

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

### LEVIERS

- Géométrie d'une salle multisport simple, convenant bien à la préfabrication en atelier / bonne adéquation entre simplicité constructive et matériau
- Capitalisation des bonnes pratiques via expériences passées, par exemple vis-à-vis de la gestion de l'humidité (protection des têtes des murs lors du chantier pour éviter toute infiltration d'eau qui pourrait faire pourrir la paille)
- Equipe de maîtrise d'oeuvre et entreprises compétentes sur le sujet du bois et de la paille (dont certains acteurs du projet formés Pro-Paille), permettant en particulier d'anticiper les sujets réglementaires, normatifs ou assurantiels
- Bonne articulation entre l'entreprise de terrassement GO et structure bois
- Filière paille organisée et disposant de règles professionnelles

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

- Préfabrication ayant un impact positif sur le temps des travaux
- Ossature bois avec intervention du gros œuvre permettant de faire un chantier sec
- Isolation paille particulièrement intéressante pour le confort estival
- Maîtrise de l'économie globale du projet

### CONDITIONS DE REPRODUCTIBILITÉ

- Aucune difficulté pour systématiser ce mode constructif (de nombreux projets en cours)
- Mettre plus haut les curseurs en termes d'éco-responsabilité via l'usage de bois local et/ou scolyté
- Vigilance à ne pas créer de sinistralité qui risquerait d'entraîner une méfiance de la part des maîtres d'ouvrage

MÉTROPOLE

GRAND LYON

## EQUIPEMENT PUBLIC **COMPLEXE SPORTIF MOHAMED ALI** SAINT-FONS



### MAÎTRISE D'OUVRAGE

Ville de Saint-Fons



### MAÎTRISE D'ŒUVRE

- Architecte mandataire : Tekhnê / Lieux FAUVES
- BET structure bois : Arborescence
- BET VRD : Safege Suez
- BET structure béton : DPI structure
- BET environnement : TRIBU
- BET fluides : STREM
- BET acoustique : PEUTZ
- Economiste : DENIZOU

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

## LE PROGRAMME

Un lieu de pratique sportive comprenant :

- une grande salle omnisport permettant la pratique du basketball, badminton, volleyball, futsal et handball
- une salle de boxe et de musculation

## Coût de l'opération

- 3 910 k€HT (étude+travaux)
- soit 1 740 €HT/m<sup>2</sup>SdP

## Surface

- SdP : 2 247 m<sup>2</sup>

## DESCRIPTION DU PROJET

- Projet situé sur le projet urbain de la ZAC Carnot Parmentier en entrée de ville, participant à la qualification et à l'attractivité de ce renouveau urbain
- Bâtiment s'affirmant sur le parvis en posture de signal urbain
- Conception d'un bâtiment bioclimatique
- 50% d'autonomie en éclairage naturel
- Brise-soleils fixes et vitrages à contrôle solaire
- Raccordement du réseau de chaleur urbain
- Récupération de chaleur des eaux grises pour les douches
- VMC double-flux, automatisation des ouvrants de la grande salle sur sondes CO<sub>2</sub>
- Cuve de stockage d'eau pluviale de 40 m<sup>3</sup>
- Récupération des eaux pluviales pour l'alimentation des WC et l'arrosage des espaces verts

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

### MATÉRIAUX UTILISÉS

- Structure : bois pour la salle omnisport, avec socle béton pour les locaux techniques et les vestiaires
- Isolants : paille en caissons et compléments d'isolation intérieurs et extérieurs en fibre de bois pour faire la rupture des ponts thermiques des montants d'ossature bois, ouate de cellulose pour la salle de boxe, laine de roche en toiture
- Plancher : béton
- Menuiseries : bois avec double vitrage 4/16/4 peu émissif à remplissage Argon
- Bardage : bois (façade ouest) et polycarbonate à l'étage
- Autres :
  - Confort hygrothermique : isolants biosourcés avec un bon déphasage
  - Confort acoustique : habillages carrelés bois devant feutre acoustique
- Aménagements intérieurs : doublage de la salle de sport en bois local

### Performance environnementale

- RT2012-20%

### FREINS

- Contexte COVID ayant entraîné des difficultés d'approvisionnement et de coût des matériaux
- Bois et isolant biosourcé plus chers que des matériaux conventionnels, surcoût du pare-pluie renforcé pour protection des murs paille durant le chantier
- Murs bois-paille épais (60 cm) mais non contraignant pour un projet de gymnase
- Logistique liée au stockage et au levage des caissons pré-abriqués mais non-problématique ici



Crédit photos : Vladimir de Mollerat

## STADE D'AVANCEMENT

- Livré en 2022

