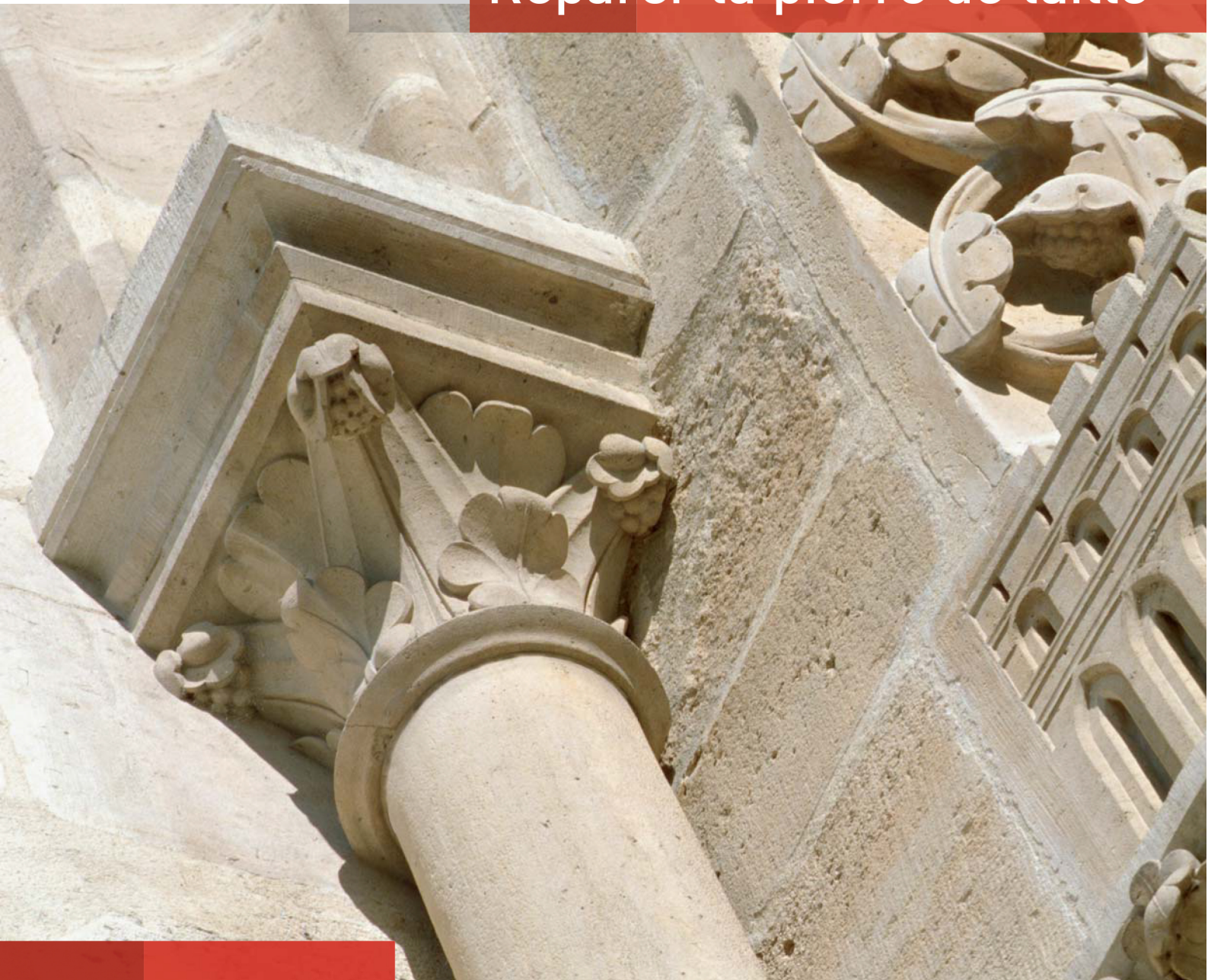


Réparer la pierre de taille



édition septembre 2011



LA MAISON ECOLOGIQUE.BE

Visitez notre site internet !
www.bcb-tradical.com



La pierre de taille avec

S o m m a i r e

2-3

Tradical® PF 60

4-5

Jointoiement

6-7

Réparation ponctuelle

8-9

Parement pierre
Réparation et création

10-11

Modénature
Réparation et création

Tradical® PF 60



Tradical® PF 60 est la solution chaux aérienne formulée, de BCB groupe Lhoist, qui permet en 1 seul produit de réaliser un grand nombre d'ouvrages.

