

# C.C.T.P. DESCRIPTIF TYPE

## GUIDE DE RÉDACTION POUR PIÈCES ÉCRITES CONCERNANT LES OUVRAGES RÉALISÉS

### EN PLAQUETTES DE BÉTON DE PAREMENT **BlocStarAc19**

Les parements extérieurs en plaquettes de Béton de parement collé sont constitués de plaquettes de béton moulées, teintées dans la masse, mise en œuvre selon les dispositions du DTU 52.2 P1-1-2.

Les plaquettes mises en œuvre, présenteront les caractéristiques dimensionnelles suivantes : parement *Longueur 500 mm, hauteur 55 mm (ou 50 mm) et épaisseur courante de 19 mm et pose traditionnelle collée au mortier.* Conforme à la norme : NF P18-503 «Surfaces et parements de Béton ».

La référence qualité des plaquettes de béton est le système de plaquettes BlocStar Ac19.

Les parements extérieurs en plaquette sont en terme de teintes et de finitions choisies dans le nuancier du fabricant par le Maître d'Œuvre.

#### Généralités

Le présent article décrit la mise en œuvre de plaquettes de parement fournies et mises en œuvre par l'entreprise titulaire du présent lot.

#### 1°) Support

Les ouvrages sont réalisés sur supports verticaux :

- en béton banché, conformes à la norme NF DTU 23.1.
- ou en parois en maçonnerie revêtue d'un enduit dressé à caractéristiques mécaniques conformes à la norme NF DTU 26.1.

La pose sur enduit gratté n'est possible qu'à la condition que celui-ci soit parfaitement dépoussiéré et lavé.

#### État du support

Le support doit présenter les qualités requises par les normes NF DTU 26.1 et NF DTU 23.1. et doit, en outre, présenter les caractéristiques suivantes.

#### Planéité

Les tolérances de planéité sont de 5 mm sous la règle de 2 m et 2 mm sous le réglet de 0,20 m. Ceci correspond par exemple à :

- un béton banché à parement soigné ;
- un enduit sur maçonnerie exécuté selon le mode de pose sur «nus et repères».

#### État de surface

La surface du support au moment de la pose doit être propre et cohésive.

**Humidité :** Le support ne doit pas ressuer l'humidité.

## Aspect de surface

Le collage n'est possible que sur un béton «ouvert» et ne présentant pas de rattrapages étendus. «L'ouverture» du béton se caractérise par l'absence intégrale de glaçage (pas d'aspect brillant en surface).

Les rattrapages localisés (reprofilages) admis sont limités à 7 mm.

Au-delà de 7 mm il s'agit d'une réparation du béton. Dans ce cas, le support n'est pas admis pour une pose collée.

## Délai après réalisation du gros œuvre

Un délai d'attente, après achèvement du gros œuvre, de deux mois pour les bâtiments jusqu'à trois étages sur rez-de-chaussée et de trois mois au-delà doit être respecté avant le collage du revêtement.

### Dispositions particulières aux supports en maçonnerie enduite

La pose des éléments de revêtement sur enduit doit s'effectuer après un délai d'attente de trois semaines.

Toutefois, dans le cas d'éléments de revêtement appliqués uniquement en encadrement de baies, en allège ou en bandeau, le délai d'attente est ramené à 24 h ou 48 h, selon les conditions atmosphériques ambiantes.

## Préparation du support

Les supports doivent être sains, exempts de souillures de toute nature, mécaniquement résistants et soigneusement dépoussiérés.

Lorsqu'un rattrapage localisé (reprofilage) ou un rebouchage de trou sont nécessaires pour rattraper des inégalités, ils sont effectués uniquement après ouverture du béton :

- soit au moyen du produit de collage, pour des rattrapages d'épaisseur de 7 mm au plus, en respectant un délai de 24 h au moins avant de procéder à la pose des éléments de revêtement,
- soit au moyen de produits de réparation du béton conformes à la norme NF EN 1504-3 et ne présentant pas d'incompatibilité avec le produit de collage ; à l'exclusion de tout autre produit de ragréage.

## 2°) Conditions Atmosphériques

Le collage ne doit pas être effectué par temps de gel ou sur support gelé. La température du support et la température ambiante doivent être supérieures à 5 °C.

