

# GC get connected

Your product and innovation update

2013

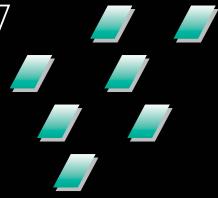


,'GC,'



Entrez dans la nouvelle ère  
de la dentisterie restauratrice

# L'art de créer de magnifiques sourires.



Bienvenue dans la **GC G-ællery** – des solutions esthétiques pour chaque cas... avec exactement la manipulation que vous préférez

## G-ænial de GC



Chez GC, nous nous focalisons sur l'individualité. Nous savons qu'il n'existe pas deux patients identiques, tout comme il ne peut exister deux restaurations similaires.

Nous comprenons également que chaque praticien diffère quant à ses préférences, qu'il s'agisse de technique de placement ou de choix du matériau idéal. Pour répondre à ces besoins, GC propose une large gamme de composites avec diverses **options de manipulation**, allant de produits fermes à condensables jusqu'à fluides et injectables. Chaque composite GC présente des **qualités esthétiques** qui permettent aux praticiens de créer des **restaurations invisibles** avec simplicité et efficacité.

Chacun d'entre eux offre des propriétés physiques supérieures et une réelle brillance pour assurer une résistance et une **esthétique durables**. Mais tous intègrent l'innovation et la qualité qui sont au cœur de la philosophie des produits GC.

[www.gceurope.com](http://www.gceurope.com)

GC EUROPE N.V.  
Head Office  
Tel. +32.16.74.10.00  
info@gceurope.com  
http://www.gceurope.com

GC FRANCE s.a.s.  
9 bis, Avenue du Bouton d'Or – BP 166  
F - 94384 Bonneuil sur Marne Cedex  
Tel. +33.1.49.80.37.91  
Fax. +33.1.49.80.37.90  
info@france.gceurope.com  
http://france.gceurope.com

Les composites de la gamme GC G-aenial sont des dispositifs médicaux pour soins dentaires de classe IIa réservés aux professionnels de santé, non remboursés par la sécurité sociale.  
Organisme certificateur : n° 0086

Lire attentivement les instructions figurant sur la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation.  
Distribués par GC France.

**'GC.'**

# Sommaire



- 4 Bienvenue
- 
- 6 Les progrès de la technologie des matériaux composites**
- 8 Choisir le matériau qui vous conviendra le mieux  
Dr Philipp Kober, Autriche
- 12 Adopter les avancées scientifiques  
Dr Javier Tapia Guadix, Espagne
- 16 Les fibres qui changent la dentisterie  
Professeur Pekka K. Vallittu DDS, PhD, Finlande
- 20 Conseils techniques pour GC G-ænial
- 
- 22 Dentisterie à intervention minimale**
- 24 Soins centrés sur la prévention  
Professeur Sophie Doméjean, France
- 27 Le potentiel de la dentisterie MI Professeur Avijit Banerjee,  
Royaume-Uni
- 30 La simplicité est préférable  
Dr Matteo Basso, Italie
- 34 Conseils techniques pour le GC EQUIA

# GC get connected

Your product and innovation update



Pendant des décennies, la VISION de GC Europe a été d'être l'entreprise dentaire de référence en Europe, et c'est pour cette raison que nous continuons à investir dans des systèmes novateurs et des produits qui donnent une valeur ajoutée considérable à nos clients. Grâce à cela, nous remplissons notre MISSION de transformer GC en une entreprise leader de santé orale. Nous sommes fiers d'être une entreprise qui fournit des produits de grande qualité et des services à tous les professionnels de la santé dentaire en Europe.

Un de nos objectifs clé est de nous engager envers nos clients pour répondre précisément à leurs besoins. GC Europe accueille la diversité des marchés régionaux en ayant des bureaux dans toutes les grandes villes européennes, avec une puissante équipe d'assistance incluant des experts locaux en industrie dentaire. Grâce aux réseaux et une base de données centrale européenne, nous pouvons nous assurer que tous nos produits sont livrés rapidement et disponibles pour chacun de nos partenaires.

Dans un effort de connexion supplémentaire avec nos clients, cette newsletter est un moyen supplémentaire de vous fournir un support éducatif sur les dernières tendances en dentisterie, avec des articles écrits par des leaders d'opinion européens respectés. De plus, nous y annoncerons nos produits et innovations GC, pour vous offrir les meilleures solutions pour vos défis de tous les jours. Le contenu a été développé en pensant à vous, alors si vous souhaitez aborder un sujet en particulier, vous pouvez nous envoyer un e-mail à [news@gceurope.com](mailto:news@gceurope.com) ou nous rendre visite à [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com).

Très cordialement,

*Eckhard Maedel*

Président  
GC Europe



**Bienvenue sur GC get connected, la newsletter de GC Europe qui met en avant nos dernières innovations produit, techniques et tendances de la dentisterie restauratrice.**



Pour notre première édition, et pour marquer la 35ème Exposition Dentaire Internationale (IDS), nous vous présentons trois nouvelles innovations concernant : G-ænial, everX Posterior et EQUIA. Vous pourrez en apprendre plus sur les tendances en dentisterie restauratrice qui ont inspiré et lancé ces nouveautés, et comment les dentistes à travers l'Europe ont intégré ces matériaux dans leur cabinet, avec de très bons résultats sur leurs patients.

### **35ème IDS**

**Du 12 au 16 mars 2013, s'est déroulé à Cologne la 35ème Exposition Dentaire Internationale, dans le Hall 11.2, stand N° 10-0029.** Vous y

avez rencontré notre équipe de spécialistes venant de toute l'Europe...

et y avez trouvé de nombreux représentants parlant diverses langues, pour vous aider dans la langue de votre choix.



Les produits cités dans ce magazine sont des dispositifs médicaux pour soins dentaires réservés aux professionnels de santé, non remboursés par la sécurité sociale.

Organisme certificateur : n° 0086. Distribués par GC France.

Lire attentivement les instructions figurant sur la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation.

### **Socialement vôtre**

**GC Europe a mis en place des média sociaux pour rester connecté avec ses clients. Vous pouvez maintenant interagir avec nous sur les chaînes suivantes :**



# Les progrès de la technologie des matériaux composites

**La recherche est terminée. Pour une restauration tout en un avec des résultats incroyables, ne cherchez pas plus loin que la gamme G-ænial de GC. Elargissez votre pratique dentaire avec G-ænial, G-ænial Bond, G-ænial Flo et G-ænial Universal Flo.**

**Les technologies font désormais partie de notre portefeuille. Découvrez les possibilités d'amélioration lors de restaurations directes comme les bridges, les contentions et même les restaurations de type inlay.**

## Contenu

.....	Choisir le matériau qui vous convient le mieux
.....	<i>Dr Philipp Kober, Autriche</i>
.....	Accueillir les avancées technologiques
.....	<i>Dr Javier Tapia Guadix, Espagne</i>
.....	Les fibres changent la dentisterie
.....	<i>Professeur Pekka Valittu DDS, PhD, Finlande</i>
.....	Conseils techniques pour le G-ænial



[Voir les animations avant/après de G-ænial](#)



Les tendances de la dentisterie restauratrice

# Choisir le matériau qui vous convient le mieux

Autriche

**Le Dr Philipp Kober** est un dentiste qui travaille dans un cabinet privé à Graz, en Autriche. Il a partagé son avis sur les avancées récentes en dentisterie restauratrice en Europe, et expliqué leurs impacts sur sa pratique quotidienne.

Avec la percée de la dentisterie peu invasive, les matériaux modernes permettent aux professionnels dentaires de préserver la dent autant que possible.

## Choisir le matériau qui vous convient le mieux

Ces dernières années, j'ai exploré en profondeur les possibilités de traitement des matériaux composites, particulièrement pour la région

antérieure. Par la suite, j'ai essayé de nombreux systèmes composites pour voir leurs qualités, et rechercher les plus adaptés à la technique utilisée : mono teinte et stratifications plus ou moins complexes. Le système que je préfère utiliser dans ma pratique quotidienne me permet d'atteindre des résultats de qualité en termes d'esthétique et de fonctionnalité.

