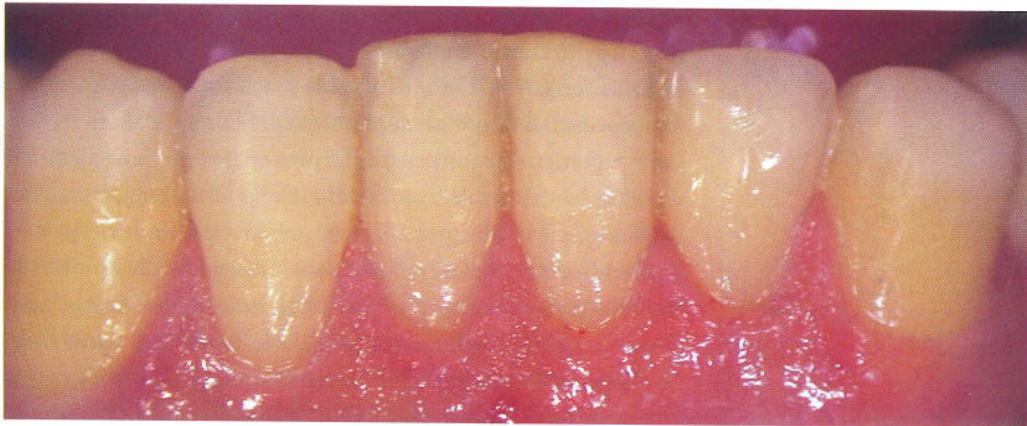
→ CAS CLINIQUE

Dans le cas clinique présenté (Figure 4), nous allons montrer et développer la technique de stratification simplifiée «Ceram X Mono» avec le système adhésif Xeno III monodose pour une restauration postérieure. La technique de restauration composite directe est celle qui est la plus indiquée pour des petites et moyennes lésions.

Il s'agit d'un jeune homme de 25 ans. La première molaire inférieure gauche (36) présente une reprise de carie sous une ancienne restauration composite et des infiltrations au niveau de l'interface de cette restauration. Après les tests de vitalité et la prise d'une radiographie rétroalvéolaire, il est décidé de remplacer cette restauration et d'utiliser le matériau Ceram X Mono en technique directe pour préserver un maximum de tissus dentaires comme le préconise la dentisterie «a minima» (1, 6).



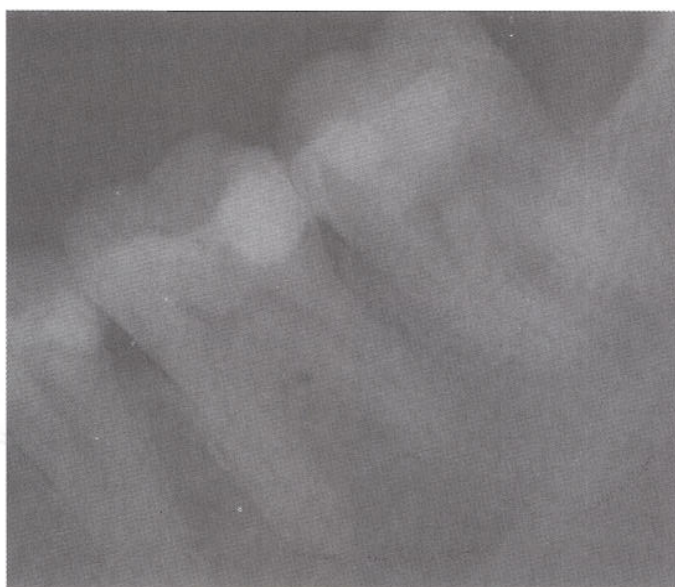
↖ Figure 3a: Avant la restauration



↖ Figure 3b: Restaurations antérieures avec le composite Ceram X Mono



↑ Figure 4a : Situation pré-opératoire



↑ Figure 4b : Radiographie rétroalvéolaire

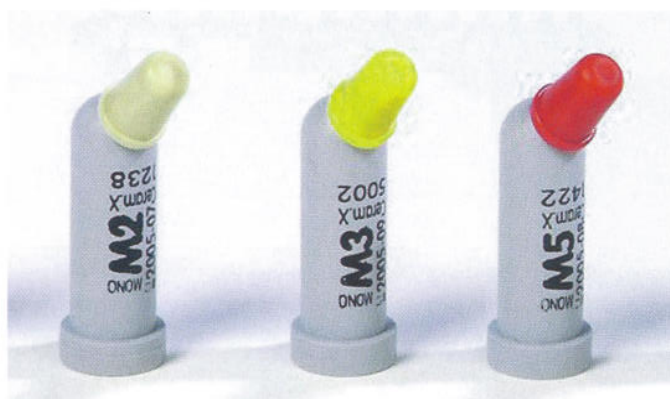
La technique de restauration composite directe et de collage est la suivante :