Le spécialiste de la pierre de taille pourra ainsi **restaurer** du jointoiment, des pierres appareillées, des bandeaux, des corniches... dans le respect des règles de l'art ou **créer** tout ouvrage de ce type sur des bâtisses neuves.

Les + techniques

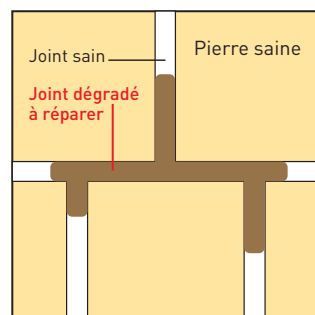
- Un seul produit pour réaliser l'ensemble des ouvrages.
- Adaptabilité des dosages à la dureté de la pierre, au type d'ouvrage et à l'application.
- Préparation chantier permettant de choisir les sables et compléments, type poudre de pierre, pour créer ou restituer des textures et teintes conformes au projet ou en harmonie avec l'existant.
- Temps ouvert très important, de l'ordre de 1/2 journée.

Les + esthétiques

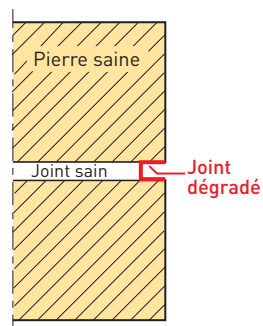
- La réparation se patine naturellement dans le temps et reste en cohérence avec la façade.
- Un complément de coloration peut être réalisé avec le système Tradical® Premium.

Les préalables

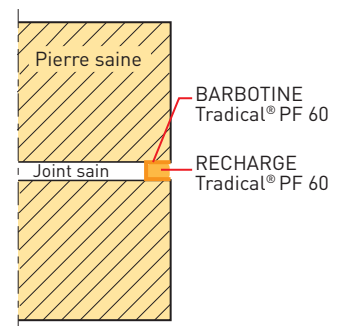
- Doser le mortier en fonction de la **dureté** de la pierre.
- En mise en œuvre classique, (pas de système de goujonnage inox), régler le mortier en consistance "**terre humide**", ce qui réduit les temps de prise et permet de monter rapidement en épaisseur.
- Lorsqu'un système de goujonnage inox est mis en place pour les recharges en fortes épaisseur, préparer Tradical® PF 60 en consistance "**jeté truelle**".
- Toutes les formes et aspects réalisés avec Tradical® PF 60 peuvent être retravaillés comme la pierre après durcissement jusqu'à 1 à 2 semaines.
- Avant toute application, dépoussiérer et humidifier le support. Les pierres poreuses seront fortement humidifiées.
- Les travaux sont entrepris entre 5° et 30°C.
- En **création de décors** d'aspect pierre, les dosages correspondent à ceux de la pierre dure (voir tableaux D2, D3, D4)



1 Reprise partielle ou totale du joint



2 PRÉPARATION
Joint existant détérioré à dégarnir sur 2 cm minimum



3 RECHARGE
Tradical® PF 60 + sable

Tableau D1

DOSAGE	Tradical® PF60	pp* seau de 10 l	Sable 0/2 seau de 10 l	Sable 0/4 seau de 10 l	Eau
Joint	1 sac	3	5 à 7	6 à 8	à régler pour un passage en poche à joint

* Poudre de pierre



Jointoiment

Le saviez-vous ?