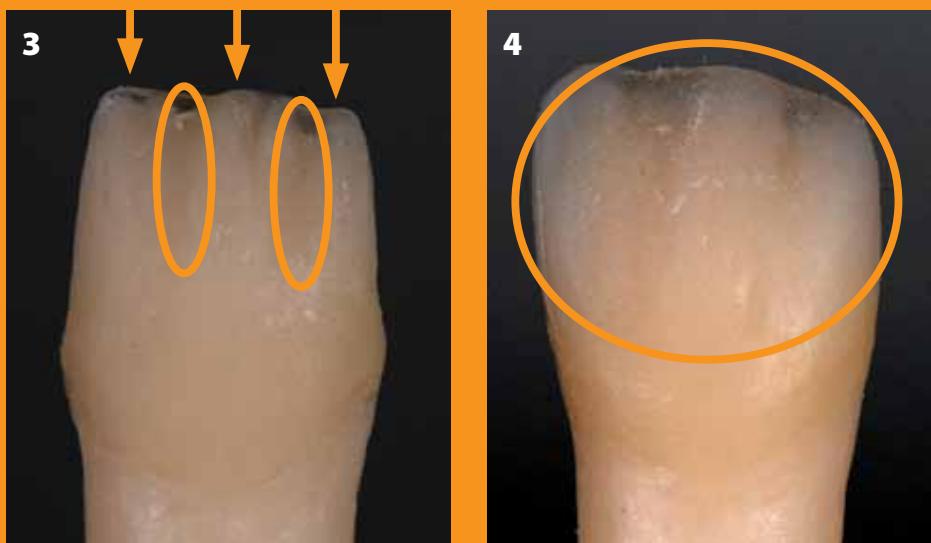
A mon avis, le choix d'une marque dépend de chaque dentiste, de ses propres techniques et expériences pour travailler avec tel ou tel matériau. C'est pourquoi j'ai choisi une marque qui offre une grande variété de caractéristiques (par ex. teinte, transparence et aptitude au polissage) et qui est devenue une solution

**TECHNIQUE DE  
STRATIFICATION : LE  
CAS SUIVANT MONTRÉ  
MA TECHNIQUE DE  
STRATIFICATION ÉTAPE PAR  
ÉTAPE**

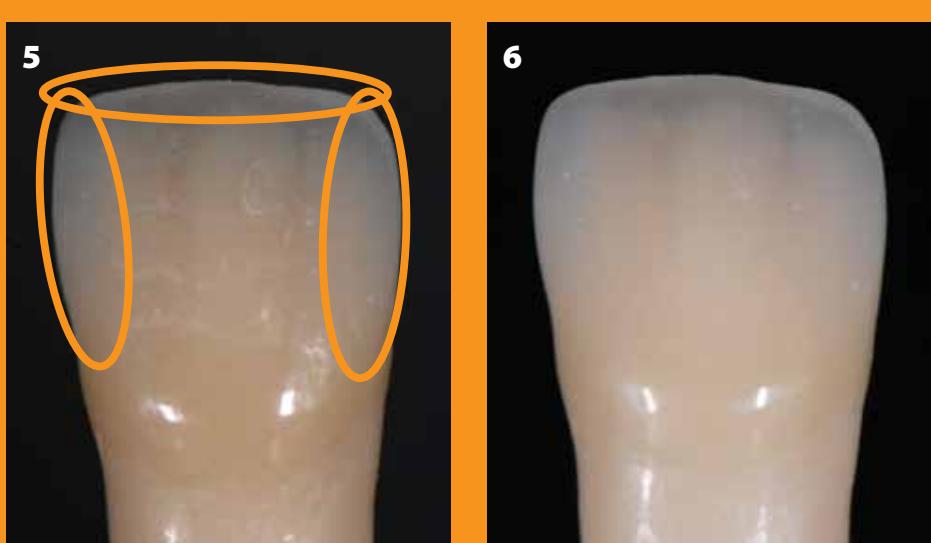
**étape 1 :** Afin de créer une structure de base opaque, la teinte dentine GC G-ænial AO2 est appliquée.



**étape 2 :** Une couche de dentine GC G-ænial A2 est appliquée sur les mamelons afin d'améliorer leurs structures.



**étape 3 :** une couche transparente Te de GC G-ænial est appliquée entre les mamelons pour créer un effet de profondeur.



**étape 4:** une fine couche d'émail Je de GC G-ænial est appliquée sur tout le corps. Pour éviter un effet trop gris, seule une fine couche doit être appliquée.



**étape 5:** Une couche de BW (Bleach White) de GC G-ænial est appliquée afin de réduire la transparence et l'effet de gris



**étape 6 : Polissage**



**“A mon avis, le choix d'une marque dépend de chaque dentiste, de ses propres techniques et expériences pour travailler avec tel ou tel matériau.”**



#### **A propos de Philipp Kober**

**Le Dr Philipp Kober est prothésiste dentaire diplômé à Graz, en Autriche, en 1997. Il a ensuite suivi une formation complète en dentisterie à l'Université de Graz. Depuis 2006, le Dr Kober est Assistant Scientifique Clinique au département d'Orthodontie et de Dentisterie Restauratrice à la Clinique Universitaire de Graz, et exerce dans son propre cabinet. De 2007 à 2009, il a suivi une formation en Implantologie à la Société Allemande d'Implantologie en Allemagne. Actuellement, il présente des ateliers sur la restauration esthétique composite, au niveau national et international.**

applicable dans la majorité des cas.

Mon choix d'utiliser une technique de stratification multi-couches plutôt que mono teinte dépend de chaque cas, c'est-à-dire des caractéristiques naturelles de la dent, comme son niveau de transparence et d'opacité, pour n'en citer que deux.

Technique de stratification préférée Généralement, pour une restauration composite, j'ai besoin de 2 à 4 couches pour atteindre un effet naturel. J'ai généralement besoin d'une couche

de dentine opaque, d'une couche de dentine et d'une couche d'email.

Dans des cas plus complexes, je peux également rajouter de légères tâches dentaires pour un effet plus naturel.

Pour les restaurations antérieures, j'utilise une formule composite plus douce. Mon système adhésif favori est un matériau tout en un, et je mordance systématiquement l'email pour assurer un meilleur collage.

Je me tiens au courant des nouveaux matériaux et suis la recherche et

le développement en dentisterie.

Comme je me suis dirigé vers les traitements esthétiques avec des matériaux composites, à la fois de façon théorique et pratique, j'aimerais, dans les prochaines années, pouvoir partager mes expériences en animant des ateliers et des conférences.



---

**CAS CLINIQUE :**  
**FACETTE COMPOSITE SUR**  
**LA DENT 12**

---

**étape 1 :** Situation après la préparation : traitement endodontique avec une décoloration typique.

---

**étape 2:** La zone tâchée est recouverte d'une masse opaque (GC Gradia).

---

**étape 3 :** Situation finale après deux années (GC G-ænial).



Les tendances de la dentisterie restauratrice

# Accueillir les avancées scientifiques

Espagne

**Le Dr Javier Tapia Guadix**, dentiste privé Espagnol, a récemment parlé de ses préférences en matière de matériaux dentaires et de leurs indications.

Je pense qu'il y a plusieurs tendances de nos jours, mais elles ont toutes un lien évident : la dentisterie peu invasive. L'approche très conservatrice prend plus d'importance alors que la technologie nous donne de meilleurs matériaux de fine épaisseur qui gardent les mêmes propriétés physiques avec une esthétique inégalée.

Les techniques adhésives évoluent et s'améliorent constamment, nous permettant d'être de plus en plus conservateurs avec des

techniques directes ou indirectes. L'économie mondiale encourage cette approche conservatrice, car ce genre de traitement est généralement moins coûteux que les traitements traditionnels. De plus, les patients sont de plus en plus demandeurs, non seulement pour l'esthétique (antérieure et postérieure) mais aussi pour des traitements moins agressifs.

## Matériaux de choix

J'ai essayé de nombreux matériaux ces dernières années, en particulier des résines composites. La nouvelle génération de matériaux micro-hybrides et nano-hybrides en sont des exemples. Les composites fluides comme le G-ænial Universal Flo (GC)

sont probablement une des plus grandes avancées de ce secteur.