- Le protocole clinique se divise en 5 grandes étapes :
 - Préparation cavitaire et pose du champ opératoire ;
 - Procédure de collage ;
 - Reconstruction du mur proximal et point de contact ;
 - Restauration couche par couche par stratification oblique en profondeur et « composite-up » pour la face occlusale (7) ;
 - Contrôle de l'occlusion et finitions.

● Lors de la séance clinique, la teinte est prise avant la préparation. Pour ce cas clinique, avec l'aide du teintier Ceram X, nous avons relevé la teinte M3. Mais, pour un meilleur résultat esthétique, nous avons décidé d'utiliser différentes teintes, M5 pour le



↑ Figure 5a : Teintier Ceram X



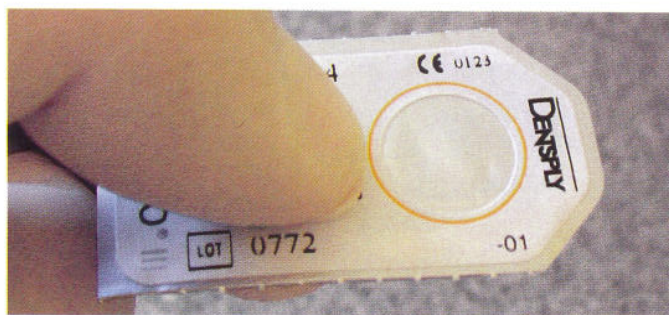
↑ Figure 5b : Teinte M2, M3, M5

noyau dentinaire en profondeur, M3 pour la couche de dentine intermédiaire et enfin M2 pour la face occlusale (Figures 5a et 5b).

● Après la prise de teinte, les étapes de préparation de la dent sont effectuées selon les principes actuels de la dentisterie à minima (Figure 6). L'ancienne restauration composite est déposée sous spray à la turbine. Ensuite, pour éliminer totalement la lésion carieuse, le contre-angle est utilisé avec des fraises boules carbure de tungstène. Certains auteurs préconisent des biseaux lors de la préparation qui nous semblent difficiles à réaliser en secteur postérieur surtout au niveau proximal et qui nous donnent des interfaces fines de composites difficiles à polir et qui peuvent se casser ou se détériorer. (5) Nous préférons avoir des limites de préparation nettes et sans biseau (angle cavo-superficiel voisin de 90°). La forme de la cavité est arrondie sans angles droits ce qui diminuera l'effet phototropique de la lampe à polymériser. L'utilisation du champ opératoire est essentielle pour réaliser une bonne procédure de collage à l'abri de la salive (4, 6).

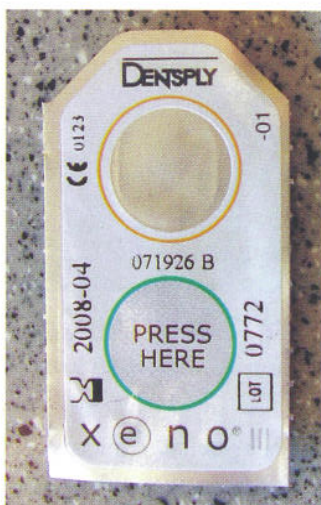


↑ Figure 6: Préparation et champ opératoire

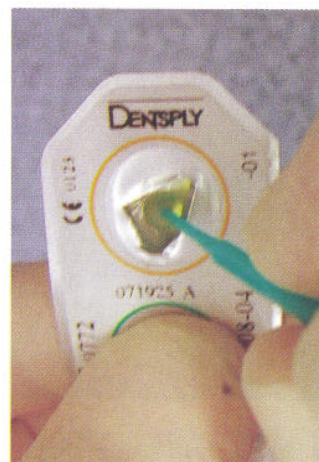


↑ Figures 7b et 7c: Il est nécessaire de presser fermement la zone verte pour expulser le produit dans la zone orange.

