

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

LEVIERS

- Bon vieillissement du bardage bois avec une protection par un système d'attique
- Panneaux bois préfabriqués dotés de réservations pour poteaux et poutres en béton
- Acteurs de bonne volonté pour adapter le projet aux contraintes techniques

APPROCHE EN COÛT GLOBAL / Bénéfices / Externalités positives

- Economie d'énergie liée au choix de matériaux et principes constructifs : un bâtiment mixte bois-béton où le béton des éléments verticaux est réduit de plus de la moitié par rapport à une construction traditionnelle

FOCUS SUR LA DÉMARCHE DE RÉEMPLOI

Mise en œuvre d'un diagnostic ressources

- Non

Type de matériaux réemployés

- Pisé

Provenance des matériaux réemployés

- Mur mitoyen avec les voisins refait en pisé à partir des matériaux issus de la déconstruction du mur existant

Quantité de matériaux réemployés

- Non calculée

MÉTROPOLE

GRAND LYON

LOGEMENTS

LE JARDIN DE JULES VILLEURBANNE



Crédit photo : Ad'minima



MAÎTRISE D'OUVRAGE

- Rhône Saône Habitat
- Le Village Vertical (coopérative d'habitants)



MAÎTRISE D'ŒUVRE

- Architecte / maître d'oeuvre : ARBOR&SENS / DETRY-LEVY
- Économiste : ATEKENERGIE ACR Contract. Grl.
- BET Structure : SYNER + FARJOT
- BET Fluides : ATEKENERGIE ACR Contract. Grl.
- Bureau de contrôle : VÉRITAS

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

LE PROGRAMME

- 24 appartements en accession sociale à la propriété (Rhône Saône Habitat), 10 appartements en coopérative d'habitants (Le Village Vertical) et 4 en résidence sociale jeunes
- Espaces communs : buanderie, 4 chambres d'amis, salle commune

Surface

- SHON : 3 446 m²

Coût des travaux

- 3 850 000 € HT soit 1 117 € HT/m²SHON

DESCRIPTION DU PROJET

- Logements collectifs en R+4 réalisés suivant une démarche de conception architecturale et technique participative, faite en partenariat avec les futurs habitants
- Structure mixte bois / béton selon un système breveté pour les immeubles de grande hauteur jusqu'à R+8. Attique R+5 en structure 100% bois, comme des maisons sur le toit
- Chauffage par chaudières bois et gaz à condensation, production semi-accumulée pour l'eau chaude sanitaire avec pré-chauffage par un récupérateur de chaleur sur la ventilation, ventilation simple flux, panneaux solaires photovoltaïques

FOCUS SUR L'UTILISATION DE MATÉRIAUX BIOSOURCÉS / GÉOSOURCÉS

MATÉRIAUX UTILISÉS

- Structure : béton
- Façade : bois
- Isolants :
 - Murs ossature bois avec 20 cm d'isolant intermédiaire, 6 cm d'ITE et 4,5 cm d'ITI (laine de roche), $U = 0,16 \text{ W/m}^2.K$
 - Murs béton avec 6 cm d'ITE en polystyrène et 8 cm d'ITI, $U = 0,22 \text{ W/m}^2.K$
 - Toiture : 20 cm de ouate de cellulose en combles, complément par isolation inversée en polystyrène de 10 cm d'épaisseur, $U = 0,11 \text{ W/m}^2.K$
 - Plancher : 12 cm en laine minérale projetée en sous face des planchers bas, $U = 0,15 \text{ W/m}^2.K$. Isolation complémentaire sur les dalles des logements par plaque en polystyrène de 10 cm
- Menuiseries : fbois double vitrage VIR (vitrage à isolation renforcée) à lame argon, $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2.K$

Performance environnementale

- Label BBC-Effinergie 2005
- Certification environnementale : Habitat & Environnement
- Bilan en énergie primaire : Cep RT 2005 = 41,3 kWh/m²

FREINS

- Façades : entreprise ayant dû obtenir une assurance spécifique pour pouvoir réaliser ce type de façades
- Complexité de mise en œuvre du pare-vapeur (procédé assez nouveau)



Crédit photo : Eleonore Henry De Frahan / Argos



STADE D'AVANCEMENT

- Livré en 2013