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

#### **LEVIERS**

- Volonté de la Métropole de réaliser un bâtiment exemplaire
- Rapidité de mise en œuvre du projet grâce à l'utilisation de la filière sèche : 13 mois de travaux
- Économie en temps de consultation grâce au choix de la procédure MGP (marché global de performance) au lieu de l'application de la loi MOP (maitrise d'ouvrage publique)
- Avis technique bien cadré pour la filière bois
- Pas de problème assurantiel puisque la construction bois est une technique courante
- Groupement d'entreprises retenu expérimenté qui a déjà construit plusieurs collèges du même modèle

# APPROCHE EN COÛT GLOBAL / Bénéfices / Externalités positives

 Choix de procédure MGP (marché global de performance): groupement d'entreprises retenu soumis à des objectifs de performance de consommation à atteindre sur 5 ans

### CONDITIONS DE REPRODUCTIBILITÉ

 Contrôleur technique ouvert à la discussion

# **EQUIPEMENT PUBLIC**

# COLLÈGE GISÈLE HALIMI

LYON 7





## MAÎTRISE D'OUVRAGE

Métropole de Lyon



## MAÎTRISE D'ŒUVRE

- Entreprise mandataire : OBM Construction
- Architecte / maître d'oeuvre : ARS Architecte, AAMCO
- BET TCE : EDEIS
- BET Acoustique : Génie Acoustique SAS
- BET Énergétique : ENEOS
- Bureau de contrôle : Véritas



#### **LE PROGRAMME**

- 31 salles de classe et leurs dépôts : 2 200 m² environ
- 1 unité pédagogique pour les élèves allophones arrivants (UP2A)
- 1 salle de sport avec vestiaires et sanitaires : 500 m² environ
- 1 salle de restauration : 615 m² environ, pour 530 couverts par jour, avec 1 cuisine en production sur place
- Accueil, administration et accompagnement pédagogique : 1 275 m²
- Locaux de maintenance et moyens généraux : 300 m²
- 1 préau et des auvents assurant les liaisons entre les bâtiments
- 1 aménagement des espaces extérieurs (parvis, cour, aire de sport, etc..)



#### Surface

SdP: 6 470 m²

#### Coût de l'opération

- 23 200 000 €TTC\* dont 18 023 520 €TTC de travaux
- soit 3 586 €TTC/m²SdP

(\* Le montant concerne uniquement l'enveloppe allouée au mandataire pour l'opération de construction. Il ne comprend pas l'acquisition du foncier, la dépollution préalable du terrain, les honoraires du mandataire, l'acquisition de mobiliers, les équipements informatiques, les fournitures nécessaires au fonctionnement de l'établissement scolaire).

# DESCRIPTION DU PROJET

- Nouveau collège d'une capacité de 700 élèves, situé sur l'ancien site de l'entreprise Nexans
- Opération confiée à un mandataire par le biais d'un marché global de performance
- Construction s'inscrivant dans la politique engagée de la Métropole de Lyon pour la sobriété énergétique et la qualité environnementale du patrimoine bâti de son territoire
- Chauffage et eau chaude par réseau de chaleur urbain, production photovoltaïque en toiture (puissance 36kWc) en revente totale

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

#### **MATÉRIAUX UTILISÉS**

- Structure : béton / bois (MOB)
- Façade : bois
- Isolants : laine de chanvre/coton/lin (façade), laine de roche (toiture)
- Planchers: bois CLT
- Menuiseries : aluminium
- Bardage : métal
- Autres :
  - Confort hygrothermique : rafraîchissement salles de classe par brasseur d'air et protections solaires
  - Confort acoustique : présence d'éléments de bois brut ajourés dans les espaces
- Aménagements intérieurs :

Sol intérieur en linoleum (fibre végétale)

#### **FREINS**

- Surcoût de 15 à 20% lié au choix de la procédure de marché global de performance et des matériaux biosourcés
- Délai contraint pour la réalisation du projet qui n'a pas permis de proposer des solutions plus économiques
- Différence d'interprétation du guide technique bois entre l'entreprise de construction et le contrôleur technique sur la question de la liaison entre la structure bois et les fondations en béton et sur le critère de la propagation au feu, mais ayant abouti à une solution partagée
- Préfabrication nécessitant de bien anticiper la conception

# Performance environnementale

Performance E3C1