● Après l'étape de préparation, le conditionnement de la dent est réalisé avec un système automordant en une seule étape (SAM1) correspondant à la 7^e génération des systèmes adhésifs. Pour ce cas clinique, l'adhésif automordant « Xeno III » en monodose est utilisé parce que nous avons des surfaces dentinaires importantes (3). Ce système adhésif permet de simplifier la mise en œuvre opératoire en réduisant le nombre d'étapes à réaliser, et de diminuer les sensibilités postopératoires en effectuant simultanément les fonctions de gel de mordantage acide, de primer et d'adhésif sur la dentine et l'émail. Lors du protocole d'utilisation, la cavité doit être bien imprégnée d'adhésif par une brosse à dents. Après avoir laissé agir 20 secondes le produit, il faut évaporer le solvant à l'aide d'un léger flux d'air, aucun rinçage n'étant fait après son application. Avec une lampe LED, l'adhésif a été polymérisé en mode progressif pour éviter une rétraction trop rapide qui pourrait générer des défauts d'étanchéité et des sensibilités post-opératoires (8, 9) (Figures 7a, 7b, 7c, 7d et 7e).



↑ Figure 7a: Le système adhésif Xeno III monodose permet d'avoir une utilisation rationnelle du produit. Ce blister comporte 2 zones.



→ Figure 7d: Il suffit de perfore à l'aide d'une microbrossette et de bien mélanger le liquide pendant 5 secondes.



↑ Figure 7e: Ensuite, le système adhésif est appliqué sur la dent selon les procédures cliniques du fabricant.



↑ Figures 8a, 8b, 8c et 8d : Stratification des différentes couches Ceram X Mono

● Pour la stratification simplifiée, nous utilisons pour la restauration le composite « Ceram X Mono ». Les différentes couches de composite ont été polymérisées en mode progressif (facteur C défavorable et couches profondes dans la boîte proximale) avec une lampe LED. Dans un premier temps, le composite « Ceram X Mono » est monté en couches fines et obliques pour reconstituer le mur proximal. Pour cette partie de la restauration, il est important d'exercer une pression sur la matrice en direction de la dent voisine lors de la photo polymérisation, pour obtenir un bon point de contact. (Figures 8a et 8b).

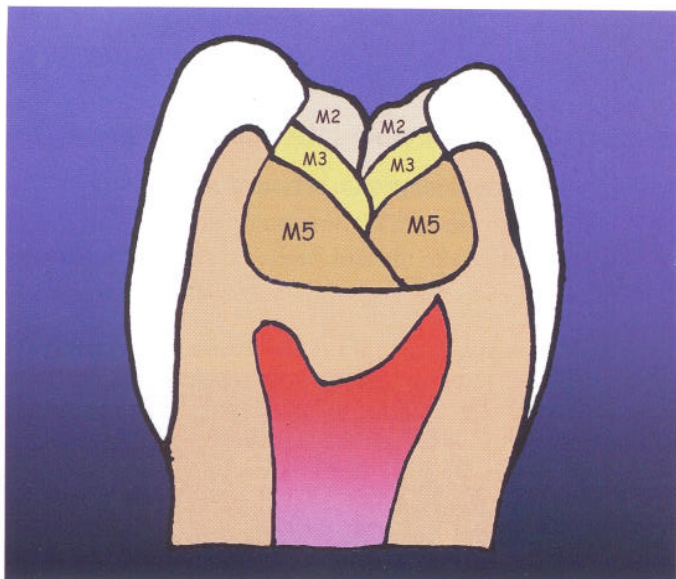
● Pour le noyau de dentine, le composite de teinte « Ceram X Mono » M5 est utilisé. Pour accentuer l'anatomie interne et donner une profondeur à la restauration, un apport de composite de teinte « Ceram X Mono » M3 est situé en couche intermédiaire (Figure 8c). Des auteurs préconisent des techniques sandwiches (Civmar ou Ccomposite auto-photo polymérisable), et obtiennent

de bons résultats cliniques (7, 11). Nous préférons utiliser un seul matériau en plusieurs couches pour simplifier la mise en œuvre et ainsi éviter d'avoir plusieurs interfaces.

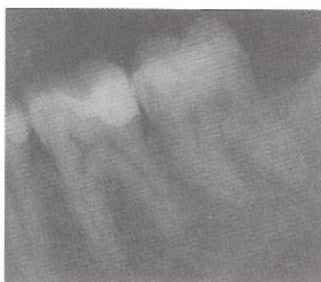
● Le montage occlusal est ensuite réalisé à l'aide de la teinte « Ceram X Mono » M2. Son apport se fait par différentes petites boules de composite reconstituant les différentes cuspidés pour avoir un bon résultat morphologique et esthétique final (Figure 8d). Une photo polymérisation LED finale est faite en mode « pleine puissance » (8 secondes au niveau de la face occlusale et 10 secondes au niveau des faces vestibulaire et linguale).

