



# FABRICATION DU BÉTON PRÊT À L'EMPLOI (BPE) DANS NOS CENTRALES

SAINT-TRONC • SAINTE-MARTHE • AUBAGNE  
LA CIOTAT • GARDANNE • LE ROVE

## QU'EST-CE QUE LE BPE ?

Le **Béton Prêt à l'Emploi (BPE)** est un béton qui, comme son nom l'indique, peut directement être utilisé sur le chantier.

Cela implique qu'il est fabriqué dans une centrale à béton fixe et peut donc posséder des caractéristiques bien spécifiques.

De manière générale, le béton est un **mélange de ciment, d'eau et de granulats** en proportions différentes selon le type de béton souhaité.

En plus de ces 3 constituants, on peut ajouter des éléments complémentaires, **les adjuvants** (voir la fiche sur les adjuvants), qui vont être incorporés pendant le malaxage et qui vont **renforcer certaines propriétés** du béton.

Loin d'être anodin, l'ajout d'adjuvants va permettre d'influer sur de nombreuses caractéristiques du béton : sa **résistance mécanique**, sa **résistance face au choc**, sa **maniabilité**... Il est donc important de bien choisir les éventuels adjuvants à utiliser en fonction du **climat** de l'ouvrage et du **type d'utilisation** que l'on veut en faire.

En travaux routiers, le **facteur pluie** est relativement important. Un béton bitumineux trop perméable risque de se gorgier d'eau.

En hiver, l'eau peut geler dans certaines régions, ce qui a pour directe conséquence une augmentation de son volume et donc un léger gonflement de la chaussée.

Après fonte de l'eau, il y a création de bulles d'air qui vont, selon la densité du trafic, entraîner un vieillissement précoce de la chaussée. Avec un ajout d'adjuvant, on peut donc par exemple **limiter la fissuration du béton et donc l'infiltration d'eau**.

Nos centrales à béton, micro complexes industriels rigoureusement organisés, élaborent nos bétons prêts à l'emploi à partir des formulations sur-mesure mises au point par notre laboratoire.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

L'utilisation d'un **béton fluide** facilitera la mise en place et permettra d'éviter des rajouts d'eau qui nuiraient à la durabilité de l'ouvrage.

Vous pouvez aussi demander un **ajout de fibres synthétiques** qui auront pour effet de limiter les fissurations de retrait (désordre esthétique) et d'augmenter la résistance aux chocs pour le béton.

Les **pigments** offrent la possibilité de **modifier la couleur** du béton.

Les **produits de cure** doivent impérativement être utilisés lors des coulages de dalles et planchers. Ils sont appliqués à la surface du béton frais et ont pour rôle de protéger le béton contre d'éventuels risques de dessiccation (vent, chaleur).

## PENSEZ-Y

Nous vous rappelons qu'en période hivernale, il est impératif que le béton soit protégé pendant sa prise.  
L'utilisation d'un **accélérateur de prise** permet une protection optimale.

## LES COMPOSANTS DU BPE

- **LES GRANULATS :**  
1m<sup>3</sup> de BPE consomme en moyenne 2 tonnes de sables et graviers, généralement d'origine locale.
- **LES CEMENTS :**  
1m<sup>3</sup> de BPE consomme en moyenne 300kg de ciment, gris ou blanc.
- **L'EAU :**  
elle est nécessaire à l'hydratation du ciment et à l'ouvrabilité du béton.
- **LES ADJUVANTS :**  
incorporé dans le béton, l'adjuvant provoque la modification recherchée de telle ou telle propriété du BPE :
  - Accélérateur de prise et de durcissement
  - Retardateur de prise
  - Plastifiant réducteur d'eau
  - Superplastifiant...
 (voir la fiche sur les adjuvants)



### SIEGE SOCIAL : SAINT TRONC

Chemin du Vallon de Toulouse  
BP 538 - 13 422 Marseille cedex 10

• **Standard administratif & commercial**  
Tél. : 04 91 17 08 08 - Fax : 04 91 17 45 21  
contact@bronzoperasso.fr  
Horaires : 8h/12h – 13h30/18h

#### • Commandes & livraisons

##### DISPATCH GRANULATS :

Tél. : 04 91 17 08 27 - Fax : 04 91 17 80 17  
granulats@bronzoperasso.fr  
Horaires : 7h30/12h - 13h30/16h30 (16h le vendredi)

##### DISPATCH BÉTON :

Tél. : 04 91 17 08 00 - fax : 04 91 83 40 04  
betons@bronzoperasso.fr  
Horaires : 7h/12h30 - 13h/18h15

## LES ÉTAPES DE FABRICATION DU BPE

### 1- LE DOSAGE

Il s'agit d'une opération déterminante pour la consistance et la résistance finale du produit. Les quantités de granulats, de ciment, d'eau et d'adjuvants sont pesées avec précision pour obtenir la formulation appropriée.

### 2- LE MALAXAGE

Les composants du béton sont malaxés dans un poste de malaxage jusqu'à l'obtention d'un béton homogène. La durée de malaxage est d'une minute environ.

### 3- LE POSTE DE COMMANDE

Cerveau de l'installation d'où partent les ordres de fabrication, ce poste est généralement automatique : l'opérateur sélectionne la formulation programmée ; le dosage et le malaxage se font alors automatiquement.

### 4- LE LABORATOIRE

Le laboratoire effectue les contrôles sur les composants et sur le BPE à l'état frais et durci. Il contrôle également le fonctionnement de la centrale. Pour le client, c'est la garantie d'un produit répondant aux exigences et aux normes.

### 5- LES BASSINS DE DÉCANTATION

Des bassins où décantent les eaux de lavage du malaxeur et des toupies viennent compléter les installations de la centrale à béton.

## NOUS CONTACTER

#### BASCULES :

- Saint Tronc : 04 91 17 08 10
- Sainte Marthe : 04 91 98 12 91
- Aubagne : 04 42 73 49 54

#### DÉPÔTS :

- Les Milles : 06 99 67 35 02
- Vitrolles : 04 42 89 33 55

#### CENTRALES :

- Saint Tronc : 04 91 17 08 15
- Sainte Marthe : 04 91 98 80 14
- Aubagne : 04 42 73 49 53
- Gardanne : 04 42 58 37 30
- Le Rove : 04 91 09 95 74
- La Ciotat : 04 42 08 09 20