

FICHE OPÉRATION

RÉHABILITATION

Espace Marius Déal

La commune de Duerne située dans les Monts du Lyonnais, dans le Rhône, a lancé en 2009 un appel d'offre pour la transformation-extension d'une salle associative existante en bibliothèque. L'usage du bois participe à une démarche globale d'éco-construction diffuse et intégrée dans les travaux de l'architecte. Elle s'est appuyée sur une volonté très forte du maître de l'ouvrage. L'approche architecturale se veut pragmatique, privilégiant le bon sens et la simplicité. Cette approche « Low Tech », adaptée au contexte culturel du projet, a aussi permis de mobiliser le tissu économique local.

ACTEURS :

Maîtrise d'ouvrage : Commune de Duerne

Maîtrise d'œuvre : Atelier 43 et Peter Wendling Architecture (Architecte), Ginger AREBA (BET structure), Nicolas Ingénierie (BET fluides et HQE), PEUTZ (BET acoustique), Ginger CEBTP (BET géotechnique)

COÛT DE L'OPÉRATION : 640 000 € HT de travaux + 74 000 € HT de MOE

SUBVENTIONS : 113 750 € HT de la DRAC et 205 077 € HT du Département du Rhône

SURFACE : 300 m² SHON



*« Partager ce que l'on sait
et apprendre du savoir des autres »*



Duerne (69)
Livré en 2012



CRÉDIT PHOTO : FREDERIQUE CRISTOGATIN



CRÉDIT PHOTO : FREDERIQUE CRISTOGATIN



CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES

ÉLÉMENTS CLÉS

Situation : centre-bourg

Niveaux : plein-pied avec sous-sol non chauffé

Structure : béton et ossature bois

Bardage ext : bardage bois

Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

- Création d'un parvis en niveau intermédiaire pour conforter la logique de terrasses successives pour la gestion de la pente
- Accès via une rampe PMR allant de la rue jusqu'au niveau intermédiaire du parvis

Choix intégré des procédés et produits de construction

- Ossature bois (douglas)
- Murs en pierre façade Ouest conservés, et prolongés en parement de mur pauping en façade Nord. Bardage bois traité avec une huile minérale pour garder sa teinte (1 traitement tous les 4 ans effectué en régie). Isolation en laine de bois

Gestion de l'Energie

- Chauffage : chaudière à granulés de bois Pellematic 56 kW, régulation électrique, fonctionnement 2 h/jour. Remplissage 1 fois/an du silo micro poreux
- ECS : cumulus électrique
- VMC simple flux asservie à une horloge. Fonctionnement 15h-01h. Ouverture manuelle des fenêtres
- Eclairage : tubes fluorescents à allumage manuel
- Plan d'étanchéité à l'air : assuré par le parement intérieur. $n_{50} = 3,625 \text{ vol/h et } Q_{4Pa-Surf} = 1,297 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$

- Murs : ossature bois 64 cm + isolation intérieure avec 14 cm de laine de chanvre, $U_{\max} = 0,450 \text{ W/m}^2.K$
- Toit : charpente bois, couverture zinc, isolation 45 cm de laine de bois en 2 couches, $U_{\max} = 0,280 \text{ W/m}^2.K$
- Dalle béton 26 cm autoplaçant sur terre-plein, isolation polyuréthane 7cm et plancher chauffant, $U_{\max} = 0,40 \text{ W/m}^2.K$
- Dalle basse béton armé sur cave ép.26cm, isolation rapportée 15 cm et plancher chauffant, $U_{\max} = 0,40 \text{ W/m}^2.K$
- Menuiseries bois, double vitrage argon selon types de menuiseries $U_w = 1,40//1,50//1,60 \text{ W/m}^2.K$
- Ubât = $0,471 \text{ W/m}^2.K$

Maîtrise des confort

- Confort acoustique : cloison séparative bibliothèque – salle Marius Déal composée de systèmes de double peau avec de laine de bois insérée entre des murs caissons. Plafond acoustique
- Confort visuel : ouvertures importantes pour bénéficier de la lumière naturelle

Concertation-participation

- Choix architecturaux et fonctionnement du bâtiment décidés en phase programmation en concertation avec les futurs usagers

CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

En kWhép/m²shon/an selon la RT 2005

BILAN REGLEMENTATION THERMIQUE

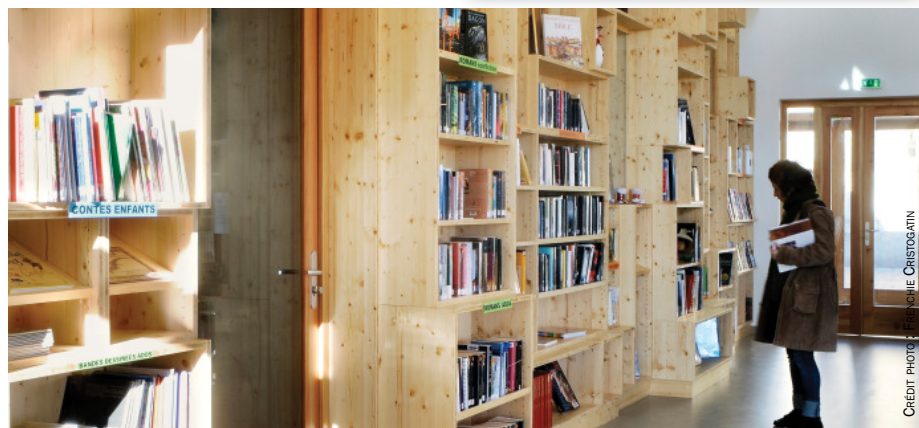
Cep : 119

Chauffage : 87

Ventilation : 15

Eclairage : 13

Auxiliaires : 4



DATE DE RÉDACTION DE LA FICHE : SEPTEMBRE 2014

Centre d'échanges et de ressources pour la qualité environnementale des bâtiments et des aménagements en Rhône-Alpes