

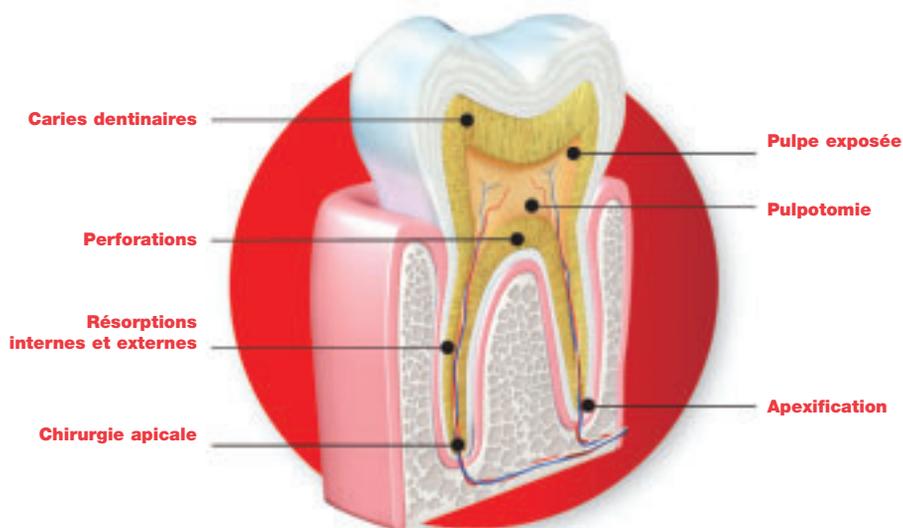
Biodentine™

... est le premier matériau biocompatible et bioactif tout-en-un
indiqué pour la réparation de toute atteinte dentinaire



Indiqué pour les applications au niveau de la **couronne** et de la **racine**
Favorise la **reminéralisation** dentinaire
Préserve la vitalité de la pulpe et favorise la cicatrisation de la pulpe
Remplace la dentine naturelle et présente **les mêmes propriétés mécaniques**

SUBSTITUT DENTINAIRE BIOACTIF :
UTILISEZ BIODENTINE™ POUR LA RÉPARATION DE
TOUTE ATTEINTE DENTINAIRE



Biodentine™ est le premier matériau bioactif présentant une étanchéité remarquable indiqué comme substitut dentinaire complet, au niveau de la couronne et de la racine. Ses bénéfices sont uniques:

- 1 - Préservation de la vitalité de la pulpe
- 2 - Réduction du risque d'échecs cliniques
- 3 - Substitut dentinaire incomparable

► **Issu d'une technologie innovante unique**



- > **10 années** de recherche et de développement dans les laboratoires Septodont
- > Plate-forme technologique unique de matériaux **biocompatibles et bioactifs** favorisant la reminéralisation et la cicatrisation de la pulpe
- > Silicate tricalcique synthétisé en laboratoire pour garantir **un haut degré de pureté**
- > Contrôle rigoureux à chaque stade de la fabrication pour garantir un produit de **haute qualité**

BIODENTINE™:

MISE EN OEUVRE CLINIQUE

▶ Restauration directe d'une cavité profonde



1 Préparer la cavité.



2 Remplir la cavité avec Biodentine™ et laisser le matériau pour la restauration provisoire de l'émail.



3 Après au moins 48 h, retirer la partie supérieure de Biodentine™ et laisser le reste comme substitut dentinaire.



4 Terminer la restauration avec un composite.

▶ Inlay/Onlay



1 Préparer la cavité.



2 Reconstruire la dent avec Biodentine™ et laisser le matériau pour la restauration provisoire de l'émail.



3 Après au moins 48 h, retirer la partie supérieure de Biodentine™ et laisser le reste comme substitut dentinaire.



4 Terminer la restauration avec un composite ou avec un inlay/onlay.

▶ Pulpe exposée



1 Préparer la cavité.



2 Utiliser Biodentine™ comme agent de coiffage de pulpe et matériau de remplissage pour reconstruire la dent.



3 Après au moins 48 h, retirer la partie supérieure de Biodentine™ et laisser le reste comme substitut dentinaire.



4 Terminer la restauration avec un composite.

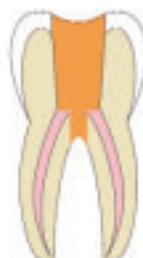
▶ Perforation du plancher pulpaire



1 Procéder à l'obturation canalairre avec de la gutta-percha et un ciment canalairre



2 Appliquer Biodentine™ pour combler la perforation.



3 Remplir la cavité avec Biodentine™ avant de procéder à la restauration finale.

1

PRÉSERVATION DE LA VITALITÉ DE LA PULPE

- **Absence de sensibilité postopératoire:** haute biocompatibilité réduisant le risque de réaction de la pulpe ou des tissus
- **Matériau bioactif:** reminéralisation dentinaire pour une cicatrisation incomparable de la pulpe
- Formation de **dentine réactionnelle et de ponts dentinaires**
- **Cicatrisation de la pulpe favorisée après son exposition :** pulpite réversible, traumatisme ou exposition iatrogène

► Coiffage direct de la pulpe chez un patient adulte



Radiographie préopératoire



Exposition de la pulpe



Application de Biodentine™ pour un coiffage direct de la pulpe



Biodentine™ est appliqué comme matériau d'obturation et conservé comme substitut dentinaire.



