

Commission d'évaluation : Fonctionnement du 21/05/2015

La Boiserie(Mazan, 84)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Maître d'Ouvrage

Architecte

BE Technique

Ville de Mazan

DeSo Associés

MTC

Contexte

- La boiserie est une salle polyvalente en fonction depuis fin 2012
- Jusqu'à 1 000 personnes ont été reçu dans la grande salle lors de concerts, mais le nombre varie grandement d'un évènement à l'autre
- Utilisation :
 - Semaine par les associations de la commune
 - Weekend : Séminaire, congrès, spectacle, mariage, chorale, repas d'évènement sportif...



Enjeux Durables du projet



➤ **Matériaux biosourcés locaux :**

- Utilisation de 3 essences de bois issues directement du Mont Ventoux (Cèdre, Pin noir d’Autriche, Pin à crochet)
- Isolation en botte de paille



➤ **Volonté de sensibiliser les utilisateurs :**

- Explication des enjeux durables du projet aux riverains, scolaires et ouvriers lors du chantier.
- Visites pédagogiques du bâtiment organisées

Le projet dans son territoire

Vues satellite



Carpentras

Mazan



Le terrain et son voisinage



Vues extérieures



Vues intérieures



Vues intérieures



Vues intérieures



Fiche d'identité

Typologie

- **Tertiaire**

Surface

- **1575 m²**

Altitude

- **163 m**

Zone clim.

- **H2d**

Classement
bruit

- **BR 1**

Ubat
(W/m².K)

- **0,26 W/m².K**

Consommation
d'énergie
primaire (selon
Effinergie)*

- **144 kWhep/m².an**
- **49 % de la RT**

Production
locale
d'électricité

- **Non**

Planning travaux
Délai

- **Début : mai 2011**
- **Fin : février 2013**

Coûts réel

- **3 125€/m² Shon**

Fiche d'identité

Systeme constructif

- ossature bois de Pin noir d'Autriche

Plancher sur Terre plein

- Béton, isolation 15cm

Mur

- Caisson ossature bois
- Fibre de bois/paille

Toiture

- Lame de bois de cèdre/ caisson ossature bois/ béton plein armé

Menuiseries

- Métal avec rupteur de pont thermique

Chauffage

- Pac air/air réversible

Rafraichissement

- Pac air/air réversible

Ventilation

- CTA DF avec batterie chaude et froide, recyclage et free cooling

ECS

- Ballon électrique (besoins faibles)

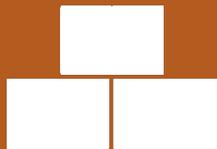
Eclairage

Retour sur les deux années de fonctionnement

GESTION DE PROJET



SOCIAL ET ECONOMIE



MATERIAUX



ENERGIE



EAU



CONFORT ET SANTE

Gestion de projet / Social et Economie

- Un agent au quotidien sur le site (qui a suivi le projet depuis la conception)
- Sensibilisation de tous les utilisateurs :
 - les interdictions sont expliquées,
 - dossier technique,
 - état des lieux entrée et sortie
- Explication du mode constructif : bois local et paille
- Des visites pédagogiques ont lieu : scolaire, municipalité...



Matériaux

- Aucun entretien nécessaire durant les 2 premières années de fonctionnement sur le bois de la boiserie (ni intérieur ni extérieur)
- Interdiction d'accrocher aux murs
- Cirage du sol (à la base en béton brut)



Energie

- Les systèmes techniques
- Contrat d'entretien pour PAC et CTA,
Pas de grosses interventions jusqu'à
présent
- Régulation chauffage et ventilation
en fonction des évènement :
Température, plage horaire,
puissance de soufflage, taux de
reprise d'air



Energie

- Comparaison calcul conventionnel / consommations réelles en énergie en $\text{kWh}_{ep}/\text{m}^2.\text{an}$

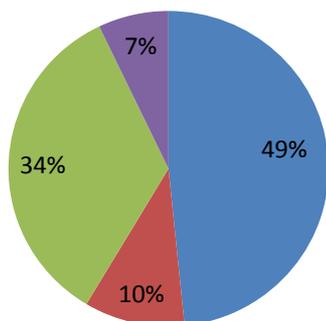
en $\text{kWh}_{ep}/\text{m}^2.\text{an}$	Conventionnel RT 2005	D'après facture EDF
5 usages	144	
Tout usages	244	180

Relévés Consommation électrique 2014

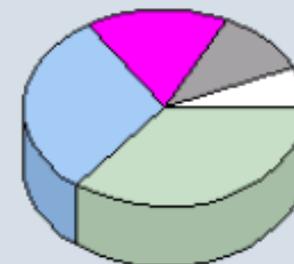
Sans la PAC : 51 $\text{kWh}_{ep}/\text{m}^2$

Répartition consommations (d'après relevés)