Au même moment, j'ai testé de nouveaux matériaux renforcés en fibres, comme un composite particulièrement intéressant pour la prévention des fractures dentaires à long terme (everX Posterior de GC).

Mon matériau préféré pour les restaurations esthétiques directes est un composite micro-hybride (G-ænial Anterior de GC), qui fournit un parfait équilibre entre la manipulation, le polissage et les propriétés optiques et biomécaniques.

J'utilise également d'autres matériaux en fonction de la situation clinique. Parfois, vous devez sacrifier une propriété au profit d'une autre afin d'améliorer le résultat final. Par exemple, avec des restaurations

postérieures importantes, vous devrez peut-être utiliser un matériau flexible pour la dentine, tout en en utilisant un matériau hautement chargé pour l'émail.

L'accessibilité est un autre critère important pour la sélection du matériau. Lorsque vous avez des difficultés à remplir des cavités avec des matériaux classiques, vous pourrez toujours vous fier aux composites fluides très chargés.

#### **Approche de la stratification**

J'utilise une technique de stratification dans presque toutes mes restaurations. Il y a bien sûr quelques exceptions, comme les cas où le volume à restaurer

**“Les techniques adhésives évoluent et s'améliorent constamment, nous permettant d'être de plus en plus conservateurs avec les techniques directes ou indirectes.”**



#### **A propos de Javier Tapia Guadix**

Javier Tapia Guadix est un dentiste basé en Espagne, qui a obtenu un Bachelor en Chirurgie Dentaire à l'Université Européenne de Madrid (UEM), où il a travaillé en tant que Professeur Associé au Département Prothétique. Il est co-fondateur du groupe Bio-Emulation, et le fondateur de Juice - Dental Media Design. Il a un cabinet de prothèse et de dentisterie restauratrice à Madrid, présente régulièrement des ateliers et publie des articles sur la dentisterie restauratrice, en particulier sur les techniques de stratification composite, la photographie dentaire et les ordinateurs en dentisterie.

est minime et ne nécessite qu'une seule couche. Vous pouvez penser qu'avec une seule couche, vous simplifiez l'intervention et gagnez du temps, mais un résultat peu esthétique peut être rejeté par le patient, auquel cas vous devrez recommencer.

De plus, une technique par incrément est nécessaire pour limiter le stress de rétraction lors de la photopolymérisation du composite. Vous pouvez passer à la stratification en changeant simplement de seringue à une certaine étape de la technique incrémentale.

La technique de stratification que j'utilise suit ce que les prothésistes font depuis des années : obtenir une apparence naturelle. Le but est d'essayer d'imiter le substrat de chaque dent avec un matériau différent respectant son épaisseur anatomique. L'opacité de la dentine est d'abord évaluée selon l'âge du patient, donnant la saturation et la luminosité, alors que l'émail codé par âge est utilisé pour moduler la valeur en l'augmentant (faible translucidité) ou en la réduisant (translucidité élevée).

Lorsqu'il s'agit de la manipulation, je préfère généralement les matériaux plus "mous" car ils permettent de travailler pendant une plus longue période, et sont plus faciles à sculpter pendant la stratification. Les matériaux injectables comme les composites fluides très chargés, sont idéaux pour les cavités profondes avec un accès difficile, ou comme liners avec des

teintes à l'opacité élevée pour masquer les décolorations à la base de la préparation.

J'utilise généralement des systèmes adhésifs en trois étapes (4ème génération) ou 1 étape (7ème génération). Je mordance toujours l'émail même avec un système auto-mordançant. A mon avis, l'approche du mordançage sélectif est essentielle pour obtenir de bons résultats à long terme. Je pense que la dentine ne doit être mordancée qu'avec les systèmes adhésifs mordançage-rincage. Mordancer la dentine lorsque l'on utilise un système auto-adhésif la priverait de son unique avantage en la déminéralisant et en l'infiltrant simultanément, ce qui pourrait entraîner des sensibilités post-opératoires.

#### Innovations futures

Il est difficile de dire ce que le futur nous réserve, mais je vais continuer à travailler avec mes collègues du groupe de Bio-Emulation pour faire évoluer et améliorer une approche très conservatrice et biomimétique de la dentisterie restauratrice. En tant que dentistes, nous devons être ouverts d'esprit concernant les nouvelles approches et techniques, tout en gardant les pieds sur terre et en gardant toujours à l'esprit les principes de base de la dentisterie.

---

## CAS CLINIQUE : RESTAURATION DE DIASTÈME

---



**Figure 1 :** Situation préopératoire : grand 3 diastème au niveau parodontal.

---

**Figure 2 :** Isolation avec une digue en caoutchouc et une protection en téflon.

---

**Figure 3 :** Après la procédure de collage, application du GC G-aenial Universal Flo comme base pour fixer la fibre (non durcie).

---

**Figure 4 :** prédécoupage des fibres GC everStick® PERIO.

---

**Figure 5 :** Fibres GC everStick® en place. Le GC G-aenial Universal Flo à l'arrière a été polymérisé par sections, en pressant la fibre contre chaque dent.

---

**Figure 6 :** Fermeture du diastème avec GC Universal Flo teinte Inside (Opaque Dentin) et une teinte Enamel.

---

**Figure 7 :** Situation postopératoire immédiate.

Recherche et développement

# Les fibres changent la dentisterie

Par le professeur Pekka K. Vallittu DDS, PhD, Finlande

Le remplacement des tissus dentaires endommagés et l'utilisation de techniques adhésives plus modernes ont projeté la dentisterie prothétique et restauratrice dans une nouvelle ère. Cette nouvelle ère est caractérisée par une dentisterie peu invasive et bannissant le métal. Bien que les techniques d'adhésion se soient considérablement développées, en particulier pour les systèmes de collage dentinaire, seules quelques avancées mineures sont sorties du côté des résines. Le développement de systèmes hautement chargés a amélioré la résistance et abaissé l'abrasivité du composite, mais il n'y a eu que peu d'améliorations concernant les propriétés mécaniques et la rétraction de polymérisation.

Le champ scientifique qui se concentre sur le mimétisme des structures naturelles est connu sous le nom de biomimétisme. La nature crée des composants et les combinent en matériaux naturels. Dans la majorité des matériaux naturels, qui doivent être forts et solides, le principal constituant est une fibre. Des exemples de composite que l'on trouve dans la nature sont le bois, les os, les ligaments, la dentine et l'email. Les fibres, si elles ont une plus grande résistance que la matrice de liaison et une bonne adhésion à celle-ci, peuvent renforcer efficacement un matériau. Pour cette raison, les composites renforcés en fibres (CRF) ont été utilisés dans de nombreuses techniques et applications de tous les jours depuis les années 50.

Malheureusement, l'utilisation de CRF dans le domaine dentaire s'est peu développé, malgré le besoin urgent en matériaux peu chers et de grande qualité mécanique et esthétique. En ce moment, les dentistes utilisent des CRF dans des prothèses fixes et amovibles, la dentisterie restauratrice, l'orthodontie, l'endodontie et la parodontologie. De nouvelles applications ont été trouvées dans la chirurgie, où des implants ont été fabriqués à partir de CRF. Une découverte capitale dans le domaine des CRF s'est déroulée en 2000 avec l'introduction de l'everStick® par Stick Tech Ltd, membre du groupe GC, et maintenant, le nouveau composite d'obturation, everX Posterior, étend le champ d'application des CRF.

### **Remplacement d'une dent manquante**

L'utilisation la plus commune des CRF est le remplacement d'une ou de plusieurs dents manquantes. Les prothèses dentaires fixées (PDF) peuvent être fabriquées directement en bouche, au fauteuil, ou par un prothésiste en laboratoire. L'élément d'attache du PDF peut varier selon la surface de collage. Les PDF en CRF et les résines composites de bonne qualité sont des solutions définitives avec une durée de vie d'environ 10 ans.