Sauf précaution préalable, la pose ne doit pas être faite par vent sec, sous la pluie, sous une forte chaleur, ni sur un support ayant été longtemps exposé au rayonnement direct du soleil en été (la température du support ne doit pas être supérieure à 30 °C).

### Précautions à prendre :

- Le bâchage de l'échafaudage de pied,
- L'humidification du support la veille, en été,
- La protection de l'ouvrage par temps de pluie.

## 3°) Pose proprement dite

Pour une pose en extérieur il sera utilisé un mortier colles de classe C2-S1/S2 pour  $6m < H < 28m$ .

Pour un mélange harmonieux des nuances de couleur, il est demandé de panacher les plaquettes de plusieurs palettes lors de la pose.

Les teintes dont l'absorption solaire est  $< 0,9$  sont utilisables sur toutes les façades (béton et maçonnerie enduite). Les autres sont limitées à 6m ou loggias et encadrements, baies et frise décorative sur les façades sud-est à ouest, non limité sur les autres orientations

Pose possible jusqu'à 28 m (cf. DTU 52.2)

## **Préparation du mortier-colle**

Le mortier colle mis en œuvre sera le mortier «Collifaçade » de marque Vpi dont les caractéristiques sont spécifiques au collage des plaquettes BlocStar Ac19.

Le gâchage du produit est réalisé au malaxeur électrique lent (500 tr/min maximum). Un gâchage manuel est possible pour des petites quantités.

**Les dispositions indiquées par le fabricant du mortier doivent être respectées, en particulier :**

- la proportion du liquide de gâchage,
- le temps de repos de la pâte,
- la durée pratique d'utilisation.

## **Application du produit de collage sur le support**

La pose de plaquettes de parement béton s'effectue par double encollage selon un dosage Collifaçade de 7 Kg/m<sup>2</sup>.

Le mortier-colle est mis en œuvre sur le support à l'aide d'une taloche métallique par surfaces de 1 m<sup>2</sup> à 2 m<sup>2</sup> environ en fonction du temps ouvert du produit. Puis le produit est réparti au moyen d'une spatule dentelée, définie au NF DTU 52.2 P2 (CGM) ou appropriée au produit.

Les sillons du produit de collage sont tirés à l'horizontale afin d'éviter les possibilités de migration d'eau.

Les plaquettes sont posées dans le lit de colle après encollage par pression puis battues pour avoir un écrasement total de la colle. Les plaquettes seront mouillées avant leur encollage.

## **Jointoiment entre plaquette et largeur des joints entre plaquettes de béton**

Le jointoiment des plaquettes sera effectué avec un mortier de jointoiment dont le module d'élasticité est < à 8 000 MPa.

Le mortier de jointoiment mis en œuvre sera le mortier «Tradijoint » de la marque Vpi dont les caractéristiques sont spécifiques au jointoiment des plaquettes BlocStar Ac19.

Le dosage de mortier Tradijoint requis est de 8,5 Kg/m<sup>2</sup>.

Les dispositions indiquées par le fabricant du mortier doivent être respectées.

La pose à joint nul est interdite.

En aucun cas, la largeur nominale du joint ne peut être inférieure aux largeurs minimales de 7 mm au moins.

Pour obtenir une bonne homogénéité de teinte, il est recommandé d'utiliser sur une même façade uniquement des produits présentant le même n° de lot, la teinte pouvant varier selon les fabrications.

Le jointoiment des plaquettes se fait à la poche ou au fer.

Le profil des joints ne doit pas s'opposer à l'écoulement des eaux de ruissellement.

La finition du joint et le nettoyage des plaquettes sont réalisés à l'éponge avant que le mortier de jointoiment ait complètement fait sa prise.

## **4°) Dispositions particulières relatives aux joints et aux points singuliers**

### **Joint de dilatation**

Les joints de dilatation doivent être respectés dans le mortier-colle et le revêtement collé.

### **Joint de fractionnement ou de retrait du support**

Ces joints doivent être respectés dans le revêtement et dans le produit de collage.

## Joint de fractionnement

Ils sont ménagés tous les 60 m<sup>2</sup> environ (ce qui correspond à des joints horizontaux tous les 6m environ et des joints verticaux tous les 10 m environ).