Le joint joue un rôle prépondérant pour les façades en pierre de taille :

- il gère la dilatation de l'ouvrage
- il lui assure une parfaite étanchéité aux eaux de pluie.

D'où l'importance d'une réparation dans les règles de l'art.

Les + techniques

- Purger les joints cassants ou ceux réalisés dans un matériau inapproprié.
- Préparer le mortier de jointoiment en consistance "jeté truelle".

Les + esthétiques

- Teinter Tradical® PF 60 avec Tradical® Premium.

Côté pratique

Outillage : poche à joint, fer à joint, langue de chat, chemin de fer rabotin...

Temps ouvert de mise en œuvre : 1/2 journée

Conservation du produit préparé : 1/2 journée

Mise en œuvre

Préparation

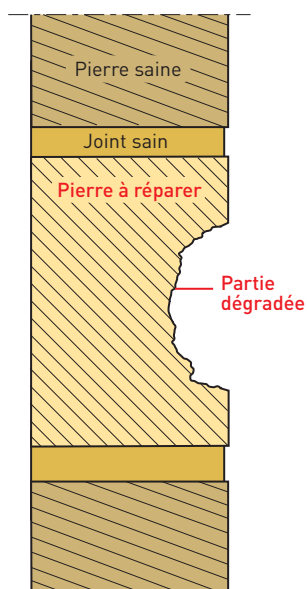
- 1- Purger les joints détériorés sur 2 cm de profondeur minimum.
- 2- Brosser à sec.

Recharge

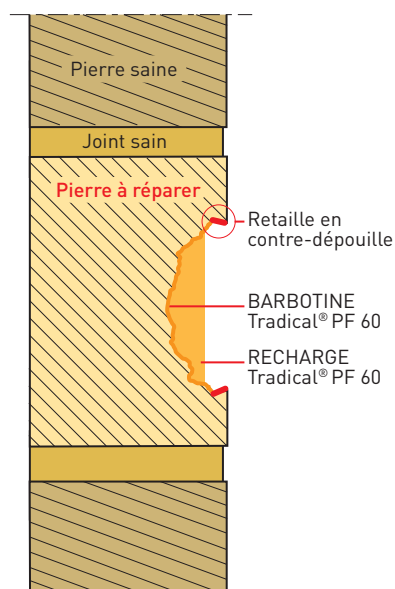
- 3- Mouiller le joint (plusieurs fois dans le cas de pierre très tendre).
- 4- Laisser ressuyer.
- 5- Barbotine Tradical® PF60 en fond d'empreinte.
- 6- Laisser ressuyer.
- 7- Garnir le joint à l'avancement suivant l'esthétique recherchée :
 - en légère surépaisseur, puis arasé au nu de la pierre
 - en retrait.



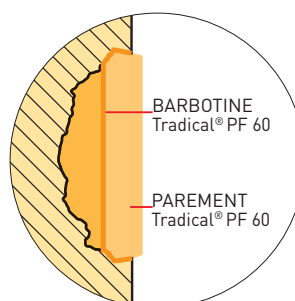
Réparation ponctuelle



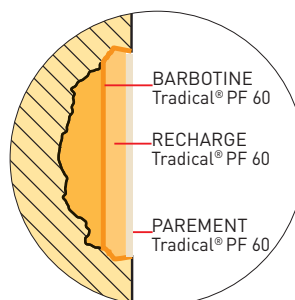
1 Existant



2 PRÉPARATION + RECHARGE
Retaille en contre-dépouille
+ Barbotine Tradical® PF60
+ Recharge Tradical® PF60.



3 PAREMENT Option A
Barbotine Tradical® PF60
+ Parement Tradical® PF60
en surépaisseur + Rabotage.



3 bis PAREMENT FIN Option B
Barbotine Tradical® PF60
+ Recharge Tradical® PF60 avec une réserve
+ Parement affleurant

Tableau D2

DOSAGE	Tradical® PF60	PIERRE		Sable granulo.	Eau
		DURE Sable seau de 10 l	TENDRE Sable seau de 10 l		
Barbotine	1 litre	/	/	/	1 litre
Recharge	1 Sac	5 à 7	6 à 8	0/4	à régler en fonction de l'application
Parement	1 Sac	4 à 6	5 à 7	0/2	
Parement Fin	1 Sac	2	3	pp*	

* Poudre de pierre

Le saviez-vous ?