Radiographie de contrôle à 3 ans



Vue clinique à 3 ans

Reproduit avec la permission du Pr G. Koubi, université de Marseille, France

► Coiffage indirect de la pulpe : étude sur les molaires de rat

"Biodentine™ stimule la formation de dentine réactionnelle et permet de garder la pulpe vivante malgré la préparation d'une cavité profonde et l'application d'un matériau d'obturation." (Goldberg 2009)

1 semaine	2 semaines	1 mois	3 mois
20-40 µm	40-80 µm	140-180 µm	180-200 µm

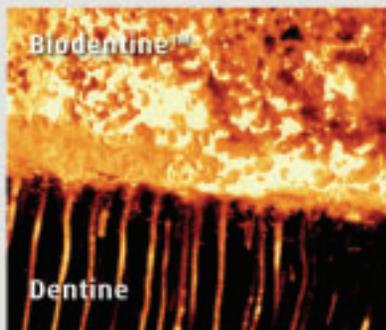
Épaisseur de la dentine réactionnelle dans les molaires de rat
Reproduit avec la permission du Pr Goldberg, université de Paris, France

2

RÉDUCTIONS DU RISQUE D'ÉCHECS CLINIQUES

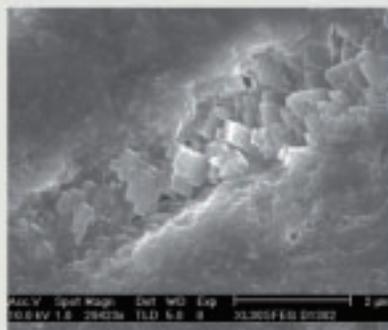
- **Étanchéité longue durée:** dépôts minéraux dans les tubules dentinaires associés à une haute stabilité dimensionnelle à long terme
- **Moindre risque de percolation bactérienne:** excellente résistance aux microinfiltrations
- **Absence de sensibilité postopératoire:** aucune rétraction
- **Aucune préparation de surface ni aucun bonding:** ancrage mécanique naturel dans les tubules dentinaires

▶ Ancrage micromécanique assurant l'étanchéité à long terme



Biodentine™ marqué par un colorant fluorescent s'étant déplacé depuis le ciment vers l'intérieur des tubules dentinaires. On remarquera les bouchons de matériau obstruant l'ouverture des tubules.

Reproduit avec la permission du Dr Amre Atmeh, King's College, Londres

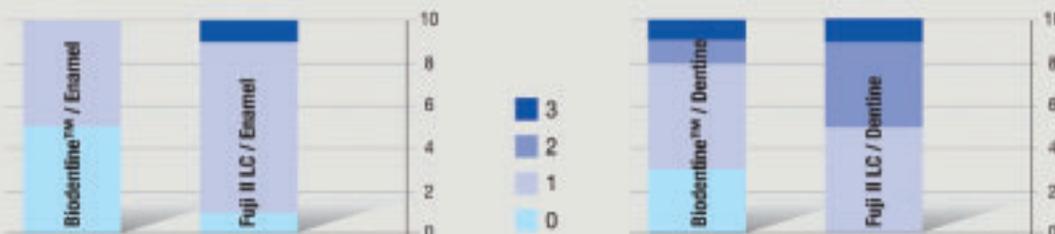


Dépôts minéraux dans les tubules dentinaires

Reproduit avec la permission du Pr Franquin, Koubi, Dejou, 2007

▶ Haute résistance aux microinfiltrations

Biodentine™ présente une meilleure résistance aux infiltrations que Fuji II LC sur l'émail et la dentine.



Comparaison de la pénétration du colorant sur l'interface dentine/matériau. 0= Aucune pénétration du colorant - 3= Pénétration totale du colorant

Reproduit avec la permission du Pr Dejou

3

UN SUBSTITUT DENTINAIRE INCOMPARABLE

- **Manipulation facile** pour des applications cliniques optimisées
- **Excellente radio-opacité** pour un suivi à court et long terme
- **Comparable à la dentine humaine**: comportement mécanique similaire

▶ Manipulation facile

DURÉE DE MANIPULATION TOTALE	
12 min	
DURÉE DE MÉLANGE ET D'APPLICATION	TEMPS DE POSE DANS LA BOUCHE
6 min	6 min

- > Travailler légèrement Biodentine™, sans trop le solliciter, pendant le temps de travail.
- > Laisser prendre pendant 6 minutes sans toucher le matériau.