Ce joint est un espace réservé, rempli lors des travaux de finition d'un mastic tel que défini dans la NF DTU 52.2 P1-2 (CGM). Il peut également être utilisé un profilé métallique protégé contre la corrosion ou un profilé PVC à garniture compressible

## 5°) Points singuliers

### Jonction entre éléments de revêtement et dormants de menuiserie

Un joint doit être réalisé au mastic à chaque zone de butée et à la jonction entre éléments de revêtement et dormants des menuiseries (voir NF DTU 52.2 P1-2 (CGM)).

L'étanchéité à l'eau et à l'air entre les dormants des menuiseries et le gros œuvre doit avoir été réalisée préalablement.

### Angles sortants ou rentrants

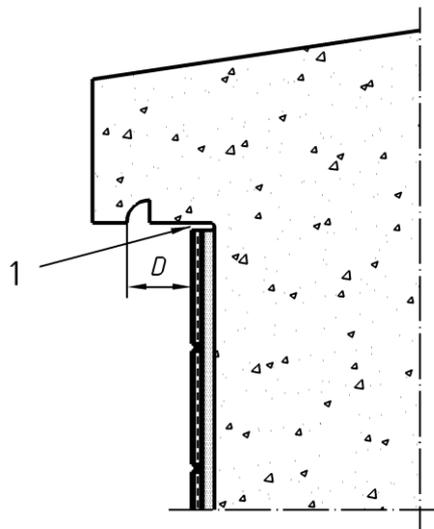
Les joints en mastic peuvent être remplacés, au droit des angles sortants ou rentrants du bâtiment, par des profilés d'angle spécifiques avec un matériau compressible incorporé.

### Dessus d'acrotère, arêtes supérieures du revêtement

Dans tous les cas, les acrotères sont protégés par des bavettes formant goutte d'eau (voir figures 1 et 2) ou par des éléments préfabriqués rapportés avec goutte d'eau.

Par ailleurs, les joints de fractionnement du support côté terrasse doivent être étanchés.

Les arêtes supérieures des surfaces verticales doivent être obligatoirement protégées par des dispositifs appropriés (par exemple, corniches, bandeaux ou bavettes), afin que l'eau de pluie soit éloignée du revêtement.

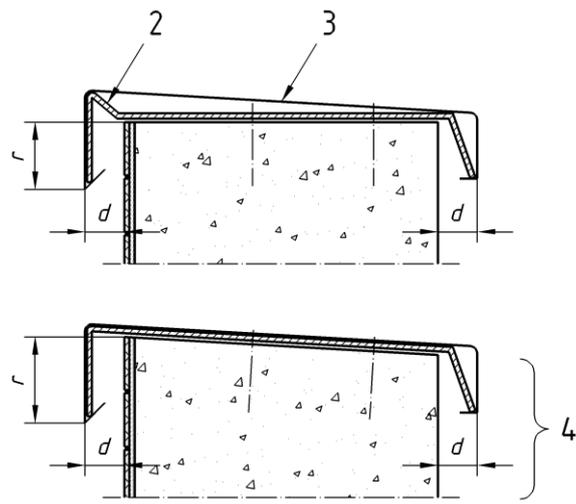


#### Légende

1 Videou masticde 5 mmd'épaisseurminimum

D = 25 mm

Figure1—Arrêtenacrotèreousousappui



**Légende**

2 Fixation de la couverture

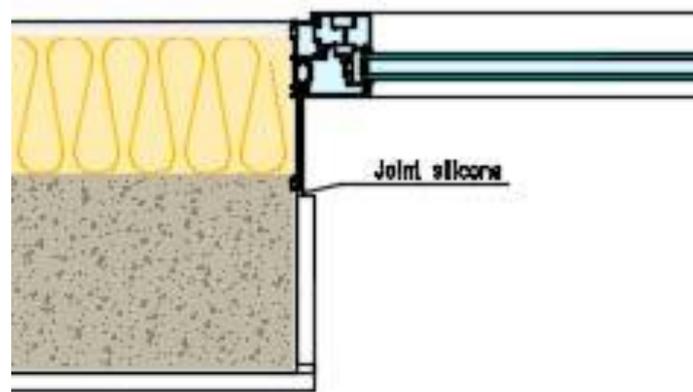
3 Couverture

4 Capot de protection fixé par pattes, en veillant à l'étanchéité à l'eau au niveau des fixations, soit par l'emploi de vis avec rondelles d'étanchéité, soit par l'emploi de pattes de fixation sur lesquelles se clipse le capot de protection