Les + techniques

- Purger la pierre sur 2,5 cm minimum.
- La contre-dépouille garantit une épaisseur suffisante et constante sur la zone de raccord.
- Ne jamais glacer les surfaces des recharges intermédiaires et conserver un aspect texturé pour faciliter le ressuyage et l'accroche des passes suivantes.
- Dans le cas d'une réparation en bord de pierre, renforcer l'accroche par un système habituel goujonnage inox.

Les + esthétiques

- L'aspect du parement sera obtenu par la nature des charges utilisées : sable, poudre de pierre ou autres agrégats minéraux, dans le but de restituer textures et aspects initiaux.

La couleur

- Dans le cas de pierre polychrome, préparer plusieurs parements reprenant les différentes intonations de la pierre locale. Réaliser une application en juxtaposant ces variations de couleurs pour restituer l'esthétique du parement et intégrer la réparation.

Côté pratique

- **Outillage :** rabot, rabotin, chemin de fer, lame de scie...

Temps ouvert de mise en œuvre : 1/2 journée

Conservation du produit préparé : 1/2 journée

Le travail frais sur frais permet une bonne rapidité d'exécution et une bonne cohésion des passes entre elles.

Mise en œuvre

Préparation

- 1- Purger la pierre jusqu'à sa partie saine.
- 2- Retailler en contre-dépouille le bord de la partie à réparer.
- 3- Dépoussiérer à sec.

Recharge

- 4- Humidifier le support.
- 5- Barbotine Tradical® PF60 en fond d'empreinte.
- 6- Laisser ressuyer.
- 7- Recharge Tradical® PF 60 dans l'épaisseur nécessaire, (de 2 à 5 cm).
- 8- Laisser ressuyer le mortier.
- 9- Renouveler l'opération dans le cas de forte épaisseur de recharge.

Parement

- 10- En fonction de l'aspect à restituer :

Option A :

- Application de la barbotine Tradical® PF60 puis à l'avancement, application et serrage du Mortier de parement Tradical® PF60 (de 0,5 à 1 cm) avec une surépaisseur de 3 à 5 mm par rapport au nu de la pierre.
- Laisser sécher le temps nécessaire avant d'araser grossièrement la surépaisseur avec un rabot et donner l'aspect final de la texture pierre avec un outil approprié.

Option B, réservée à des aspects lissés :

- Le mortier de recharge sera appliqué en laissant une réserve de quelques millimètres.
- Mise en place du parement fin, composé de poudre de pierre.



Parement pierre : réparation

REMARQUES :

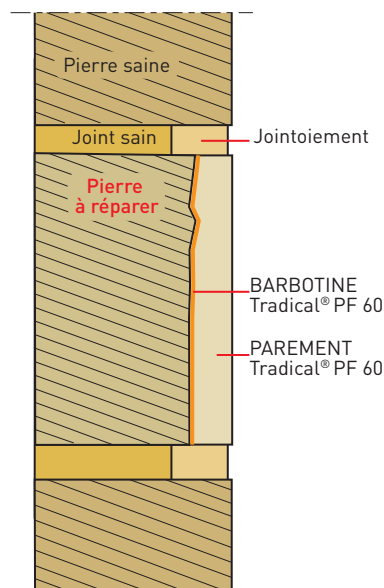
La Barbotine

Lorsqu'on interrompt son ouvrage, ou lorsque le mortier a séché, avant de poursuivre la mise en œuvre, il faut appliquer de nouveau la barbotine.