Une caractéristique spéciale du CRF everStick® est la structure polymère entre les fibres de verre silanisé. Le polymère est un mélange de polymères thermodurcissables et thermoplas-

**"Les fibres ont changé la manière dont la dentisterie est pratiquée de nos jours, en offrant de nouvelles possibilités de traitement et des solutions pour des traitements directs et des restaurations plus solides."**

tiques, qui forment un réseau semi-interpénétré de polymères (semi-IPN). La structure semi-IPN renforce la matrice du polymère, rend le CRF plus facile à manipuler, et offre un bon site de collage pour les facettes composites et les ciments de scellement. Lorsqu'un dentiste ou un prothésiste souhaite faire un traitement avec des CRF, une attention spéciale devra être portée à la forme de l'armature et sur l'utilisation de systèmes d'adhésion de grande qualité. La structure de l'everStick® FDP contient les éléments suivants:

1. Structure principale (combine les piliers et fournit un support vertical)
2. Ailettes de collage / couronnes (fournissent de la résistance contre les forces de poussée)
3. Soutien pontique (élimine les risques de délamination des pontiques)



**Le professeur  
Pekka K. Vallittu  
DDS, PhD  
est un spécialiste  
reconnu en  
prothèse dentaire.  
Il est le PDG de  
Biomaterials  
Science et le  
directeur du  
Centre Clinique  
Turku Biomaterials  
à l'institut de  
dentisterie de  
l'université de  
Turku, en Finlande.  
[www.biomaterials.  
utu.fi](http://www.biomaterials.utu.fi)**

## Obturations en composite

Les échecs des restaurations en composite sont généralement dus à des caries secondaires ou de grosses fractures du composite. Cela est dû aux propriétés du matériau ; les composites d'obturation sont plus sujets à une propagation des fissures, donc moins tolérants aux dommages, entraînant des fractures plus importantes. De plus, le composite reste isotrope, même en matière de rétraction de polymérisation. Cette rétraction entraîne des espaces entre la dent et le composite, entraînant ainsi une prédisposition à de nouvelles caries. Les recherches utilisant des CRF pour obturer les dents ont montré que la dent restaurée était plus biomimétique. Le matériau postérieur everX est un composite en fibres utilisé pour remplacer les tissus d'une dent endommagée, en particulier la dentine. Les fibres de l'everX simulent le collagène de la dentine et renforcent la dent restaurée, tout en contrôlant et minimisant la rétraction de polymérisation. L'everX est utilisé comme matériau d'obturation bicouches, c'est-à-dire que la partie la plus à l'extérieur qui imite l'email est faite en résine composite hybride de grande qualité.

## Conclusion

Les fibres ont changé la manière dont la dentisterie est pratiquée de nos jours, en offrant de nouvelles possibilités de traitement et des solutions pour des traitements directs au fauteuil et des restaurations plus solides.

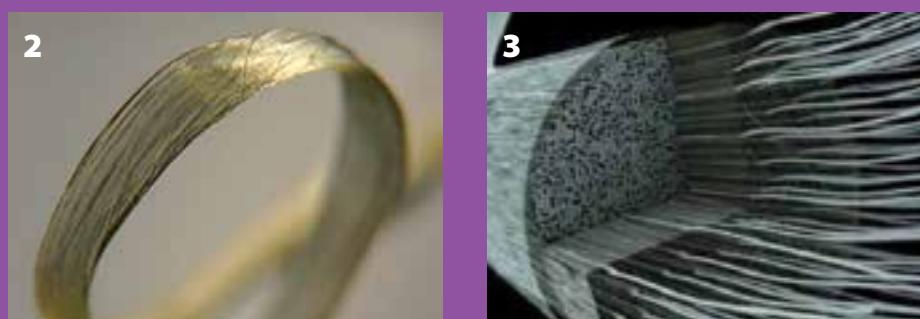
## References

- Vallittu PK. Flexural properties of acrylic polymers reinforced with unidirectional and woven glass fibres. *J Prosthet Dent* 1999;81:318-326.
- Lassila LVJ, Nohrström T, Vallittu PK. The influence of short-term water storage on the flexural properties of unidirectional glass fibre-reinforced composite. *Biomaterials* 2002;23:2221-2229.
- Narva K, Vallittu PK, Yli-Urpo A. Clinical survey of acrylic resin removable denture repairs with glass-fibre reinforcement. *Int J Prosthodont* 2001;14:219-224.
- Tezvergil A, Lassila LVJ, Vallittu PK. The effect of fibre orientation on the thermal expansion coefficients of the fibre-reinforced composites. *Dent Mater* 2003;19:471-477.
- Le Bell A-M, Tanner J, Lassila LVJ, Kangasniemi I, Vallittu PK. Depth of light initiated polymerization of glass fibre-reinforced composite in a simulated root canal. *Int J Prosthodont* 2003;16:403-408.
- Dyer SR, Lassila LVJ, Alander P, Vallittu PK. Static strength of molar region direct technique glass-fibre-reinforced composite fixed partial denture. *J Oral Rehabil* 2005;32:351-357.
- Mannocci F, Sheriff M, Watson TF, Vallittu PK. Penetration of bonding resins into fibre posts: a confocal microscopic study. *Endodont J* 2005;38:46-51.
- Garoushi S, Lassila LVJ, Tezvergil A, Vallittu PK. Fibre-reinforced composite substructure: load-bearing capacity of an onlay restoration and flexural properties of the material. *J Contemp Dent Pract* 2006;7(4):1-8.
- Garoushi S, Vallittu PK, Lassila LVJ. Fracture resistance of short random oriented glass fibre-reinforced composite premolar crown. *Acta Biomater* 2007 Sep;3(5):779-84.
- Lammi M, Tanner J, Le Bell-Rönnlöf A-M, Lassila L, Vallittu P. Restoration of endodontically treated molars using fiber reinforced composite substructure. *J Dent Res* 2011; 90 (Spec Iss A): 2517

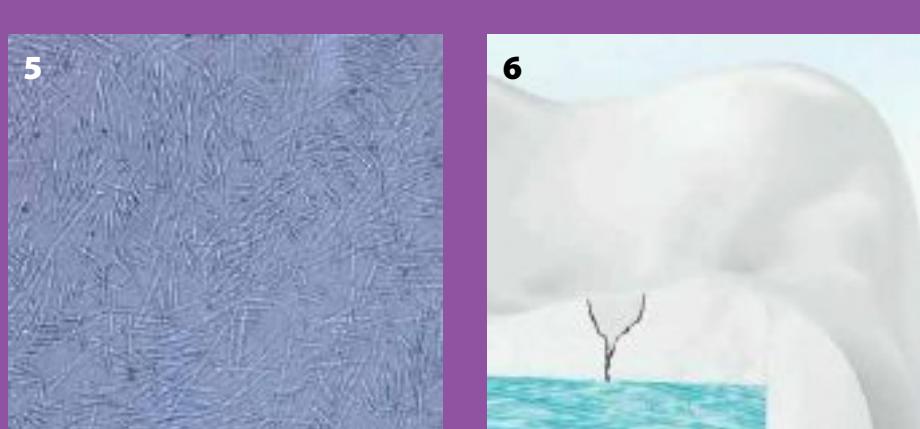
**Figure 1 : En recherchant un matériau imitant la microstructure fibreuse de composites comme le bois de bouleau (Betula pubescens) ou les os, la dentine et les tendons, un nouveau groupe de biomatériaux a été créé. Ce groupe, appelé Composites renforcés par les fibres, est utilisé par exemple pour les bridges dentaires, et dans les composites d'obturation les plus avancés.**



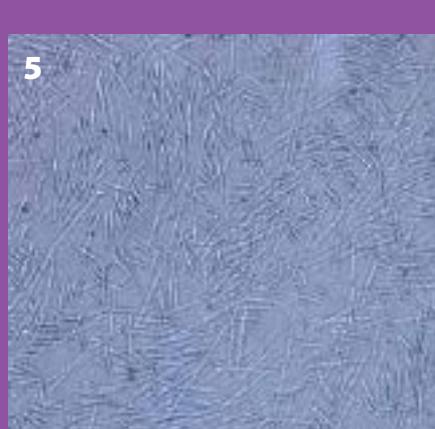
**Figure 2 :** Coupe transversale des fibres de verre everStick®. La fibre renforcée est faite de fibres de verre unidirectionnelles et d'une matrice en gel polymère / résine. Le gel en polymère / résine maintient les fibres de verre individuelles en liasse, ce qui facilite leur manipulation. La liasse de fibres est flexible et collante, ce qui permet de la placer facilement sur la dent.



