



Commission d'évaluation du 14 mars 2014

# Cantine scolaire (04)



# Fiche d'identité

Maître d'Ouvrage	Architecte	BE Technique	AMO
Mairie de Mison (04)	Benoit SEJOURNE	ECOWATT	Sylvie DETOT

## Typologie BDM

- Tertiaire Neuf

## Surface

- 196 m<sup>2</sup> SHON
- 166 m<sup>2</sup> SHAB

## Climat

- Altitude: 611 m
- Zone climatique : H2d

## Classe bruit Pas de clim

- BR1
- CE1

## UBât (W/m<sup>2</sup>.K)

- 0,271

## Consommation d'énergie primaire (selon Effinergie)\*

- 78 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>SHON/ An  
Gain de 49 % sur Cep ref

## Production locale d'électricité

- Aucune

## Planning travaux

- Début : mars 2011
- Fin : décembre 2011

## Coûts (hors installation PV)

- Travaux : 2 370 €TTC/m<sup>2</sup>SHON
- Cout total: 464 287 €TTC
- Thermique/Ventil: 34 490 € HT

# Le projet en quelques mots...

Projet de construction d'une cantine scolaire/ salle garderie péri scolaire, en remplacement de la cantine dans un Algéco existant .

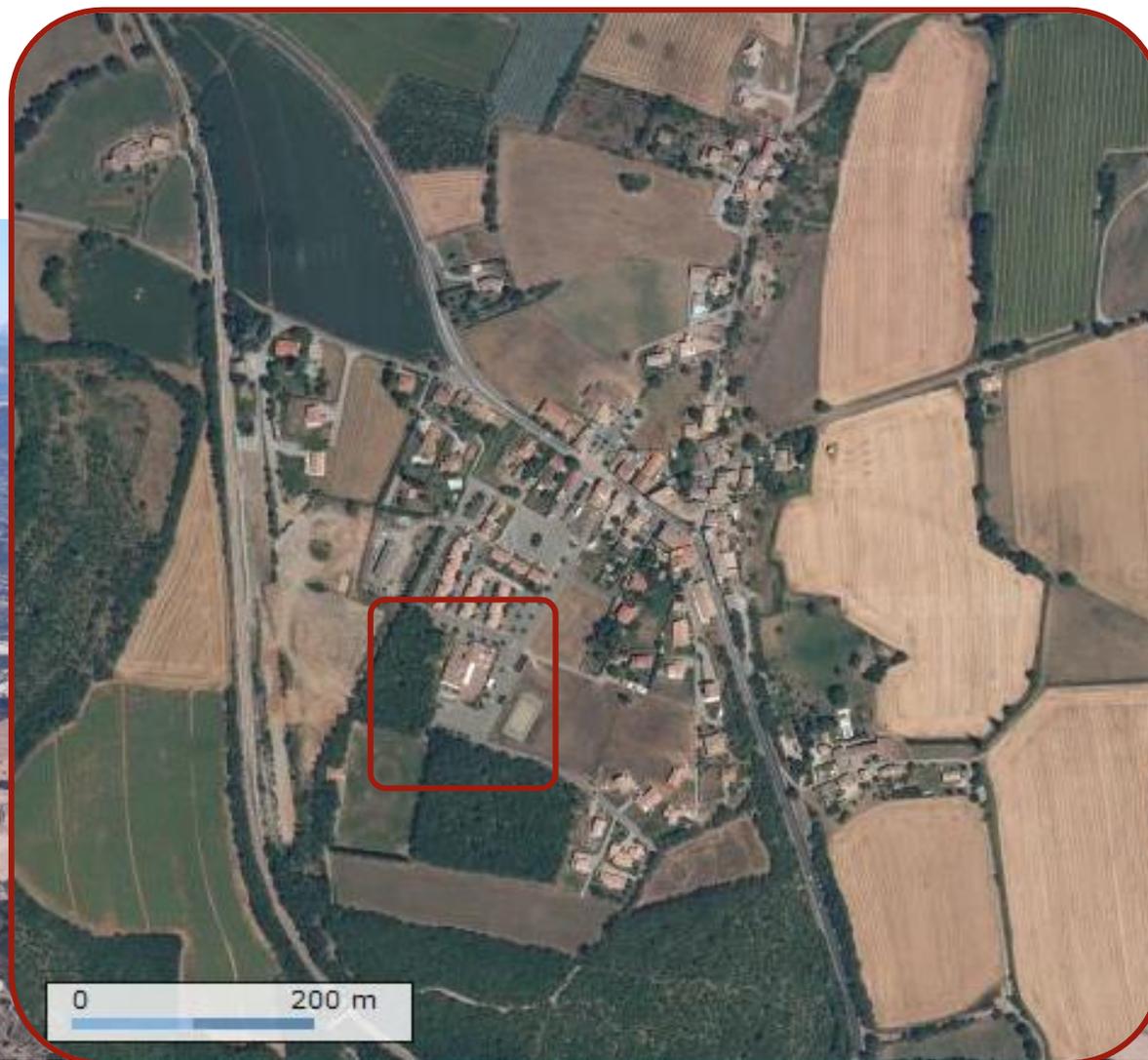
La programmation initiale portait sur la cantine et le travail d'AMO d'analyse des besoins de la commune a permis de mutualiser cette salle prévue pour 3 heures d'usage quotidien sur 10 mois scolaires en une salle pluri-activité :

