



Fiche BDM Mediathèque de Meyrargues Meyrargues - 13



Rédacteur :
Bilal CHREIM
Octobre 2017

Type de bâtiment :
Médiathèque

Type d'opération :
Réhabilitation



1. Vue sur la façade Ouest de la Mediathèque ©EnvirobatvBDM

Présentation

La réhabilitation de la médiathèque municipale de Meyrargues détruite lors d'un incendie est allée au delà d'un simple reconstruction en engageant la démarche BDM, et en améliorant les énergétiques et environnementales du bâtiment. Lieu de loisirs culturels et lien social, elle contribue au développement du livre, de la lecture, mais aussi des nouvelles technologies. Elle a pour rôle essentiel le rassemblement et la communication d'ouvres et d'informations pour servir l'intérêt général

Mots-clés

VENTILATION NATURELLE CONTRÔLÉE
VENTILATION NOCTURNE
DÉMARCHE BDM
RÉSEAU DE CHALEUR URBAIN
MATÉRIAUX BIOSOURCÉS

Chiffres clés

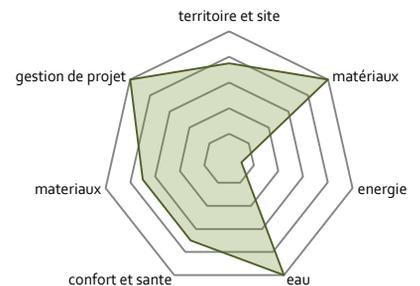
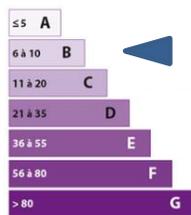
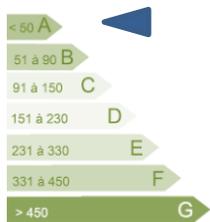
Superficie : 883 m² SHON

Budget

Coût travaux : 1,42 M€ HT

Coût / m² : 1609 € HT /m²

Performances énergétiques et environnementales



Cep = 46 kWhep/m².an

Faibles émissions de Gaz à Effet de Serre

Bâtiment reconnu BDM argent

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

Mode constructif et systèmes techniques

Désignation	Description	Désignation	Description
Plancher bas	Plancher béton sur terre plein	Chauffage et ECS	Chaudière granulés de bois 35 kW
Murs extérieurs	Parpaing + ITE 10 cm laine de bois + ITI existant 5 cm PSE	Ventilation	Ventilation naturelle contrôlée Déstratification Surventilation nocturne Appoints ponctuels VMC
Toiture	Rampant – Isolant Ouate de cellulose	Eclairage	LED
		Menuiseries extérieurs	Alu/bois Mur rideau

Points remarquables

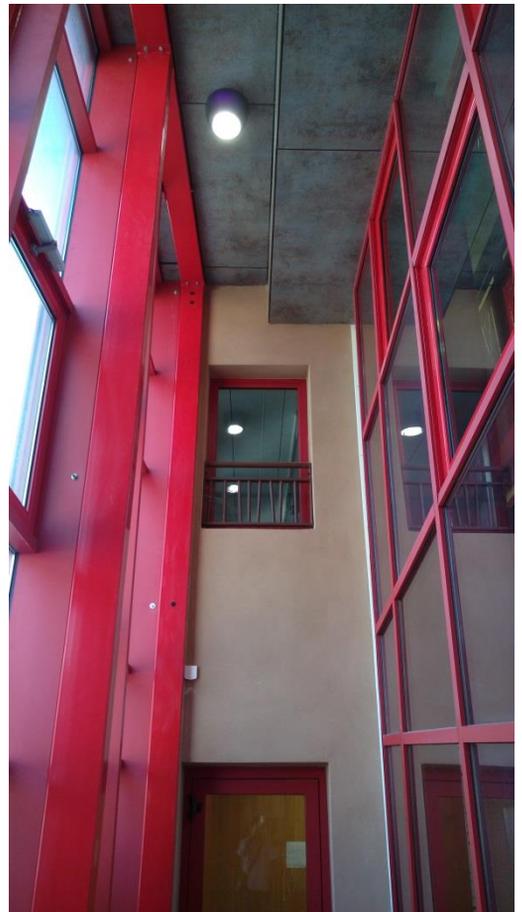
Double peau à ventilation contrôlée

La prescription d'une double peau pour le sas de la médiathèque révèle des ambitions thermiques. Cet espace tampon entre-deux verre est chauffé en toutes saisons. En hiver cet air chaud est valorisé et fait entrer dans les locaux par ouverture des impostes de la paroi intérieure gérés par un automates sur sondes de températures intérieures et extérieures. La ventilation naturelle fonctionne grâce au tirage thermique et au vent : l'air entre et sort grâce aux pressions exercées par le vent et grâce à la différence de masse volumique variant en fonction de la température.

Cette assistance se fait par un mécanisme contrôlant l'ouverture et la fermeture des bouches d'entrée d'air et des vasistas.

L'objectif étant de valoriser la double orientation Nord/Sud de la cantine et de contrôler la ventilation suivant les conditions climatiques.

Ce système permet ainsi la ventilation nocturne en été afin de décharger l'inertie du bâtiment des calories emmagasinés pendant la journée.



2. Mur rideau double peau. © EnvirobatBDM

Destratificateur

Dans les bâtiments de grands volumes, comme dans le cas de la médiathèque de Meyrargues, le traitement d'air pose souvent problème de l'homogénéité de la température en tous points du local. L'air chaud déserte les parties inférieures des pièces pour s'accumuler sous le plafond, tandis que l'air froid se tasse mécaniquement près du sol, conduisant à des gradients de température de 1,5 à °C par mètre.

Pour cela, le bureau Athermia a préconisé l'installation d'un destratificateur qui aspire l'air chaud du dernier niveau, et le souffle au RDC, afin de créer des mouvements de convection qui homogénéisent la température sur les trois niveaux ouverts du bâtiment. Ce système est économe en énergie et assure un confort thermique des utilisateurs.



3. Bouche de soufflage du destratificateur ©EnvirobotBDM

Acteurs

Fonction	Structure	Fonction	Structure
Maitre d'ouvrage	Mairie de Meyrargues	Gros œuvre	DM Construction
Maitre d'oeuvre	B-A Architecture Patrick Bolloré	CVC	ECOGIA
AMO QEB	ATHERMIA	Menuiseries extérieures et serrurie	ROGIER