

FOCUS SUR L'UTILISATION DE MATÉRIAUX BIOSOURCÉS / GÉOSOURCÉS (SUITE)

LEVIERS

- Formation de l'agence JAA et de l'entreprise LACHANA EG (titulaire du lot Gros Œuvre), sur la pose des blocs par l'industriel VICAT et l'inventeur du procédé. A permis d'identifier quelques points de vigilance comme la mise en œuvre des différents blocs, les liaisons avec la structure et les menuiseries ainsi que d'affiner le calepinage, essentiel pour limiter les chutes et donc les coûts induits
- Bloc de chanvre réunissant de multiples qualités : manutention facilitée en site contraint, découpable, performance ($R=4,21 \text{ m}^2.K/W$), déphasage (18 heures), support d'enduit, biodégradable, origine Franche-Comté

CONDITIONS DE REPRODUCTIBILITÉ

- Anticiper dès la phase étude les contraintes techniques liées au matériau (calepinage, liaison avec la structure, fixation des menuiseries ...)
- Avertir et/ou former l'ensemble des parties prenantes aux spécificités du matériau : bureau de contrôle, bureaux d'étude fluide / structure, entreprises
- Besoin d'une structure rapportée à partir du R+2 (blocs de chanvre non porteurs à partir du R+1)
- Utiliser des matériaux perméables à la vapeur d'eau pour l'enduit et l'isolation si besoin

APPROCHE EN COÛT GLOBAL / Bénéfices / Externalités positives

- Murs périphériques en blocs à emboîtement n'ayant pas forcément besoin d'isolation complémentaire du fait de la résistance thermique des blocs, selon le type de bâtiment et le mode de chauffage. Ici, murs non isolés, permettant de réduire l'épaisseur des parois et ainsi de gagner de la surface habitable
- Propriétés hygroscopiques et de déphasage des blocs de chanvre permettant de répondre aux enjeux de confort d'été de manière passive (en complément d'une surventilation nocturne et d'appartements traversants et munis de brise-soleils orientables)

MÉTROPOLE

GRAND LYON

[En savoir plus](#)

LOGEMENTS COLLECTIFS MAISON DE LA DIVERSITÉ LYON 4



Crédit photos : JAA Architectes



MAÎTRISE D'OUVRAGE

Croix-Rouge habitat
représenté par Groupe
Arcade-VYV



MAÎTRISE D'ŒUVRE

- Architecte : Jacquet et Associés Architectes
- BE fluide et structure : Matte
- BE HQE : Sequoia
- Economiste : BET Philippe
- Paysagiste : Wabi Sabi
- Bureau de contrôle : Bureau Veritas

Fiche bâtiment - Mise en œuvre de matériaux biosourcés, géosourcés et/ou d'une démarche de réemploi

LE PROGRAMME

Construction d'un habitat participatif et inclusif de 15 logements à destination de seniors LGBT et locaux communs classés (2 salles polyvalentes, local vélo, bureau du maître de maison et chambre d'amis)

Projet lancé à l'initiative de l'association « Les Audacieuses & Les Audacieux »

Coût de l'opération

- 1 983 809 € HT
- soit 2 770 €/m²SdP

Surface

- SdP : 716 m²

DESCRIPTION DU PROJET

- Projet situé au cœur de la Croix-Rousse Lyon, sur l'emprise d'un bâtiment démolé et entre deux mitoyens
- Architecture reprenant les codes canuts : entrée pensée comme une traboule, façade disposant de grandes ouvertures, etc.
- Conception bioclimatique avec tous les appartements traversants (séjour au Sud / chambre et salle de bain au Nord), hauteur sous plafond de 2m60 (permettant l'installation de brasseurs d'air) et desservis par coursives à tous les étages servant à la fois de protection solaire et d'espace de rencontre (1m80 de largeur).
- Anticipation de la réversibilité du bâtiment : hauteur sous plafond de 2m60, plateaux divisés par des cloisons séparatives SAD, rationalisation des réseaux...

FOCUS SUR L'UTILISATION DE MATÉRIAUX BIOSOURCÉS / GÉOSOURCÉS

MATÉRIAUX UTILISÉS

- Structure : poteau poutre béton bas carbone en plancher libre
- Façades : non porteuses en blocs de chanvre Biosys BCE et enduit à la chaux (enduit tramé de 2.5 cm d'épaisseur)
- Murs séparatifs pignons : béton bas carbone + laine de bois
- Toiture : fermette bois + isolation soufflée en combles perdus (ouate de cellulose)
- Planchers : béton bas carbone
- Menuiseries : alu avec brise soleil orientable

Performance environnementale

- Label Habitat Durable du Grand Lyon et NF Habitat HQE

FREINS

- Projet architectural expérimental ayant fait l'objet de nombreux échanges entre l'équipe de MOE et l'industriel afin de mettre au point les détails
- Travail spécifique de calepinage nécessaire car blocs conçus pour accueillir des chaînages verticaux en béton armé de 15x15 cm tous les 1m80 et des chaînages horizontaux tous les 3 m max

STADE D'AVANCEMENT



- Livré en juillet 2025