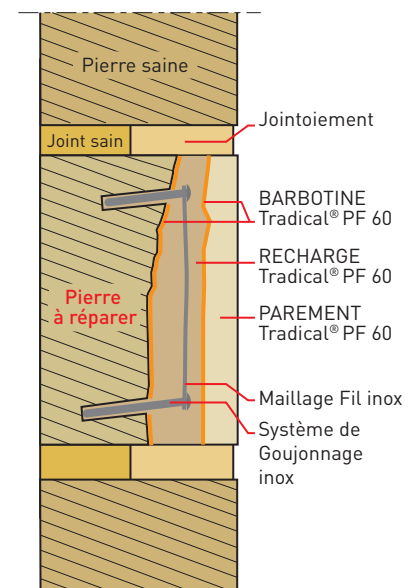
Consistance mortier :

- Schéma 1 : la recharge pourra avoir la consistance :
 - terre humide (serrer à la pose)
 - ou "jeté truelle"
 à la convenance de l'entrepreneur.

- Schéma 2 : la pierre ayant reçu un système de goujonnage inox, le mortier sera de consistance "jeté truelle".



1 RÉPARATION OU CRÉATION sur faible épaisseur



2 RÉPARATION OU CRÉATION sur une épaisseur > à 30 mm avec système de goujonnage inox

Tableau D3

DOSAGE	Tradical® PF60	PIERRE		Sable granulo.	Eau
		DURE Sable seau de 10 l	TENDRE Sable seau de 10 l		
Barbotine	1 litre	/	/	/	1 litre
Recharge	1 Sac	5 à 7	6 à 8	0/4	à régler en fonction de l'application
Parement	1 Sac	4 à 6	5 à 7	0/2	
Parement Fin	1 Sac	2	3	pp*	

Création : Dosage pierre dure

* Poudre de pierre

ou création

Les + économiques

“En restauration, l’emploi de Tradical® PF 60 évite dans de nombreux cas le changement de pierre du fait des très fortes épaisseurs qu’autorise la mise en œuvre de cette chaux aérienne formulée”.

Mise en œuvre

Préparation

- 1- Purger la pierre sur toute sa surface en conservant un aspect grenu pour une meilleure accroche du mortier.
- 2- Dépoussiérer à sec.
- 3- Dans le cas d’épaisseur de recharge supérieure à 30 mm, goujonner selon une trame de 10 à 15 cm.

Recharge

- 4- Humidifier la pierre en fonction de sa porosité.
- 5- Laisser ressuyer.
- 6- Pose d’une barbotine sur toute la surface.
- 7- A fresco, recharger en 1 ou plusieurs passes avec un mortier Tradical® PF 60 + sable 0/4 de consistance adapté (voir remarques p. 8). Conserver un aspect grenu pour faciliter l’accroche de la couche suivante.
- 8- Laisser ressuyer la recharge entre chaque passe.
- 9- Conserver une réserve de 3 à 8 mm. Celle-ci sera fonction de l’agrégat utilisé pour le parement.

Parement

- 10- A l’avancement, appliquer le mortier de parement Tradical® PF 60 + agrégat en surépaisseur de 3 à 5 mm.
- 11- Araser grossièrement la surépaisseur avec un rabot et donner l’aspect final de la texture pierre avec un outil approprié.

Remarque : dans le cas d’un parement fin, procéder selon l’option B, page 7

Le saviez-vous ?

Les + techniques

- Dans le cas où on reprend son ouvrage en cours après séchage, il faut réhumidifier le support et appliquer la barbotine.
- Tradical® PF 60 permet des recharges jusqu’à 15 cm d’épaisseur.
- Quand plusieurs passes de 4 à 5 cm sont nécessaires renforcer l’accroche avec un système de goujonnage inox. Cette armature, doit être en retrait d’au moins 1, 5 à 2 cm de la surface finale.
- Dans le cas de goujonnage : pas de fixation avec un produit à base de résine (incompatibilité avec le matériau pierre).

