

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

LEVIERS

- Conservation de la ferme et extension pisé préidentifiés via l'UDAP69 (secteur monument historique) et intégrés dans le programme
- Maître d'ouvrage partie prenante pour la recherche de gisements locaux
- Bureau de contrôle ayant une expérience reconnue sur ces matériaux
- Préconsultation des entreprises dès l'AVP par la maîtrise d'oeuvre
- Entreprises motrices (choix mieux disant par critérisation précise en phase ACT) :
 - LE PISE, par nature, avec approvisionnement en terre locale
 - LARGE, charpentier utilisant du bois local systématiquement, autant de bois massif que possible, réemploi systématique pour tuiles canal
 - CBE, aguerrie aux menuiseries bois, capacité à tout réaliser sur mesure en bois massif
- Réemploi : moins de contraintes dans l'utilisation de matériaux en aménagement extérieur

[En savoir plus](#)

MÉTROPOLE

GRAND LYON

APPROCHE EN COÛT GLOBAL / Bénéfices / Externalités positives

- Approvisionnement local
- Doublages évités
- Un chantier source de motivation et de valorisation des compagnons

CONDITIONS DE REPRODUCTIBILITÉ

- Communication importante sur le projet pour favoriser sa reproductibilité
- Isolation ITE du pisé par béton de chanvre reproductible
- Disposer de gisements de terres locales
- Favoriser une collaboration forte entre tous les membres de l'équipe tout en s'appuyant sur l'expertise des entreprises

EQUIPEMENT PUBLIC MÉDIATHÈQUE « LE PISÉ » MONTANAY



Crédit photos : ZEPPELIN Architectes



MAÎTRISE D'OUVRAGE

Commune de
Montanay



MAÎTRISE D'ŒUVRE

- Architecte : ZEPPELIN Architectes
- BET structure : BE CONCRET
- BET fluide/thermique : TEOLE
- Economiste : Achaintre
- Bureau de contrôle : Alpes Contrôle

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

LE PROGRAMME

- Médiathèque : salle de consultation et ses locaux associés, salle multi-activité, cour-jardin paysagée

Coût de l'opération

- 1 435 k€HT yc aménagements extérieurs
- soit 3 300 €HT/m²SU ou 2 415 €HT/m²SU en considérant la double hauteur



STADE D'AVANCEMENT



- Livré en septembre 2025

Surface

- SU : 433 m²
dont 161 m² en double hauteur

DESCRIPTION DU PROJET

- Transformation d'une ferme en pisé achetée par la commune en 2016 en médiathèque dans le cadre d'une démarche de revitalisation de centre-village
- Implantation dans la continuité des espaces publics notamment la placette à l'Est où se situe la Maison du patrimoine
- Conservation partielle du bâtiment (ancien corps d'habitation et hangar), complétée par une partie neuve en pisé porteur à l'Ouest : ancienne habitation, très massive et fermée accueillant les bureaux tandis que le hangar devient la salle d'exposition
- Chauffage par PAC air-eau et radiateurs
- Ventilation naturelle et CTA double-flux
- Espaces publics avec aménagement majoritairement anti-îlot de chaleur : pelouse, plantations rases, arbres, noue...
- Récupération d'eau de pluie dans puits existant pour arrosage extérieur

FOCUS SUR L'UTILISATION DE MATERIAUX BIOSOURCÉS / GÉOSOURCÉS / RÉEMPLOI

MATERIAUX UTILISÉS

Rénovation ferme en pisé

- Murs : pisé porteur avec quelque pierres et soubassement galets, arases reconstituées en béton chaux-billes d'argile
- Planchers repris : traditionnel solivage, plancher ou OSB
- Charpente reprise : poutres LC, chevrons, volige, 40 cm fibre de bois
- Façades : Sud : ITI laine de chanvre, pisé, enduits chaux aérienne, Nord : enduits terre, briques alvéolaires, ITE fibre de bois, enduit chaux
- Menuiseries neuves : patrimoniales XIXème, volets battants bois lames croisées patrimoine
- Aménagements intérieurs : très peu de nouvelles cloisons, escalier bois-acier, sol coulé caoutchouc type Boulenger

Extension

- Fondations béton armé > -180cm (sol stable, retrait gonflement argile)
- Façade : pisé porteur construit par blocs réalisés sur place (atelier forain), projection béton chanvre, enduits à la chaux aérienne
- Planchers : mezzanine en plancher type boucaud sur consoles bois massif local
- Charpente : fermes pin massif, entrails acier, 40 cm fibre de bois
- Menuiseries : extérieures bois (vantaux commandés pour ventilation naturelle)

Réemploi

- Tuiles canal préstockées par charpentier réemployées pour la surface visible (tuiles neuves en-dessous)
- Pierres d'escalier réutilisées en revêtements ponctuels de sols extérieurs

Performance environnementale

- Partie neuve non concernée par la RE2020, mais évaluation Bbio-30%

FREINS

- Réalisation de murs pisé porteurs sans chaînage en tête
- Contrainte de la stabilité des murs pisé dans une construction contemporaine
- Phase EXE importante en préparation de chantier pour mise au point de l'association/ interfaces bois & pisé
- Lors d'averses, difficulté lors des phases provisoires de fragilité et d'éclaboussure, dégâts mineurs
- Difficulté pour valider un isolant thermique par l'extérieur adapté au pisé : plusieurs propositions avortées, difficulté pour trouver un sous-traitant béton de chanvre