Remarque :

Nous recommandons la réalisation de cette restauration en utilisant différentes couches de composites (Figure 9). Dans un premier temps, nous réalisons le mur proximal en différentes couches obliques pour lutter contre le facteur C et pour avoir une meilleure polymérisation en profondeur (2). Cette face proximale nous per-



↑ Figure 9 : Couches de composite et stratification postérieure



↑ Figures 10a et 10b :
Cas clinique final

met de nous retrouver dans la configuration d'une classe I. Ensuite, nous apposons les différentes couches obliques de composite Ceram X Mono de différentes saturations pour avoir une meilleure profondeur dans la restauration, mais surtout une meilleure polymérisation. En effet, les insulations successives des couches permettent une meilleure pénétration du flux lumineux dans les couches profondes de la restauration composite. Il est évident que l'utilisation d'une seule teinte permet d'obtenir de

bons résultats en postérieur, tout en respectant le montage couche par couche de la future restauration. (8)

● Pour finir, les étapes de polissage et de contrôle de l'occlusion sont réalisées après dépose de la matrice et du champ opératoire. Les différents excès ont été enlevés avec des disques et strips abrasifs. Pour le polissage final, les pointes et cupules PoGo ont été utilisées sur contre-angle (Figures 10a et 10b).

➔ CONCLUSION

Ce cas clinique montre qu'en respectant les indications et le protocole opératoire, le concept « Ceram X mono » apparaît simple d'utilisation en pratique quotidienne et a sa place parmi les autres systèmes de restauration composite. Associé à un système adhésif de 7^e génération (Xeno III en mono dose), ce concept s'intègre bien dans l'approche actuelle de la dentisterie adhésive. Mais il apparaît important de bien suivre les différentes étapes cliniques du protocole opératoire.

Qui dit simplification ne veut pas dire rapidité. Le but de la simplification des procédures cliniques est d'avoir une maîtrise des différentes étapes, surtout celle du collage, d'éviter les risques de sensibilité postopératoire et d'obtenir une reproductibilité esthétique et surtout fonctionnelle en pratique quotidienne.

➔ BIBLIOGRAPHIE

- 1- DEGRANGE M., ROULET J.F. Minimally invasive restoration with bonding. Chicago: Ed. Quintessence books, 1997
- 2- DIETSCHI D., SPREAFICO R. Les techniques directes in Restaurations esthétiques collées: composites et céramique dans les traitements esthétiques des dents postérieures. Ed. Quintessence international, Paris, 1997; 100-119.
- 3- DECUP F. Procédures cliniques pour les restaurations composites. Réal. Clin. Vol. 2005; 16: 377-394.
- 4- GORACCI G., MORI G. Les bases adhésives de la dentisterie conservatrice esthétique. Réal. Clin., sept. 1998; 9 (3): 295-315.
- 5- GORACCI G., MORI G. Les différentes formes des préparations cavitaires adhésives lors des restaurations directes en composite. Inf. Dent., 1998; 40: 3129-3137.
- 6- KOCZARSKI M., CORREDOR A. Direct posterior composite restorations: simplified success through a systematic approach. Pract. Procd. Aesthet. Dent. 2002; 14(1): 87-94.
- 7- KOUBI S.-A., BROUILLET J.-L. et PIGNOLY C. Restaurations esthétiques postérieures en technique directe. EMC-Odontologie 1, 2005; 305-347.
- 8- PELISSIER B., CHAZEL J.-C., CASTANY E., HARTMANN P. et DURET F. Apport de la photopolymérisation LED de seconde génération. Inf. Dent., 2004; 1: 9-18.
- 9- PELISSIER B., TRAMINI P., CHAZEL J.-C., CASTANY E. et DURET F. La photopolymérisation LED de seconde génération: embouts et modes d'irradiation lumineuse. CDF, 2005; 1213: 85-97.
- 10- PELISSIER B., CASTANY E., CHAZEL J.-C., et DURET F. Stratification antérieure avec un nouveau matériau de restauration. Inf. Dent. 2005; 34: 2063-2068.
- 11- SERFATY R., ALAOUI O. Composite postérieur: technique sandwich. Clinic, 2006; 27: 533-541. ■