Les + esthétiques

- Il est impératif de réparer chaque pierre séparément pour respecter le fonctionnement initial de celle-ci et restituer un calepinage conforme.
- Les joints seront également réparés pour retrouver toutes leurs fonctionnalités (voir pages 4 et 5).

La couleur

- Dans le cas de pierre polychrome, il convient d’appliquer un parement Tradical® PF 60 en 2 à 3 tonalités afin d’intégrer harmonieusement la réparation à l’appareillage existant.

Côté pratique

Outillage : rabot, rabotin, ciseau, boucharde, chemin de fer...

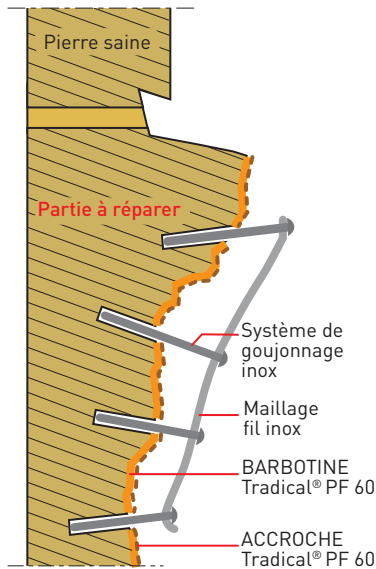
Temps ouvert de mise en œuvre : 1/2 journée

Conservation du produit préparé : 1/2 journée

Le travail frais sur frais permet une bonne rapidité d’exécution et une bonne cohésion des passes entre elles.



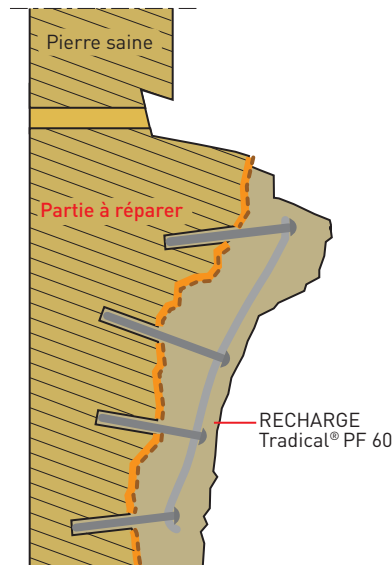
Modénature : Réparation



1 PRÉPARATION

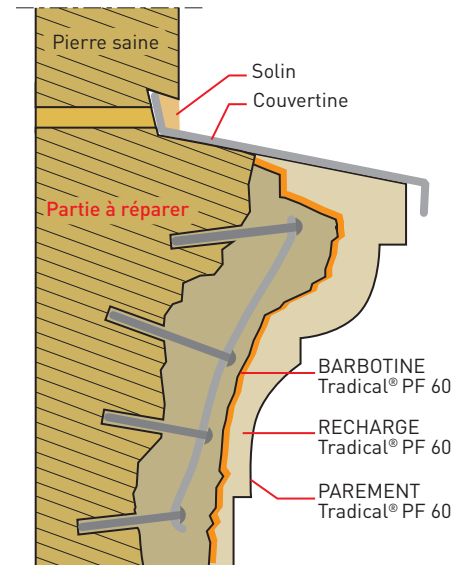
Mise en place du système de goujonnage inox

+ Barbotine Tradical®PF 60
+ accroche Tradical®PF 60.



2 RECHARGE

Barbotine Tradical®PF 60
+ Recharge Tradical®PF 60



3 PAREMENT

Barbotine Tradical®PF 60
+ Parement Tradical®PF 60
+ Calibrage ou retaille

Tableau D4

DOSAGE	Tradical® PF60	PIERRE		Sable granulo.	Eau
		DURE Sable seau de 10 l	TENDRE Sable seau de 10 l		
Barbotine	1 litre	/	/	/	1 litre
Accroche	1 Sac	2 à 2,5	3 à 3,5	0/4	à régler en fonction de l'application
Recharge	1 Sac	5 à 7	6 à 8	0/4	
Parement	1 Sac	4 à 6	5 à 7	0/2	
Parement Fin	1 Sac	2	3	pp*	