■ Ventilation ■ refroidissement ■ Eclairage ■ Auxiliaire / autre



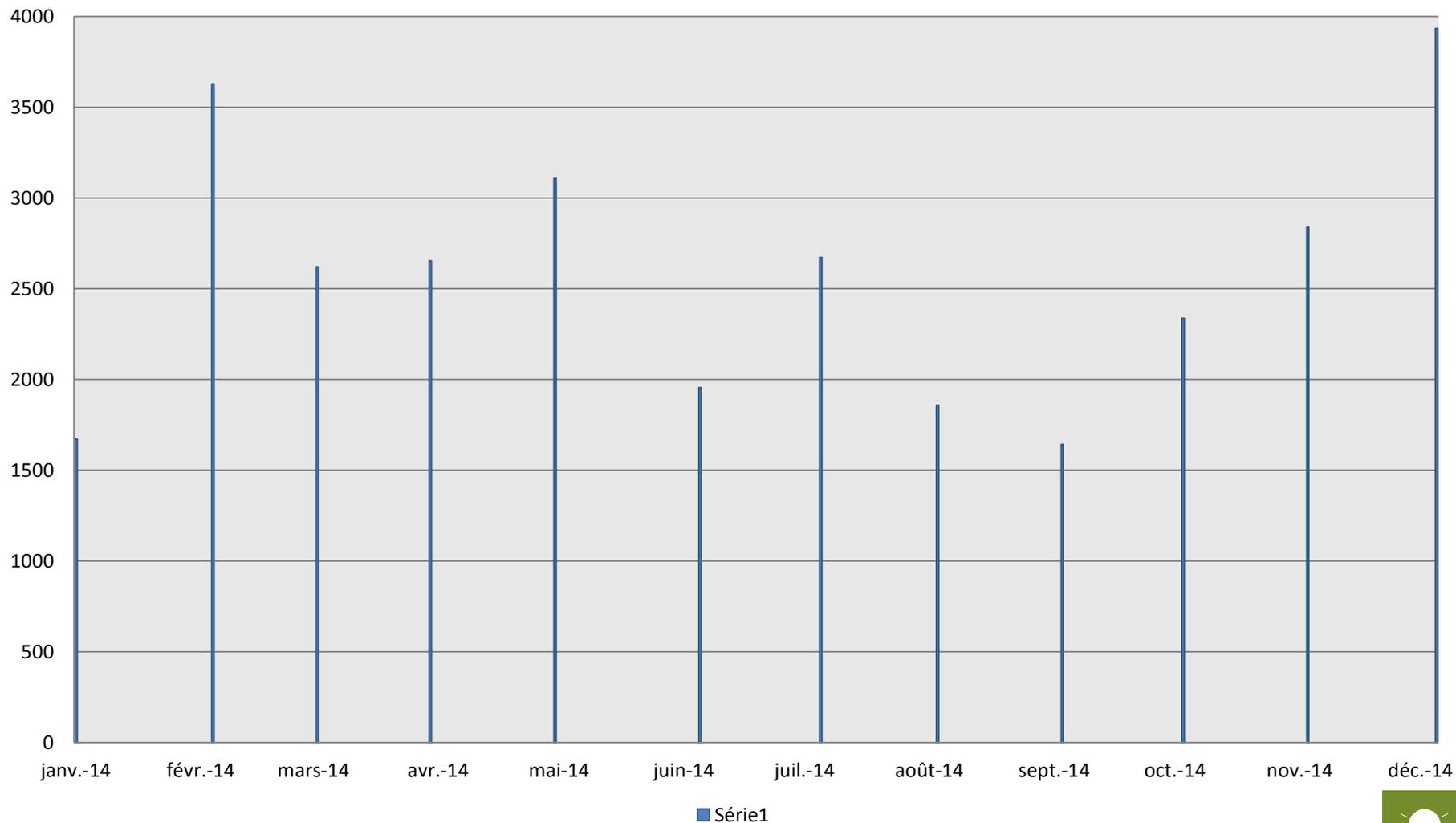
Répartition consommation Conventiennelle RT 2005



6.6% Refroidissement
 11.25% Auxiliaires
 16.15% Eclairage
 30.34% Chauffage
 35.67% Ventilateurs



Consommation par mois kWh

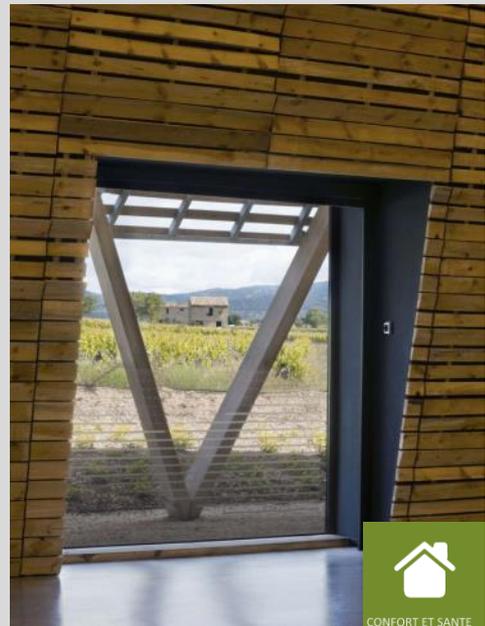


- Très peu d'eau utilisée dans le fonctionnement de la boiserie
- Espaces extérieurs :
 - arrosage automatique va être coupé cet été
 - Suivi du plan zéro phyto
 - Copeaux mis aux pieds des plantations : recyclage !



Confort et santé

- Chauffage allumé en fonction des évènements (17° 18° ou 19°C)
- Utilisation de la climatisation 2 ou 3 fois en 2 ans
- Mise en place d'une ventilation naturelle grâce à l'ouverture d'une trappe en toiture ainsi que d'une des portes de la salle
- Ouverture des portes à 6h du matin l'été (en guise de ventilation nocturne)
- Pas de surchauffe à cause du soleil



Confort et santé

- lumière naturelle appréciée
- Éclairage artificiel : détecteurs dans les sanitaires, le reste en manuel
- les ampoules sont changées par des Leds au fur et à mesure
- Très bonne acoustique entres les différentes salles et entre intérieur et extérieur







Pour conclure



Pas de « point négatif » sur le bâtiment lui-même : « tout fonctionne »

Acoustique remarquable et apprécié pour une salle de spectacle

Tous les acteurs impliqués lors de la conception

Les gens reviennent...

Vue d'ensemble au regard de la Démarche BDM