**Figure 3 :** Représentation schématique des fibres everStick®. Dans le cas de l'everStick® C&B, la composition est de 4000 fibres de verre silanées, imprégnées avec du PMMA (polyméthylmethacrylate) et du bis-GMA.

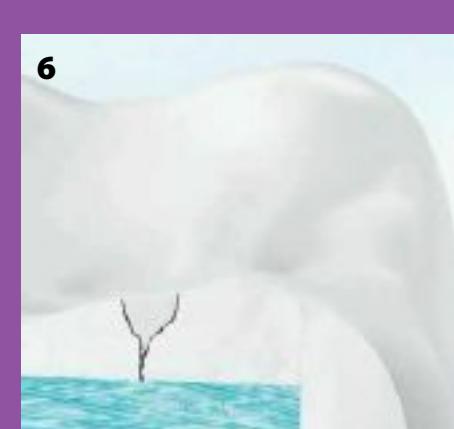


**Figure 4a à 4c :** Bridge peu invasif en composite renforcé par des fibres, réalisé avec de l'everStick® C&B

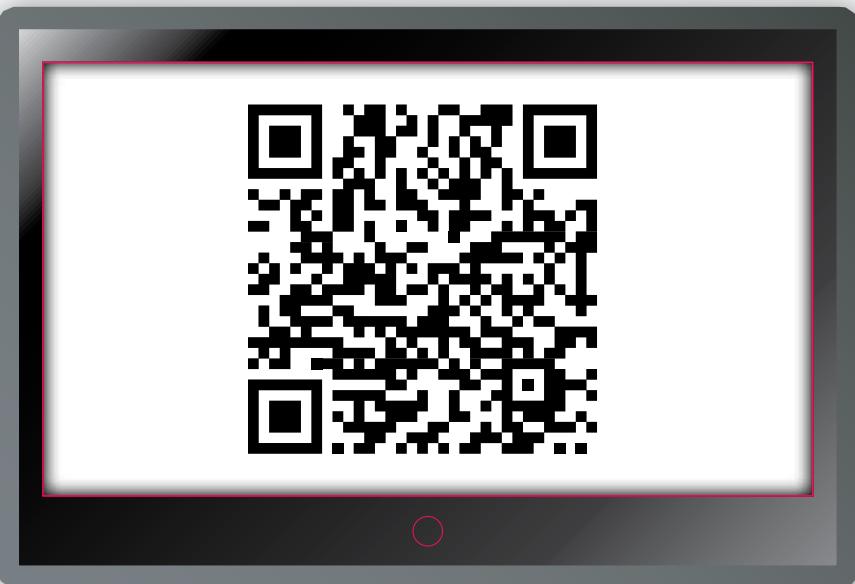


**Figure 5 : Vue microscopique du composite postérieur everX renforcé en fibres**

**Figure 6 : Les fibres de l'everX postérieur stoppent la propagation des fissures**



# D'un seul coup d'oeil



**GC**  
**G-aenial**  
**Universal Flo**



Product  
Spotlight

Vous recherchez un composite fluide avec de multiples indications bénéficiant d'une manipulation optimale et offrant une restauration esthétique longue durée? G-aenial Universal Flo est la solution.

- **Fluidité et placement :** viscosité équilibrée, fluide mais non coulant pour un placement simple et une application précise.
- **Solution ergonomique :** la taille de la seringue est suffisamment large pour offrir une prise en main confortable et la surface de l'embout est "texturée" pour que la pâte n'y colle pas.
- **Une technologie de charge unique :** grâce à la forme de ses charges, G-aenial Universal Flo bénéficie de performances physiques similaires à un matériau composite classique mais avec une consistance fluide.
- **Longévité et résistance :** des propriétés physiques exceptionnelles, surtout en ce qui concerne la résistance à l'abrasion... pour des restaurations sûres et durables.
- **Polissabilité:** brillance et poli à long terme. La rapidité avec laquelle le poli est obtenu est impressionnante.

[Voir l'animation GC G-aenial Universal Flo](#)

G-aenial Universal Flo peut être considéré comme un matériau auto-polissant.

## **G-aenial Universal Flo de GC**

Les composites fluides traditionnels sont appréciés du fait de leur facilité d'utilisation et de placement. Malheureusement, ils ont également des indications limitées à cause de la faiblesse des charges et de leurs propriétés physiques.

GC a recherché une solution et a créé le G-aenial Universal Flo ; un matériau avec une technologie de charge unique. A la différence d'autres composites fluides, il propose un taux de concentration de charges plus élevé et une dispersion plus homogène de ses charges.

Le résultat ? Des propriétés physiques qui égalent celles des matériaux composites classiques élargissant le potentiel d'utilisation tel que :

- Matériau de restauration direct pour toutes les Classes I, II, III, IV et les cavités de classe V
- Intervention a minima
- Attelle de contention (fixation de dents mobiles)

## Application du G-ænial Universal Flo

(Avec l'aimable autorisation du Dr Javier Tapia Guadix, Espagne)

G-ænial Universal Flo offre une esthétique superbe et invisible, sans compromis. Grâce à ses 15 teintes et ses 3 niveaux de translucidité, il est possible d'obtenir simplement des restaurations esthétiques.

**1** Vue pré-opératoire : dent 22 à restaurer. La sélection de la teinte se fait avant de préparer et de sécher la dent avec le teintier G-ænial. Effectuez une préparation conservatrice qui consiste essentiellement à ne retirer que l'ancienne restauration et préparez l'émail en biseau.

**2** Effectuez un mordançage sélectif de l'émail pendant 10 secondes et rincez. Appliquez ensuite l'adhésif auto-mordançant, G-ænial Bond (GC). Laissez agir 10 secondes, séchez soigneusement pendant 5 secondes et photopolymérissez 10 sec. La technique de mordançage sélectif offre une adhésion élevée sans sensibilités post-opératoires de la dentine.

**3** Une clé en silicone est utilisée pour la réalisation de la paroi

palatine avec la teinte AE Outside Enamel (Adult Enamel). La teinte émail a été choisie en fonction de l'âge du patient car la luminosité et la saturation de l'émail varient dans le temps.

**4** Une teinte Inside AO2 est utilisée pour remplacer la dentine profonde qui est plus opaque et chromatique. Notez que l'embout fin de la seringue permet une application directe et précise du composite fluide dans la cavité.

**5** La consistance idéale du matériau fluide permet de le sculpter avec un pinceau afin de recréer les mamelons dentinaires.

**6** La teinte standard A2 remplace la dentine. Notez qu'une partie occlusale est laissée pour y appliquer une teinte émail car il n'y a naturellement pas de dentine à cet endroit.

**7** Application d'une couche finale d'émail (AE). Le composite est surélevé pour pouvoir effectuer le contour final et la mise en forme anatomique avec des fraises et des instruments de finition.

**8** Résultat final après le polissage et retrait de la digue. La composition unique de G-ænial Universal Flo permet d'obtenir facilement une brillance élevée en quelques étapes.

**Conclusion :** Bien que les composites fluides aient toujours été indiqués pour des petites restaurations ou comme lining, la nouvelle composition et la viscosité particulière du G-ænial Universal Flo permettent désormais de restaurer avec succès et en préservant l'esthétique une dent antérieure dans les cas de classe IV.



# Dentisterie à intervention minimale

Le système EQUIA unit l'EQUIA Fil, une nouvelle génération de verre ionomère, et l'EQUIA Coat, un traitement de surface hautement chargé en résine qui élèvent la technologie du verre ionomère à un niveau supérieur.