Création : Dosage pierre dure

* Poudre de pierre

ou création

Mise en œuvre

Préparation

- 1- Purger la pierre sur toute sa surface en conservant un aspect grenu pour une meilleure accroche du mortier.
- 2- Dépoussiérer à sec.
- 3- Mise en place d'un système de goujonage inox selon une trame de 10 à 15 cm.
- 4- Humidifier la pierre (plusieurs fois dans le cas de pierre tendre à très tendre).
- 5- Laisser ressuyer.
- 6- Appliquer sur la pierre la barbotine Tradical® PF 60.
- 7- Laisser ressuyer.
- 8- A l'avancement appliquer un mortier d'accroche Tradical® PF 60. Laisser sécher 2 à 3 jours.

Recharge

- 9- Humidifier le mortier d'accroche.
- 10- Laisser ressuyer.
- 11- Appliquer la barbotine Tradical® PF 60.
- 12- A l'avancement appliquer le mortier de recharge Tradical® PF 60 en consistance "jeté truelle", en une ou plusieurs passes successives.
 - Avant chaque nouvelle passe, laisser rafermir la précédente
 - Dans le cas d'un séchage trop long entre 2 passes, humidifier et appliquer la barbotine avant de poursuivre.
 - Entre chaque couche, conserver au mortier un aspect grenu pour faciliter l'accroche de la passe suivante.

Parement

- 13- Mettre en place le parement Tradical® PF 60 en profilant la moulure.
- 14- Finir l'aspect de texture recherchée à l'aide d'outils adaptés.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les + techniques

- Dans le cas où on reprend son ouvrage en cours après séchage, il faut réhumidifier le support et appliquer la barbotine.
- Dans le cas de goujonage : pas de fixation avec un produit à base de résine (incompatibilité avec le matériau pierre).
- La bonne tenue dans le temps des ouvrages moulurés, oblige à protéger de l'eau les surfaces horizontales ouvragées. Solin, couvertines..., doivent être refaits ou conservés.

Les + esthétiques

- Il est impératif de réparer chaque pierre séparément pour respecter le fonctionnement initial de celle-ci et restituer un calepinage conforme.
- Les joints seront également réparés pour retrouver toutes leurs fonctionnalités (voir pages 4 et 5).

La couleur

- Teinter PF 60 avec Tradical® Premium.

Côté pratique

Outillage : polka, lay, brosse, spatule ...

Temps ouvert de mise en œuvre : 1/2 journée

Conservation du produit préparé : 1/2 journée

Tradical® PF 60 permet :

- des charges de 15 cm en 2 passes.
- la restitution ou la création de bandeaux, voussures, tableaux, encadrements, corniches...



La chaux aérienne

La chaux aérienne est issue de la cuisson à 900° C des roches calcaires les plus pures. Dans toutes les civilisations et sur tous les continents, l'homme a su tirer parti de ce matériau sain et naturel dans la construction d'ouvrages aussi divers que : fondations, ponts, adduction d'eau, étanchéité, cuvelage, maçonneries, enduits et badigeons.

La chaux aérienne produite aujourd'hui par les usines du Groupe Lhoist est, grâce à la maîtrise de toute la chaîne de production, un matériau moderne permettant l'élaboration de produits de haute technologie.

Les chaux aériennes BCB, pures ou formulées reçoivent le label Tradical® grâce aux exigences qualitatives élevées de ses produits : régularité de la finesse, taux de chaux libre très important, stabilité...

Visitez notre site
www.bcb-tradical.com



BCB - ZAC de Valentin
rue du Choumois - BP 3011
25045 BESANÇON cedex

Tél. + 33 (0)3 81 47 40 10
Fax + 33 (0)3 81 47 40 19
contact@bcb-tradical.com
www.bcb-tradical.com