

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

### LEVIERS

- Subvention construction innovante de 78 000 € par la Région Auvergne-Rhône-Alpes liée à l'utilisation de la paille
- Obtention d'un prêt de 612 000 € sur 20 ans à 0 % (Caisse d'assurance retraite)
- Organisme bancaire ayant accepté de financer ce projet « atypique »
- Membres de la coopérative très volontaires, organisés et déterminés
- Écologie inscrite dans les valeurs du collectif maître d'ouvrage
- Bureau de contrôle ayant accepté de valider des normes non françaises
- Maîtrise d'œuvre à l'écoute, dotée d'une capacité de travail collectif

### APPROCHE EN COÛT GLOBAL / Bénéfices / Externalités positives

- Coût d'opération légèrement inférieur au coût objectif fixé au début du projet
- Confort hygrothermique très satisfaisant

### CONDITIONS DE REPRODUCTIBILITÉ

- Intégrer la dimension du confort d'été comme un axe essentiel du programme compte tenu des évolutions climatiques
- Prêts très longue durée (équivalent prêt bailleurs sociaux) et subvention nécessaires à l'équilibre du montage financier

## LOGEMENTS PROGRAMME CHAMAREL VAULX-EN-VELIN



Crédit photo : Coopérative d'habitants Chamarel



### MAÎTRISE D'OUVRAGE

- Association Chamarel
- Habicoop (AMO)



### MAÎTRISE D'ŒUVRE

- Architecte / maître d'œuvre : Agence Arketype Studio Architecte
- BET Structure : Cabestan
- BET Fluides : Nicolas Ingénieries

MÉTROPOLE

GRAND LYON

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

## LE PROGRAMME

- R+4 comprenant 16 logements (T2 et T3) de 45 à 55 m<sup>2</sup> adaptables au handicap, pouvant accueillir une vingtaine de personnes
- Parties communes : salle de réception, bureaux association, buanderie...



Crédit photo : Ville & Aménagement Durable



## STADE D'AVANCEMENT

- Livré en 2017

## Surface

- SdP : 1 100 m<sup>2</sup>

## Coût de l'opération

- 2 400 000 €TTC dont 1 491 551 €HT de travaux
- Soit 2 180 €TTC/m<sup>2</sup>SdP

## DESCRIPTION DU PROJET

- Immeuble, conçu et autogéré par ses habitants, articulant appartements individuels et espaces mutualisés
- Initiateurs soutenus et accompagnés par des associations, des étudiants, des bailleurs sociaux, des collectivités et des citoyens
- Enjeu principal : partager un lieu de vie commun afin de préserver leur autonomie et transmettre leurs valeurs aux futures générations
- Chauffage collectif et ECS avec une chaudière gaz à condensation, panneaux solaires thermiques (ECS), ventilation simple flux hygro-réglable type B

## FOCUS SUR L'UTILISATION DE MATÉRIAUX BIOSOURCÉS / GÉOSOURCÉS

### MATÉRIAUX UTILISÉS

- Structure : béton
- Façade : ossature bois
- Isolants : paille (80% environ soit presque 1000 bottes de paille) ou laine de bois en façade, ouate de cellulose en toiture
- Bardage en tuile terre cuite et panneau composite fibre ciment cellulose
- Menuiseries : bois
- Aménagements intérieurs : plancher bois des coursives, enduit argile/sable (argile provenant du chantier)

### Performance environnementale

- Cep = 61,3 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>SHON.an

### FREINS

- Perte de surface habitable du fait des murs isolation paille enduit terre très épais
- Négociation de 3 ans avec les banques avant qu'elles soutiennent le projet
- Refus du bureau de contrôle de valider l'enduit terre, recours à un nouveau bureau de contrôle avec un référent spécialiste de la paille
- Budget serré qui a nécessité certains arbitrages : abandon de la toiture terrasse, choix de revêtements murs en tuiles terre cuite plutôt qu'en Rockpanel