- accueil péri-scolaire dès 7 h 30 le matin
- accueil méridien
- accueil du soir après 16 h 30
- sanitaires "personnels" ou "visiteurs" avec un accès direct extérieur vers l'espace public.



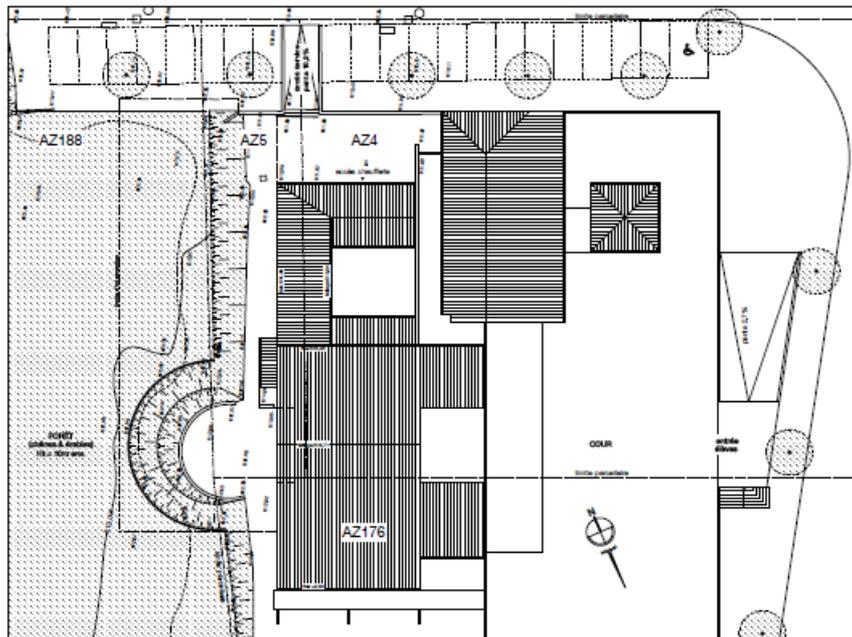
# Le projet dans son territoire

Vues satellite

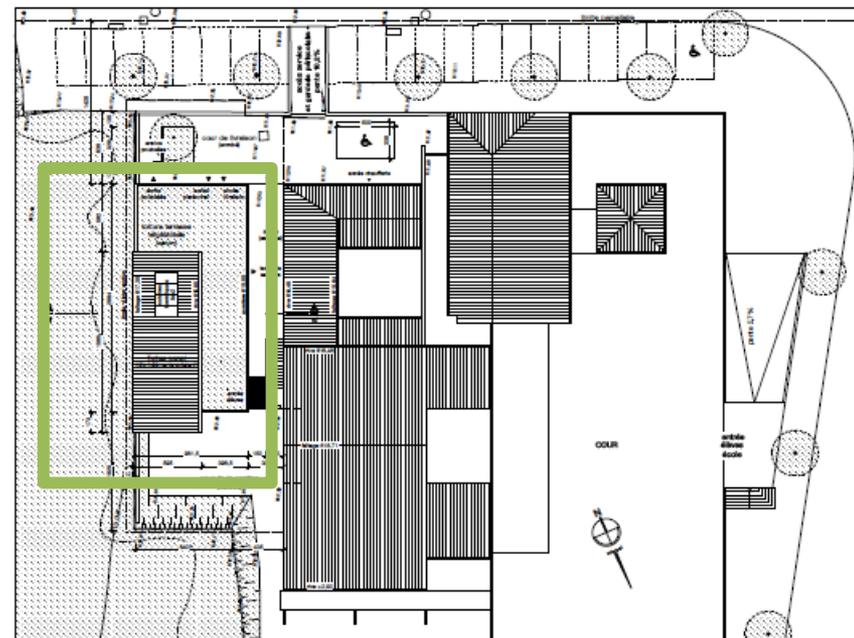


# Le projet dans l'école

Plan de masse de l'existant



Plan de masse projet



Automne 2011



Hiver 2014



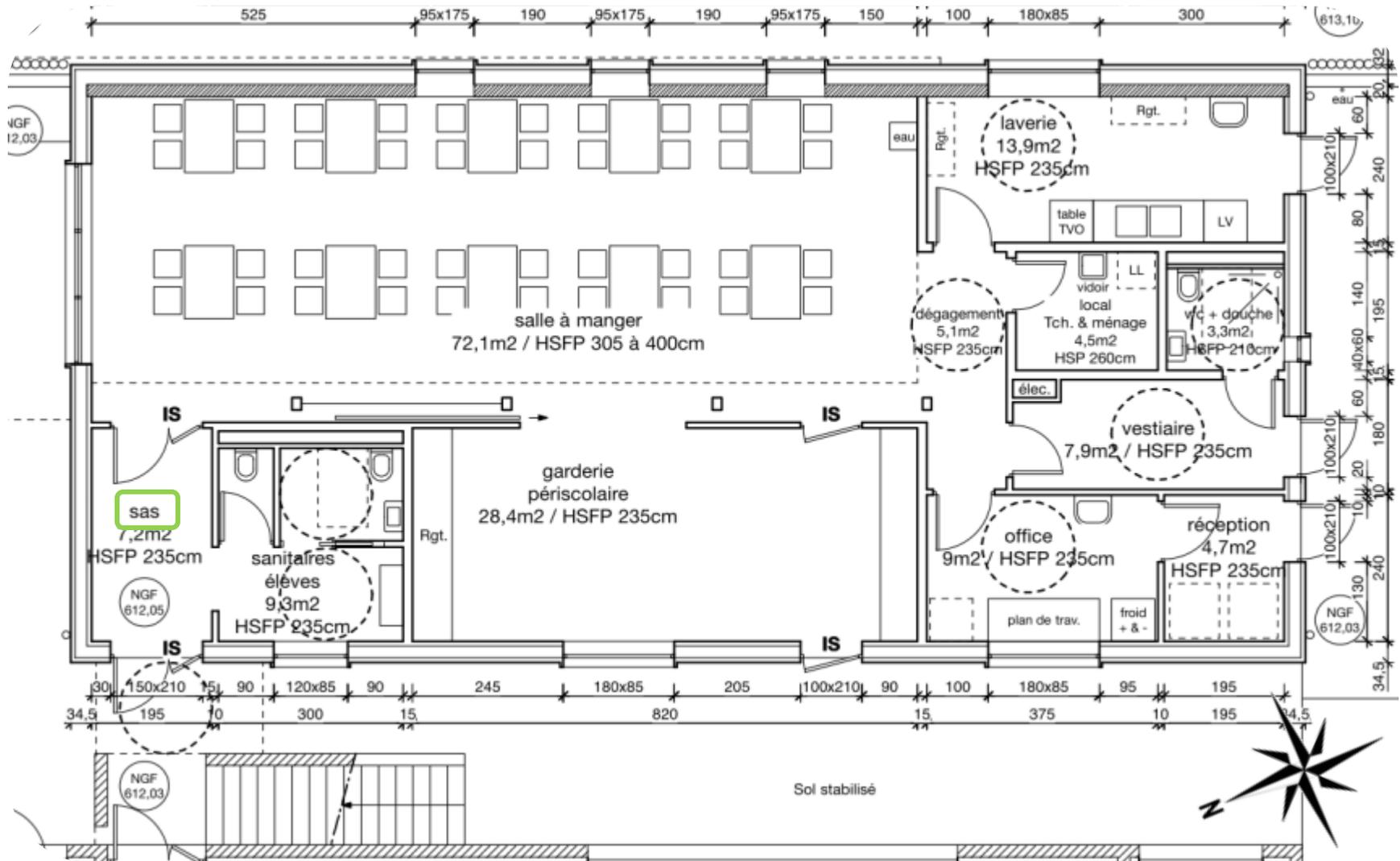
oje

617,35	Intervention
615,55	thermiques
5,85	
4,48	issue de secours



# Le projet dans son territoire

## Plan de distribution intérieure





Batiments Durables Méditerranéens

