

Bloc de chanvre à emboîtement **Biosys BCE**

Solution sous ATec
n°16/20-781-V2.2

+ Avantages

- ▼ **Solution à fort taux de biosourcé (32 à 35 kg/m²)**
- ▼ **Adaptée aux exigences de la RE2020**
- ▼ **Rendement de 30 m²/jour** à 2 compagnons, structure comprise :
 - **2 opérations en 1** : remplissage et isolation
 - **Facilité** de mise en œuvre grâce au système rainures et languettes
 - **Emboîtement à sec** (sans colle, ni mortier)
 - **Pénibilité réduite** : poids moyen de 18 kg pour un bloc de 60 x 30 x 30,8 cm (**5,4 blocs/m²**)
- ▼ **Compatible** avec les solutions de menuiseries standards avec intégration possible de volets roulants
- ▼ **Rainurage facile pour le passage** des gaines électriques
- ▼ **Revêtement intérieur** : plâtre projeté, plaque de plâtre, enduits riches en chaux
- ▼ **Finitions extérieures** : enduits riches en chaux

La solution BCE au service de la construction et de l'usager.

Biosys BCE est un procédé constructif sous avis technique (ATec) constitué de blocs de béton de chanvre de 30 cm d'épaisseur mis en œuvre par simple emboîtement à sec via un système rainure-languette. Destiné aux maçons pour la réalisation de murs de façades, il sert de coffrage et de remplissage à une structure poteau-poutre porteuse en béton armé. Cette solution naturelle et durable, allie performance thermique et bien-être au quotidien pour une construction confortable et respectueuse de l'environnement.

Domaine d'emploi

- ▼ Utilisable en zones sismiques 1 à 3
- ▼ Habitation 1ère et 2ème familles : R+1
- ▼ Bâtiment relevant du code de travail et ERP : R+1
- ▼ Remplissages non porteurs en façade

Composition



Ciment Naturel Prompt Vicat



Chènevotte



Eau



Matières premières 100% françaises



Fabrication française (circuit-court)



Matériaux renouvelables et recyclables



Stockage et captation du CO₂

Solution isolante et biosourcée permettant de respecter la RE2020

B
+
C

▼ Caractéristiques et performances

- ▼ Dimensions (Lxlxh) : **60 x 30 x 30,8 cm**
- ▼ Poids moyen du système : **18 kg**
- ▼ Résistance thermique utile : **$R_{utile} = 4,21 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$**
- ▼ Affaiblissement acoustique : **$R_w (C ; C_{tr}) = 43 (-1 ; -2) \text{ dB}$**
- ▼ Réaction au feu : **B-s1, d0**
- ▼ Résistance au feu : **EI 90**
- ▼ Emissions de COV : **étiquette A+**
- ▼ Déphasage de température : **8 à 10 heures**
- ▼ Impact réchauffement climatique : **$20,1 \text{ kg} \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{éq/m}^2$ (valeur ACV dynamique)**
- ▼ Taux de biosourcé : **32 à 35 kg/m²**

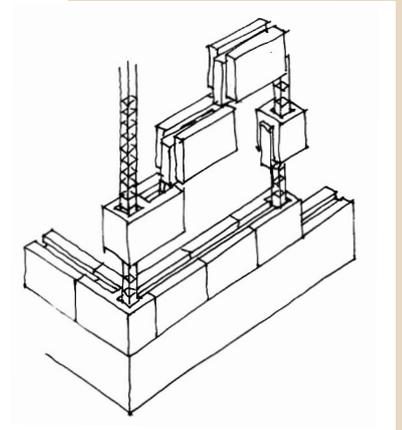
D'un point de vue mécanique les blocs ne sont pas porteurs. Seule la structure poteau-poutre coulée à l'intérieur des blocs assure l'ensemble des descentes de charges.



▼ Coulage de la structure porteuse

- ▼ Béton prêt à l'emploi conforme à la norme **NF EN 206+A2/CN** :
 - Classe de résistance : **C25/30 minimum**
 - Classe d'exposition : **selon eurocode 2** sans prendre en compte la protection par les blocs.
 - Enrobage : **selon eurocode 2** (Conformément à NF EN 1996-1 et son AN, peut être réduit d'une valeur allant jusqu'à 10 mm, correspondant à la couche de mortier d'enduit appliqué sur la face exposée du bloc).
 - Classe de consistance : **S4**
 - Granulométrie max : **10 mm**
- ▼ Coulage à réaliser par passe de **2,15 m** de hauteur maximale sans vibration.

Le respect de ces caractéristiques ainsi qu'une mise en oeuvre soignée du béton sont indispensables pour assurer une qualité de remplissage satisfaisante afin que la structure poteau-poutre joue son rôle structurel.



▼ Les types de blocs

