

*La performance
au naturel*

Logement
Collectif
BBC. 8
logements
locatifs
sociaux :
240 m³ de
murs en
béton de
chanvre.



LOGEMENT COLLECTIF BBC
ILE DE FRANCE / Paris (75 013)

Intitulé & localisation de l'opération
« Logement Collectif BBC » / Construction neuve - 8 logements locatifs sociaux / Public / Ile de France / 25, rue Bourgon - 75 013 Paris.

Intentions du Maître d'Ouvrage / Paris Habitat
Réaliser un immeuble de 8 logements certifié « Habitat & Environnement » comprenant le profil « A », ainsi que les options « THPE* 2005 ».
*Très Haute Performance Énergétique.

Intentions du Maître d'Ouvrage / Atelier D, Ilhem Belhajem, architecte
Les bétons de chanvre répondent à de nombreuses exigences devenues tout aussi incontournables, aujourd'hui, que les performances techniques : disponibilité des matériaux renouvelables, capacité à stocker durablement du CO₂, efficacité énergétique et non toxicité, font partie des critères décisifs dans le choix de tels matériaux. Aussi il était crucial pour nous d'intégrer ce couple exemplaire dans la ville et, de fait, de réaliser le premier immeuble d'habitation BBC en béton de chanvre. Doté à 220 kg/m³, le béton de granulats léger permet de réaliser, tout à la fois, le remplissage et l'isolation des parois grâce à :

- des performances thermiques élevées,
- une forte élasticité,
- une perméabilité importante.

Ce béton participe, de fait, au confort thermique, acoustique et hygrométrique de l'habitat. Tels étaient les enjeux que nous voulions pour ce projet exemplaire.

Le parti architectural retenu a permis de répondre aux caractéristiques du lieu, en implantant, côté rue, une façade urbaine respectant l'alignement. Elle est marquée par sa masse clairement identifiée ainsi qu'une lecture différenciée de son soubassement, son corps et son couronnement. Au sud, cette masse cède la place à la légèreté pour offrir une façade largement vitrée, bénéficiant ainsi de façon optimale des apports solaires. Elle est ouverte sur des balcons filants, supports de jardinières et devantant, de fait, d'efficaces protections solaires.

Nature des travaux / Choix techniques retenus et place du chanvre

LA STRUCTURE PORTEUSE / La structure porteuse est, ici, mixte : une primaire en béton armé et une secondaire en bois. La première, en béton armé, est constituée de poteaux, poutres et dalle à rez-de-chaussée, complétée de murs séparatifs et refends en étages.

La structure secondaire, installée sur toutes les faces, a été réalisée en pin Douglas, avec un montage de type ossature bois MBOC, comprenant des montants 5/15, lisses basses et hautes. L'ensemble est contreventé par des plaques de gypse assurant la finition intérieure.



L'USAGE DU CHANVRE / 240 m³.

Le chanvre, sous forme de béton de chanvre, vient enrober les deux structures pour assurer une parfaite étanchéité à l'air de l'ensemble et surtout éviter tout pont thermique. Projeté depuis l'intérieur pour les faces mitoyennes, il a été projeté depuis l'extérieur sur les faces sur rue et jardin.

Murs : 240 m³ de béton de mur.

Les murs ont été réalisés par projection de béton de chanvre de 50 cm d'épaisseur sur la face nord sur rue et 35 cm sur les autres faces.

Sols : Sans Objet.