# Le projet – Principes généraux

Système constructif

- **Ossature bois** sur plancher béton (avec vide-sanitaire)

Plancher bas

- **Polyuréthane**
- **Poutrelles et hourdis polystyrène**

Murs

- **Ouate de cellulose** en projection humide ou soufflée, selon les orientations
- **Panneaux polystyrène** pour la partie enterrée

Plancher haut

- **Ouate de cellulose** soufflée

Menuiseries

- **Aluminium Double vitrage peu émissif argon**
- **Brises soleil orientables** type METALUNIC anti-effraction

Chauffage

- **Chaudière fioul 65 kW** (récente, déjà en place dans l'école adjacente)
- Emission par **radiateurs bitubes avec robinets thermostatiques**

Ventilation

- **VMC DF sans recyclage d'air** (P=290W) efficacité échangeur : 90%

Rafrachissement

- **Aucun**

ECS  
(42 repas /service)

- **8 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques** en toiture + 500 l de stockage

Éclairage

- **Lampes fluo-compactes**



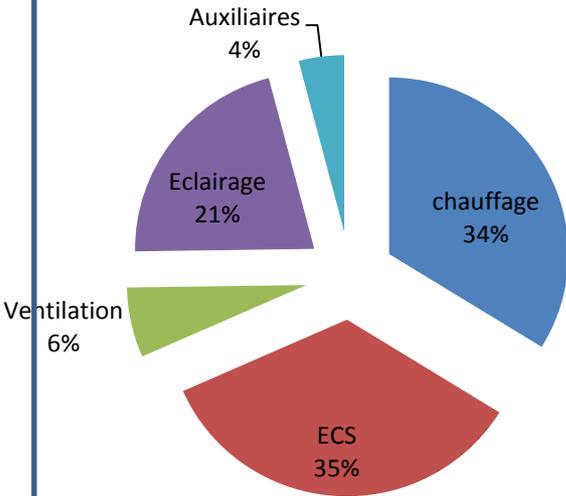
Batiments Durables Méditerranéens

Surface réelle : 196 m<sup>2</sup>

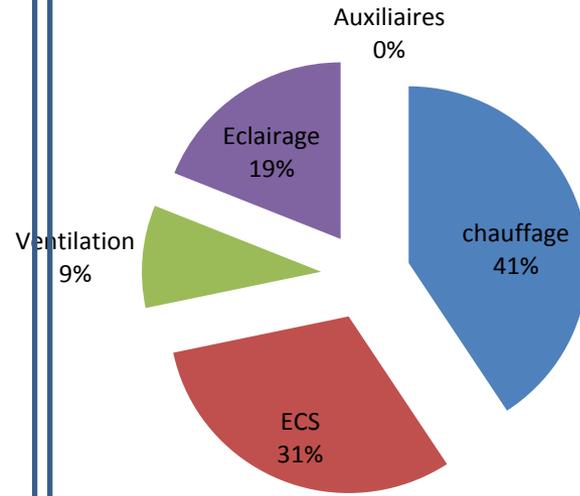
## Economies et sobriété d'usage

Nbr occupants : jusqu'à 40

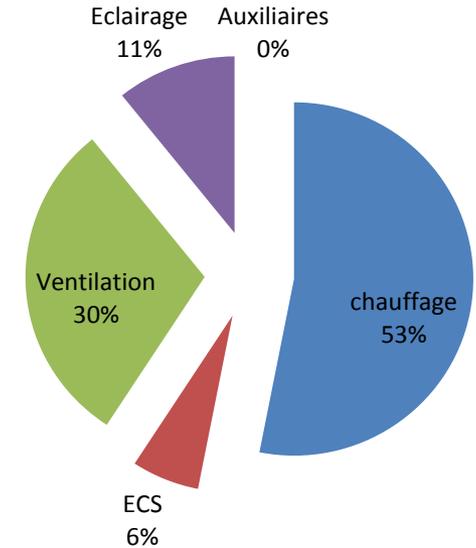
Prévisions consommations réglementaire (stade projet):  
**78 kWhep/m<sup>2</sup>shon.an**