$d = 30 \text{ mm}$

$r = 50 \text{ mm}$

**Figure 2—Arrête nacrotère**



**Figure 5 – Tableau**

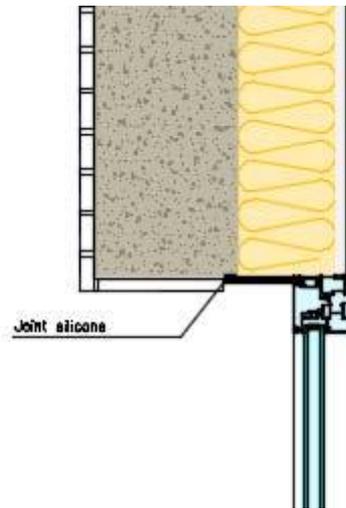


Figure 6 – Linteau

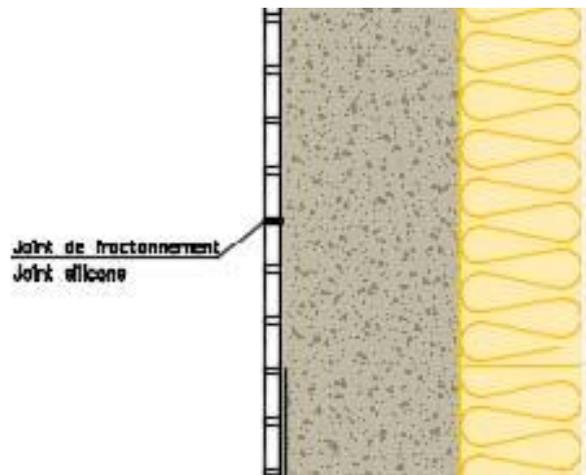


Figure 7 – Joint de fractionnement horizontal

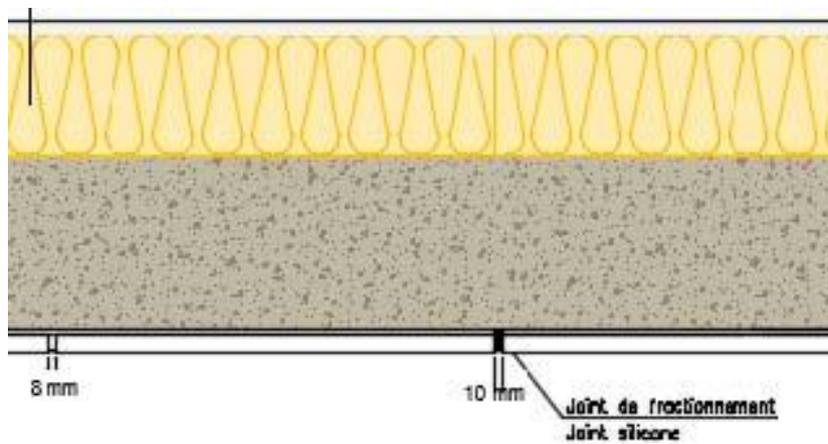
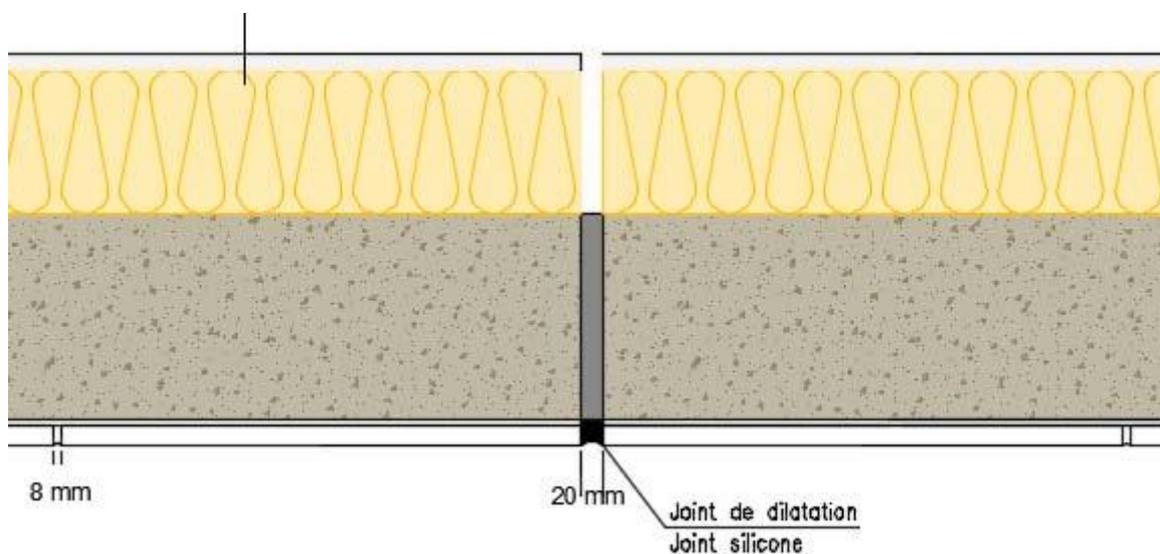
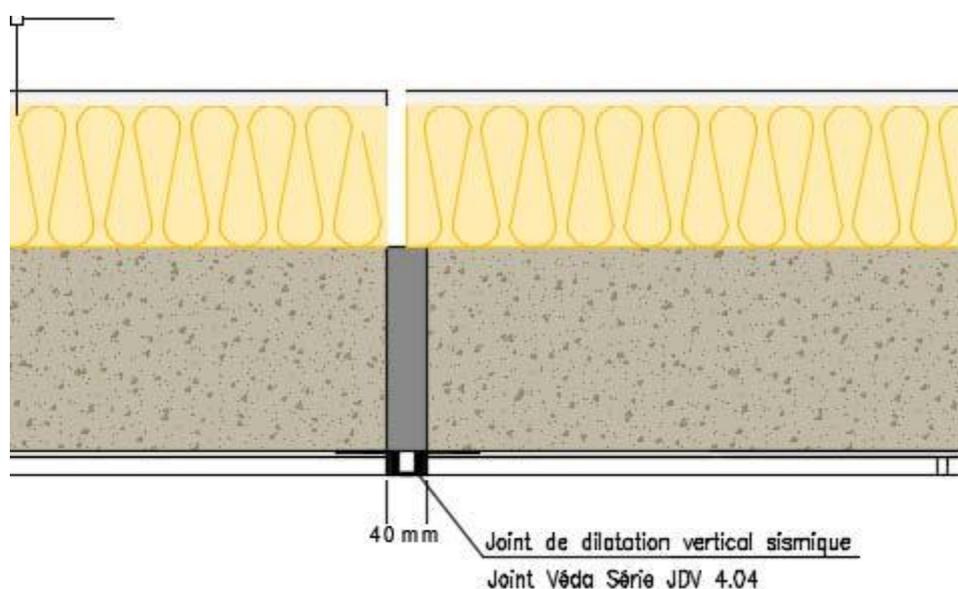


Figure 8 – Joint de fractionnement horizontal



**Figure 9 – Joint de dilatation 20 mm**



**Figure 10 – Joint de dilatation 40 mm**

## **6°) Dossier d'exécution**

L'entreprise titulaire du lot soumettra à l'approbation du Maître d'Œuvre un dossier d'exécution comprenant un calepinage en plan et en élévation, ainsi que l'ensemble des plans de détails des points singuliers rencontrés en mise en œuvre ainsi que les dispositions particulières éventuelles nécessitant des interfaces avec d'autres lots.

Afin d'éviter toute omission, le dossier d'exécution devra être effectué par un bureau d'études ayant une bonne connaissance des typologies de produits mis en œuvre et ainsi être agréé par le fabricant.

La liste des bureaux d'études agréés est inscrite sur le site internet du fabricant ou mise à la disposition par ce dernier pour toute demande.

### **7°) Agrément préalable**

Les entreprises ou poseurs effectuant la mise en œuvre des maçonneries en plaquette de parement doivent préalablement avoir reçu l'agrément de mise en œuvre de la part du fabricant. Dans le cas d'un non-agrément, les entreprises ne seront pas autorisées à mettre en œuvre ce produit. La liste des entreprises de mise-en-œuvre agréés est inscrite sur le site internet du fabricant ou mise à la disposition par ce dernier pour toute demande.

### **8°) Maquette de validation**

Le titulaire du présent lot devra présenter sur place une maquette de grande taille (1,00 x 2,00 m minimum) et ne procédera aux opérations définitives qu'après avoir obtenu l'accord du Maître d'Œuvre.