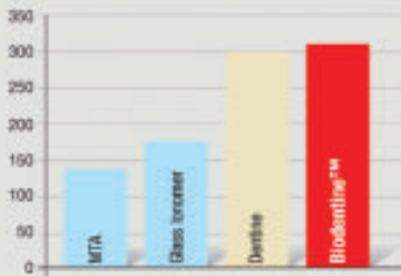
▶ Excellente radio-opacité



- > Radio-opacité comparable à celle d'une plaque d'aluminium de 3,5 mm
- > Différenciation facile de la structure dentaire pour simplifier le suivi à court et long terme

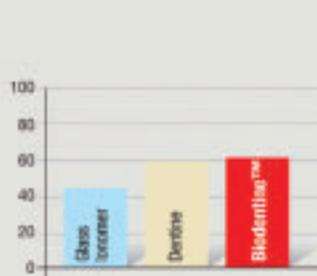
▶ Comparable à la dentine humaine

Résistance similaire à celle de la dentine naturelle



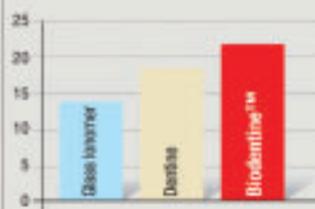
Résistance à la compression, MPa (1 mois)

Biodentine™ se taille comme de la dentine



Essai de microdureté (Vickers), (HVN) (24 h)

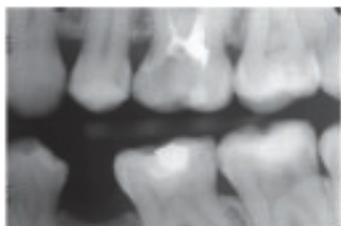
Degré d'absorption des contraintes et comportement mécanique similaires à ceux de la dentine naturelle



Module d'élasticité en flexion, GPa (24 h)

CAS CLINIQUES

► Coiffage indirect de la pulpe



Radiographie préopératoire : caries proximales dans la prémolaire supérieure



Cavité profonde dans la partie distale



Application de Biodentine™ dans la cavité distale



Biodentine™ est retravaillé, puis laissé comme substitut dentinaire. La cavité mésiale est préparée.



La restauration finale est effectuée par application du composite fluide N'Durance® Dimer Flow comme base.



Vue clinique de la restauration finale avec N'Durance®

Reproduit avec la permission du Dr M. Kaup, université de Münster, Allemagne

► Perforation du plancher pulpaire



Radiographie préopératoire avec pointe insérée dans une fistule palatine



Une perforation du fond de la pulpe est observée après le retrait du matériau d'obturation.



Réparation de la perte dentinaire avec Biodentine™ comme substitut dentinaire



Radiographie postopératoire

Reproduit avec la permission du Dr F. Bronnec, université de Paris, France

PLUS DE 300 PATIENTS INCLUS DANS DES ÉTUDES CLINIQUES DEPUIS 2005

UNIVERSITÉ	OBJET	DURÉE	DATE DE PUBLICATION
Paris VII - Prof. Machtou	Étude clinique: applications endodontiques	3 ans	2011
Marseille - Prof. Koubi	Étude clinique: coiffage direct de la pulpe	3 ans	2011
Marseille - Prof. Koubi	Étude clinique: restaurations de classes I et II	3 ans	2011
Lyon - Prof. Colon, Dr Grosogeat	Propriétés bactéricides	3 mois	2010
Brussels - Dr Shayegan	Pulpotomies sur dents de porc	1 ans	2010
Marseille - Prof. About	Stades précoces de la formation de dentine	1 ans	2010
Paris - Prof. Colon	Microfuite après restauration de classe II selon la technique « open sandwich »	1 ans	2010
London - Prof. Watson	Évaluation de la perméabilité	3 mois	2010
Paris - Prof. Goldberg	Coiffage indirect de la pulpe dans les molaires de rat	1 ans	2009
Marseille - Prof. About	Induction d'une réponse cellulaire spécifique à un matériau contenant du Ca3SiO5	1 ans	2008

ADOPTÉ PAR DES SPÉCIALISTES RENOMMÉS AU SEIN DE LA COMMUNAUTÉ DES PROFESSIONNELS DENTAIRES

Pr Pierre Machtou, université de Paris, France

"Biodentine™ de Septodont présente des propriétés biologiques similaires au MTA, mais sans les inconvénients. Ce matériau constitue désormais une autre solution de choix correspondant aux mêmes indications pour un plus grand nombre de praticiens."

Pr Michel Goldberg, université de Paris, France

"Le ciment bioactif a stimulé la formation de dentine réactionnelle et a permis de sauver la pulpe malgré la préparation d'une cavité profonde et l'application d'un matériau de remplissage."

Pr Gilles Koubi, université de Marseille, France

"Biodentine™ peut être appliqué comme substitut dentinaire pour un traitement permanent de la dentine."



Présentation du produit

Disponible dans les présentations suivantes:

**Boîte de 15 capsules,
15 monodoses**