Prévisions consommations réglementaire :  
**87 kWhep/m<sup>2</sup>shon.an**



Consommations réelles :  
**90 kWhep/m<sup>2</sup>shon.an**



Coefficients utilisés :

Elec : 2,58

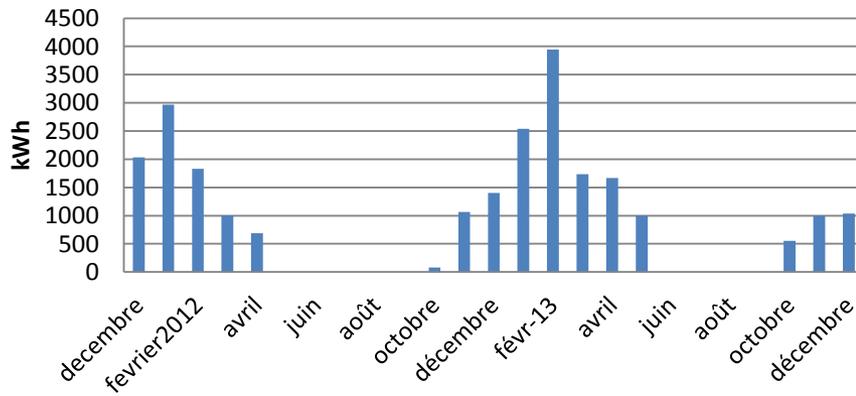
Bois : 0,6

Autre: 1

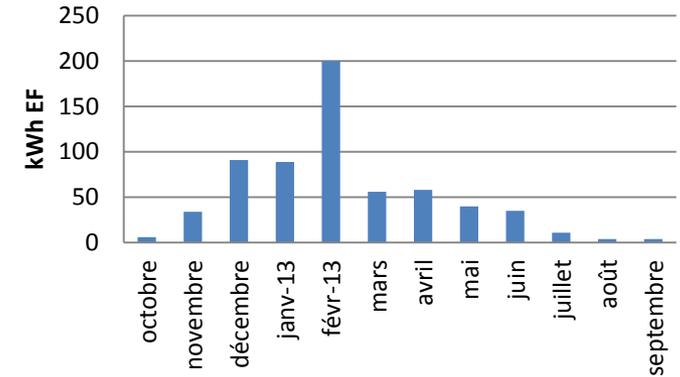


# Consommations

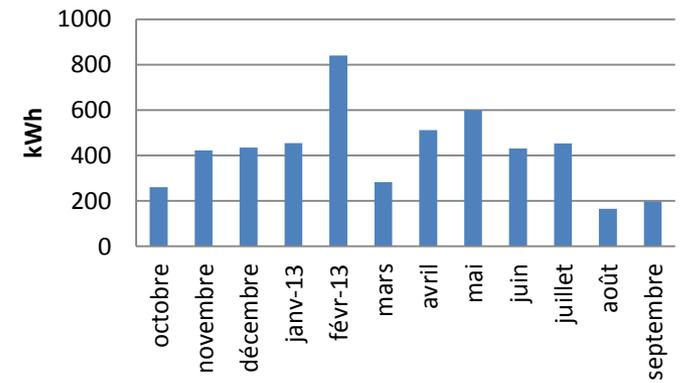
## chauffage



## appoint elec ECS



## elec tout usage



## Retour Fonctionnement

→ Chantier sans problème

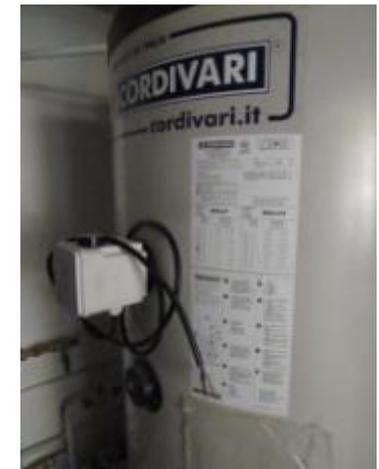
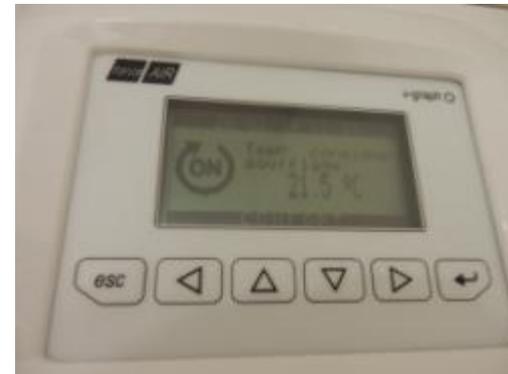
→ Fonctionnement : des petits dysfonctionnements : les entreprises se rejettent la faute : perte de temps

- Dysfonctionnement des stores (aujourd'hui réglé)

- Sous comptages installés mais non expliqués : aucun relevé avant 6 mois de fonctionnement

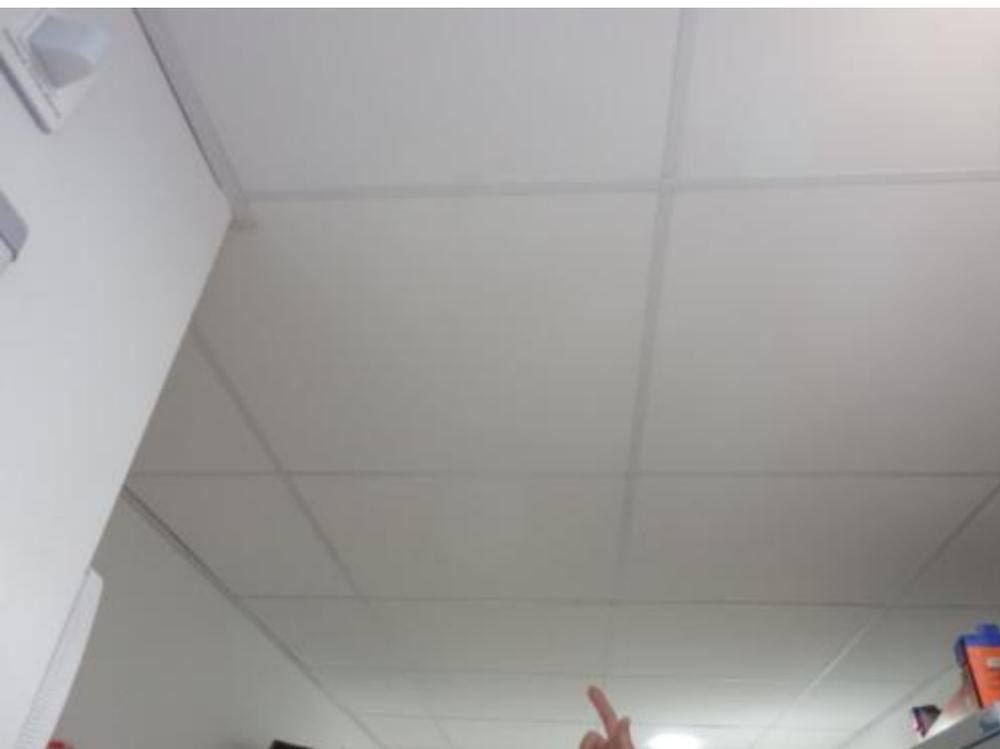
- Équipement de télérelevé : installé en mars 2013 mais dysfonctionnement, Nouveau système depuis décembre 2013

- ECS solaire : non reliée?





Difficulté d'accès aux filtres  
situés dans le plenum





Salle très agréable

Confort visuel et thermique

Les odeurs restent

Effectif : 30 enfants en temps normal, 15 le jour de la visite



## fonctionnement – Argent (72 pts)

Brise soleil et ventilation naturelle efficace et mis en œuvre par le personnel





Salle d'eau peu utilisée par le personnel,  
en été: mise à disposition lors d'événements organisés par la  
commune

Salle periscolaire, séparée de la salle de restauration par panneau coulissant :

Sol non adapté

Pièce très bruyante, problème de résonance





Nourriture préparé par un restaurateur de Mison  
amenée chaude

Espaces « trop petits »