## A l'intérieur

Innovations produit : EQUIA

Soins centrés sur la prévention

*Professeur Sophie Doméjan, France*

Prêt à réaliser le plein potentiel de la dentisterie MI

*Professeur Avijit Banerjee, Royaume-Uni*

La simplicité est préférable

*Dr Matteo Basso, Italie*

Conseils techniques pour l'EQUIA

Voir la vidéo d'utilisation de l'EQUIA de GC





Tendances de la dentisterie restauratrice

# Soins centrés sur la prévention

France

**Sophie Doméjean** est professeur en Odontologie Conservatrice et Endodontie à l'UFR d'odontologie de Clermont-Ferrand (Université d'Auvergne) en France. Interrogée sur l'orientation que prend la dentisterie restauratrice, elle a partagé ses idées sur les stratégies thérapeutiques -procédures restauratrices et matériaux.

## Mon approche restauratrice

Les stratégies restauratrices doivent être adaptées en fonction de nombreux facteurs liés à la dent, à la cavité orale mais aussi au patient dans sa globalité : site d'initiation et stade d'évolution de la lésion sont à prendre en considération en parallèle avec le statut occlusal, le risque carieux mais aussi la demande du patient..

Pour les restaurations réalisées en technique directe, j'utilise résine composite, amalgame ou ciments verre ionomère en fonction des spécificités de chaque cas clinique. Je bannis l'expression "restauration définitive" car, en effet, à ma connaissance, aucune technique restauratrice - peu importe le matériau ou la technique utilisés - ne s'est avérée être permanente ou définitive au sens littéral du terme.

## Options restauratrices : les restaurations esthétiques sans mercure

Globalement la demande esthétique est croissante; cela fait partie d'une évolution culturelle globale, dans laquelle les gens souhaitent paraître

plus jeunes et en meilleure santé et optent pour des restaurations dites « invisibles ».

Pour moi, la question concernant le mercure doit être considérée séparément. La demande spécifique des restaurations "sans mercure" est liée à la peur de contamination mercurielle, et de ces potentiels effets neurotoxiques. L'utilisation du mercure a déjà été restreinte dans de nombreux pays pour raisons environnementales et il y a une tendance globale vers la suppression des amalgames dentaires de la liste des matériaux de restauration recommandés. Toutefois, le Comité Scientifique des Risques de Santé Emergents et Identifiés ou SCENIHR (Commission Européenne) a conclu en 2008 en l'innocuité des amalgames dentaires et des matériaux alternatifs ; en effet, ce comité souligne un très faible taux d'effets locaux indésirables sans aucun lien avec des problèmes systémiques.

### **L'intervention minimale en odontologie conservatrice**

Lorsque les lésions carieuses sont cavitaires, le recours à la dentisterie restauratrice est indispensable. Le choix de la stratégie thérapeutique à adopter doit être guidé par les principes de l'Intervention Minimale en général et de la dentisterie restauratrice invasive a minima en particulier. En effet, les principes décrits par Black sont aujourd'hui

**"Oui, nous avons besoin de développer des biomatériaux de qualité et peu onéreux, mais il y a un besoin encore plus urgent de développer la prévention."**



#### **A propos de Sophie Doméjean**

**Sophie Doméjean est diplômée de l'UFR d'Odontologie de l'Université d'Auvergne en 1993. Elle a eu un exercice libéral en omnipratique pendant cinq ans avant de se tourner vers un Master en nutrition et sciences des aliments. Elle a obtenu son doctorat de sciences en 2008 et est devenue Professeur en Odontologie Conservatrice et Endodontie en 2010. Son thème actuel de recherche est la cariologie, et notamment l'évaluation du risque carieux et la prise de décision .Elle a publié des articles dans des journaux francophones et anglophones. Ses travaux l'ont amenée à plusieurs collaborations en Europe et en Amérique du Nord**

obsolètes ; les préparations cavitaires doivent être les moins invasives possible et s'inscrire dans un plan de traitement global centré sur les besoins du patient. Les techniques restauratrices alternatives aux amalgames seront privilégiées car, basées sur l'adhésion, elles permettent des préparations moins invasives et une préservation maximale des tissus dentaires.

### **Contexte économique et recherche en développement pour l'accélération des procédures cliniques**

La demande croissante de procédures cliniques toujours plus rapides dans le but d'augmenter la productivité semble déplacée. Certes, "le temps c'est de l'argent", mais nous devons garder à l'esprit que la dentisterie fait partie des sciences médicales, et que notre but premier est d'améliorer la santé buccale. Cependant, dans certains cas (travail sans assistance au fauteuil, soins chez les jeunes patients par exemple, sites difficiles à isoler de la salive comme les dents en cours d'éruption...), rapidité de mise en œuvre peut rimer avec meilleure qualité de soins.

Concernant les matériaux à phase d'insertion plastique, les points essentiels à prendre en compte sont leur efficacité et leur efficience. Ainsi, deux questions se posent : « Les résultats cliniques sont-ils satisfaisants ? » et « Le rapport coût-bénéfice est-il

satisfaisant ? ». Afin de compenser le manque de preuves scientifiques, il est crucial de développer la recherche clinique et les revues systématiques de la littérature.

De plus, j'adhère totalement aux déclarations de l'Organisation pour la Santé Mondiale (Suisse, 2009), en particulier aux deux points suivants :

- dans une perspective environnementale de santé, il est préférable de réduire l'utilisation des amalgames dentaires et d'encourager celle de matériaux alternatifs de qualité mais aussi de renforcer la prévention de la maladie carieuse ;
- Il est plus important de s'intéresser à la longévité des dents sur l'arcade et à la préservation tissulaire plutôt qu'à la longévité des restaurations ; ainsi la délivrance des soins doit se concentrer sur la prévention et les interventions les moins invasives".

En effet, nous avons besoin de développer des biomatériaux de qualité et peu onéreux, mais il y a un besoin encore plus urgent de développer la prévention.

Tendances de la dentisterie restauratrice

# Le potentiel de la dentisterie MI

Royaume-Uni

**Avijit Banerjee** est professeur de cariologie et dentisterie opératoire au King's College Dental Institute du Guy's Dental Hospital. Il a évalué récemment les tendances clé de la dentisterie restauratrice et ce qu'il considère comme des stratégies de traitement efficaces.

Je pense que la dentisterie peu invasive est une philosophie basée sur la prévention et les soins au patient, longtemps discutée...et la profession est désormais en position de réaliser son plein potentiel pratique dans les cabinets dentaires du Royaume-Uni et du monde entier. Je pense également que le développement de matériaux crée des opportunités

esthétiques et biomimétiques qui peuvent potentiellement adhérer et coller, mais également "soigner" les tissus dentaires atteints en encourageant la reminéralisation, les effets antibactériens et en bloquant la dégradation enzymatique des tissus, ce qui changera la vision de la gestion des maladies pour les années à venir. La troisième grande découverte technologique est le développement d'imagerie intra-orale de qualité, qui prévient le besoin d'empreintes invasives ou de biopsies chirurgicales pour le diagnostic des maladies orales. Le développement des résolutions optiques, la possibilité de scanner avec précision les tissus mous, et possibilité de prendre des mesures

“le développement de matériaux crée des opportunités esthétiques et biomimétiques qui peuvent potentiellement adhérer et coller, mais également “soigner” les tissus dentaires atteints en encourageant la reminéralisation, les effets anti-bactériens et en bloquant la dégradation enzymatique des tissus, ce qui changera la vision de la gestion des maladies pour les années à venir.”

longitudinales des changements de la surface topographique orale ainsi que des changements cellulaires microscopiques, permettent une grande avancée dans la dentisterie clinique opératoire et les diagnostics oraux.

#### **Mise en place de soins préventifs**

Les soins dentaires de la population du Royaume-Uni sont généralement donnés via le Service de Santé National (NHS), grâce à des contrats locaux négociés entre le service de santé et le cabinet dentaire, en se basant sur le nombre de patients traités et leurs besoins cliniques. L'autre aspect des soins dentaires provient du secteur privé, avec des soins spécialisés en prothèse (incluant l'implantologie), parodontologie et endodontie.

Les contrats du NHS sont en cours de révision et tendent vers les soins préventifs, mais les changements effectifs restent à voir ! Dans les dix prochaines années, il est clair que les conseils de l'équipe dentaire seront encouragés pour montrer les bienfaits de la prévention.

La formation post-diplôme est assez étendue et complète au Royaume-Uni, avec de nombreuses formations disponibles pour tous les praticiens et docteurs. Il y a peut-être un manque d'éducation en dentisterie MI pour les praticiens les plus expérimentés, qui n'ont pas appris cette philosophie de soins, et qui travaillent sous un modèle

financier différent basé sur le paiement des procédures mises en place. Il existe maintenant un Master en Dentisterie Peu Invasive, mis en place par le King's College de Londres, et qui débutera en 2014, date à laquelle l'apprentissage clinique et la gestion pratique viendront étayer la formation dentaire.

### **La solution verre ionomère**

Avec EQUIA, la combinaison d'EQUIA Fil et d'EQUIA Coat de GC améliore la finition de la surface et la longévité générale de la restauration. Ajout pratique, ce mélange prend toute sa dimension lors du traitement de patients à haut risque, de ceux souffrant de bouche sèche ou encore lors de renforcement de surface des restaurations CVI dans les zones soumises à une forte abrasion.



### **A propos d'Avijit Banerjee**

**Le professeur Avijit Banerjee a été diplômé à la Guy's Hospital Dental School (UMDS) en 1993. Il dirige la Chaire en Cariologie et Dentisterie Opératoire / Consultant en Dentisterie Restauratrice au King's College London Dental Institute du Guy's Hospital, à Londres au Royaume-Uni, où il est également Directeur de l'Education (compétences cliniques). C'est également un praticien spécialisé en Dentisterie restauratrice, prothèse et parodontologie. Avijit est un chercheur et conférencier internationalement reconnu dans les domaines de la cariologie et de la dentisterie MI, et il est l'auteur principal du Manuel Pickard's de Dentisterie Opératoire (9ème ed, OUP), écrit de référence en la matière.**

Tendances de la dentisterie restauratrice

# La simplicité est préférable

## Italie

**Le Dr Matteo Basso** est un dentiste Italien qui a partagé récemment ses pensées sur la dentisterie *a minima* et la percée des matériaux dentaires esthétiques.

La plus grande tendance en dentisterie restauratrice que nous voyons en ce moment est probablement la simplification des techniques de restauration. Après des années de développement de produits et de techniques, nous avons maintenant la possibilité de créer de belles restaurations, mais avec des techniques très complexes ayant beaucoup d'étapes et demandant généralement beaucoup de temps. Le climat économique mondial ainsi que le besoin de procédures plus rapides et plus simples, ont lancé un intérêt pour les matériaux dentaires qui donnent les mêmes résultats optimaux que les techniques précédentes, mais avec des étapes et des procédures plus simples. Cela signifie généralement

économiser du temps et de l'argent, sans compromettre la qualité du résultat final.

Une autre tendance intéressante est la popularité des adhésifs de 7ème génération en une étape. Beaucoup de dentistes sont déjà satisfaits par leurs adhésifs de 7ème génération, mais ces dernières années, des études ont prouvé leur performance supérieure, changeant leur opinion sur leurs capacités, en accord avec les adhésifs de 5ème ou 6ème génération.

## Pratique quotidienne

J'utilise le système GC EQUIA presque tous les jours. Pour les restaurations de classe I et II, je trouve qu'il me donne le résultat esthétique et la manipulation facile dont j'ai besoin. Ce que j'aime le plus avec ce matériau, c'est qu'il interagit avec les tissus dentaires durs, améliore la reminéralisation, tout en étant durable dans les zones difficiles, et tout cela de façon très facile et rapide.

**Figure 1.** Patient de 37 ans rapportant une sensibilité et une douleur lors de mastication ou du froid sur la dent 46. Le test de vitalité au froid appliqué sur le côté vestibulaire de la dent est positif. Cliniquement, une légère ombre sur la partie occlusale de la dent est visible, et la radio intra orale a confirmé la présence d'une profonde carie.



**Figure 2.** Initialement, une restauration composite a été planifiée et une digue en caoutchouc a été mise en place. Après l'enlèvement des tissus atteints, une grande cavité profonde est visible. Au bas de la cavité, une fine couche de dentine sépare toujours la pulpe vitale de la surface. La couche de composite a été jugée trop "agressive" pour la pulpe, c'est pourquoi la capacité de reminéralisation du système EQUIA lui a finalement été préférée.



**Figure 3.** Une matrice ronde en métal (Automatrix, Dentsply) a été placée, une capsule d'EQUIA Fil A2 a été préparée, et le matériau a été placé en une seule étape, remplissant la cavité en une seule fois. Un façonnage préliminaire a été effectué avec des instruments manuels en métal. Après polymérisation,



la matrice a été enlevée, et un façonnage final avec des instruments rotatifs (Pierres Duragreen et Durawhite, Shofu) a été effectué. Une couche de protection finale - EQUIA Coat - a été appliquée pour améliorer les propriétés mécaniques finales de la restauration EQUIA.

**Figure 4.** Restauration finale. La présence d'un point de contact efficace, d'une bonne esthétique et d'une belle forme de la surface occlusale ont été vérifiés.

L'Italie a toujours été l'un des précurseurs en développement majeur en dentisterie restauratrice. Beaucoup de leaders d'opinion italiens ont développé des matériaux et des techniques avec des résultats

**“La plus grande tendance en dentisterie restauratrice que nous voyons en ce moment est probablement la simplification des techniques de restauration.”**



#### **A propos de Matteo Basso**

**Le Dr Matteo Basso, DDS, PhD, MSc, a été diplômé avec les honneurs en dentisterie et réhabilitation prothétique orale à l'Université degli Studi de Milan, en Italie. Il a ensuite obtenu un doctorat en implantologie, spécialité Chirurgie Orale. Il est le directeur du Centre de réhabilitation orale peu invasive et esthétique à la clinique dentaire universitaire du Galeazzi Orthopaedic Institute de Milan, ainsi qu'un membre du comité du Centre de recherche en santé orale. De plus, il est également professeur en ergonomie et marketing dentaire pour le diplôme de dentisterie de l'université de Milan, en Italie.**

esthétiques avancés. De nos jours, les dentistes connaissent les meilleures techniques et procédures, et les patients sont de plus en plus demandeurs. Aucun compromis ne sera accepté par les patients, et il est pratiquement impossible de changer cette tendance, du fait de leurs attentes accrues. Toutefois, les dentistes recherchent constamment de meilleurs produits, qui leur donneront les mêmes résultats mais avec des techniques plus faciles, rapides, et (pourquoi pas) économiques.

Beaucoup de cours pour les dentistes Italiens sont basés sur les restaurations indirectes, en particulier les CAD-CAM. L'intérêt des dentistes est basé sur les nouvelles technologies assistées par ordinateur. Il n'y a pas de grosses différences entre les cours de dentisterie restauratrice, mais les thèmes sont probablement décidés sur la base des attentes du marché, et moins d'attention est portée sur le développement des procédures plus classiques.

J'ai toujours été intéressé par le développement de nouvelles techniques, et je m'engage à tester l'efficacité des procédures cliniques en dentisterie restauratrice de façon quotidienne. Le but est de conserver le plus possible de tissus dentaires, de mettre en place des procédures peu invasives, et d'essayer de traiter les lésions au plus tôt. Dans ma clinique, nous avons différents protocoles utilisés avec succès par les dentistes.

**Figure 1.** Patiente de 35 ans, précédemment traitée pour des problèmes parodontaux et avec des appareils orthodontiques pour la correction d'espaces antérieurs en rapport avec l'absence d'incisives latérales. Une carie petite mais profonde a été diagnostiquée sur le côté proximal de la dent 11.



**Figure 2.** Compte tenu de la présence de poches parodontales résiduelles et de la localisation difficile d'accès de la carie, le système EQUIA a été choisi. Un cordon de rétraction a été utilisée pour soulever la gencive et mieux voir les marges de la carie.