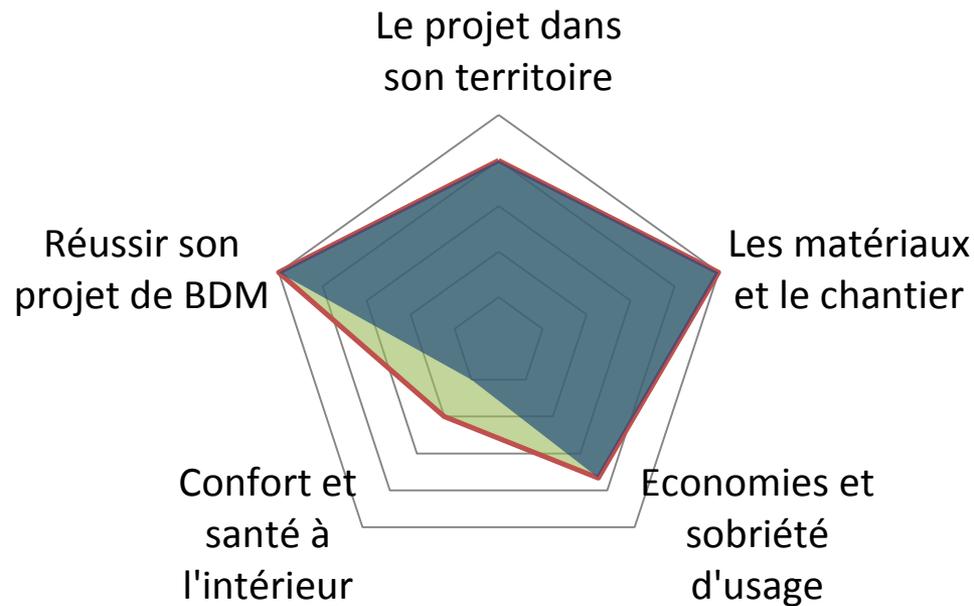
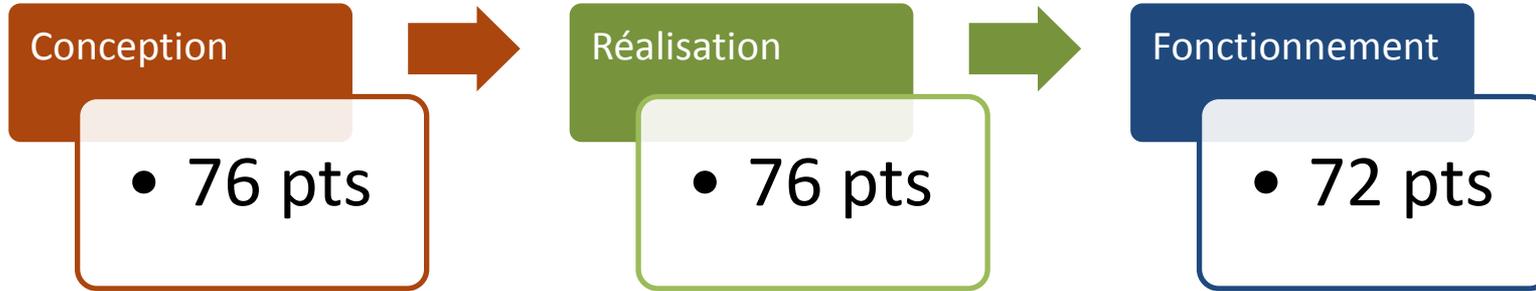
Sol antidérapant : difficulté pour nettoyer



Batiments Durables Méditerranéens

# Évaluation selon la Démarche BDM

Version 1 (2009)



# Les acteurs du projet

Maître d'Ouvrage	AMO QEB
Commune de Mison	Sylvie Détot

Architecte	BET Energie et fluides	BET Structures	BET Bois	Economiste
Benoît Séjourné	Ecowatt	Technetudes 04	E. Tech. Bois	APIC

Maçonnerie, Gros œuvre	Construction bois, couverture	Etanchéité	Menuiseries extérieures
SEE GAMBA SARL	SARL GARCIN construction bois	SARL DUBOIS étanchéité	SARL Etablissement MICHEL
Doublages, Cloisons, Plafonds	Menuiseries intérieures	Carrelage, Faïences	Peinture
SEE GAMBA SARL	SARL CREA Menuiserie	Jean-Michel GAILLOT	SARL SPINELLI Bâtiment