**Figure 3.** Afin de faciliter l'injection de matériau et pour contrôler les excès, une matrice en plastique a été utilisée et fixée sur le palais avec un bâtonnet en bois. Une capsule EQUIA Fil teinte A2 a été appliquée entre la matrice et la surface de la dent. Après application, la matrice en plastique a été appliquée contre la surface de la dent, pour mieux adapter l'EQUIA Fil dans la carie, et la polymérisation a été accélérée en utilisant une lumière de



traitement à polymérisation LED. Une couche finale d'EQUIA Coat a été appliquée.

**Figure 4.** Restauration finale. La présence d'un point de contact efficace, d'une belle forme et d'une belle esthétique ont été vérifiés.

# D'un seul coup d'oeil



Product Spotlight

**Le système EQUIA est disponible en différentes présentations (simples ou teintes combinées) composées de capsules EQUIA Fil et d'un flacon d'EQUIA coat. EQUIA Fil existe dans les teintes Vita® suivantes : A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3 et C4 et SW (Standard White).**

\*Vita® est une marque déposée de Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne.

Avec EQUIA, un placement esthétique en "bloc" est désormais possible pour les restaurations postérieures. EQUIA présente les caractéristiques suivantes :

- Placement en bloc facile avec adhésion chimique de l'EQUIA Fil
  - Procédure de restauration : en moyenne elle prend moins de 3 minutes 30 secondes
  - Un effet synergique intelligent avec l'EQUIA Coat qui renforce la restauration
  - Des caractéristiques uniques, des obturations biomimétiques avec libération de fluor
  - Esthétique et économique
- EQUIA crée un nouveau standard en matière de dentisterie restauratrice et offre une option supplémentaire pour satisfaire vos patients.

## GC EQUIA

EQUIA est un système de restauration unique qui combine une nouvelle génération de particules de verre (EQUIA Fil Capsules) et un traitement de surface hautement chargé (EQUIA Coat). EQUIA allie une manipulation rapide et simple avec de bonnes propriétés physiques et

esthétiques.

Une seule couche d'Equia Coat non seulement protège la restauration contre la contamination par l'humidité mais augmente également de façon exponentielle les propriétés physiques de l'obturation EQUIA, y compris les résistances à l'abrasion et à la fracture\*.

Ces 5 dernières années, les performances cliniques de l'EQUIA ont été grandement appréciées par les praticiens du monde entier. Les performances de ce matériau de restauration postérieur ont été démontrées dans de nombreuses études cliniques... l'une d'entre elle concernant le suivi de 151 obturations in vivo pendant deux ans. EQUIA est indiqué pour de nombreuses indications cliniques :\*\*

- Classe I non soumise à de fortes contraintes et petites cavités de classe II soumises à des charges occlusales
- Réparation des anciennes restaurations
- Classe V et restauration de surface radiculaire
- Reconstitution de moignon
- Dent définitives

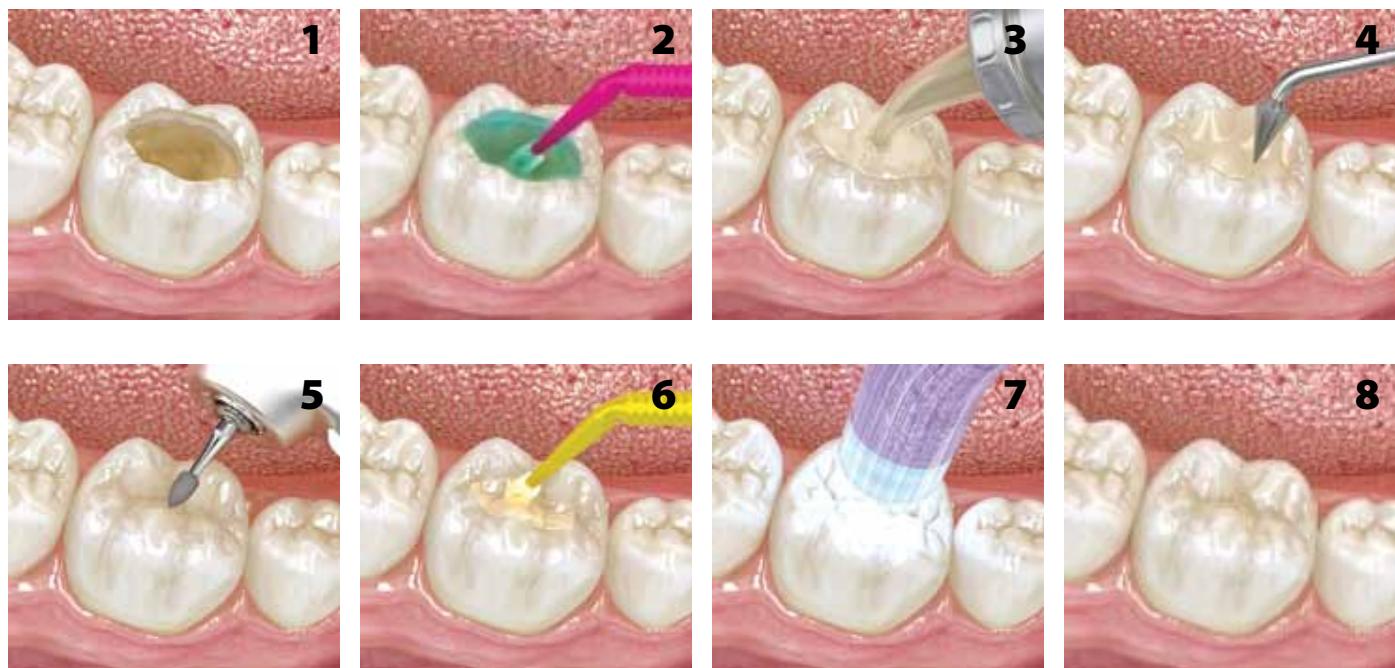
\*Données sur demande

\*\*Merci de vous référer au mode d'emploi

## EQUIA : application Etape par Etape

Avec sa tolérance élevée à l'humidité, une quasi absence de contraintes de rétraction et aucune sensibilité post opératoire rapportée, EQUIA se révèle être un placement simple, en bloc et en une seule étape même pour les grandes cavités - et ce rapidement et sans recours à des procédures complexes de collage et de mordançage.

- 1** La dent doit être isolée avec une boulette de coton et sous aspiration (la digue en caoutchouc n'est pas nécessaire). La cavité est préparée "a minima" (approche conservatrice). La dentine infectée est retirée, alors que la dentine affectée doit être préservée pour éviter l'exposition de la pulpe. Les margins doivent être nettoyées jusqu'à ce vous atteigniez dentine et émail sains.
- 2** Utilisation (optionnelle) du GC Cavity Conditioner pendant 10 sec. Après rinçage du conditioner, séchez doucement pour retirer l'excès d'humidité sans toutefois déshydrater la dent. Les surfaces préparées doivent apparaître humides (brillantes).
- 3** Mélangez la capsule EQUIA Fil pendant 10 secondes et placez directement et en bloc le mélange dans la cavité.
- 4** Les contours préliminaires peuvent être réalisés pendant la période de prise (temps de travail de 1'15"). Une précaution particulière doit être prise pour éviter la contamination et un séchage excessif pendant cette phase.
- 5** La finition finale sous spray d'eau avec une fraise diamantée ultrafine peut commencer dans les 2'30" après le début du mélange.
- 6** Distribuez et appliquez aussitôt l'EQUIA Coat. Il n'est pas nécessaire de souffler de l'air. Un fil peut être utilisé pour une application sur les surfaces proximales.
- 7** Photopolymérisation de 20" comme étape finale. Il n'est pas nécessaire d'avoir recours à une procédure de polissage.
- 8** Résultats excellents en seulement 3 minutes 30 secondes.





# EQUIA

## Une nouvelle DIMENSION en dentisterie restauratrice

**EQUIA**, quand le **Bio** devient **Logique** : la SEULE alternative postérieure qui combine biomimétisme et placement en un bloc tout en **préservant les tissus et l'environnement**.

Les produits cités dans ce magazine sont des dispositifs médicaux pour soins dentaires réservés aux professionnels de santé, non remboursés par la sécurité sociale.

Organisme certificateur : n° 0086. Distribués par GC France.

Lire attentivement les instructions figurant sur la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation.

,'GC,'