

Octobre 2018

Type de bâtiment :  
**Maisons individuelles**

Type d'opération :  
**Construction neuve**



1. Vue sur la résidence « La Garidelle » ©EnvirobatBDM

## Présentation

La résidence « La Garidelle », située à Mérindol dans le Vaucluse, est un projet de construction neuve, comprenant 10 maisons individuelles groupées et destinées à la location.

Basé sur une trame constructive répétitive pour optimiser les coûts, le projet repose sur une assiette composée de 3 parcelles en tout ou partie situées chemin des Tousques.

Chacun des logements est doté d'un espace extérieur (terrasse ou jardin privatif). La composition architecturale s'appuie sur la topographie du terrain malgré des contraintes urbanistiques fortes (retrait de voirie + limite séparative).

## Mots clés

- Maisons individuelles
- Chauffage bois
- Energie solaire
- Matériaux bio-sourcés
- HABITAT & ENVIRONNEMENT Qualitel
- Concours bas carbone 2013

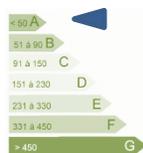
## Fiche d'identité

- Programme : 10 logements (2 T2, 3 T3, 4 T4, 1 T5)
- Superficie : 901,7 m<sup>2</sup>
- Coûts HT des travaux : 1 226 842 €
- Adresse : Chemin des Tousques, 84 360 Mérindol
- Permis de construire : Décembre 2013
- Achèvement des travaux : Septembre 2017
- Reconnaissances : Certification Habitat et Environnement Qualitel
- Aides financières : Etat, Conseil Départemental de Vaucluse, Conseil Régional PACA, Prêts CDC et PEEC

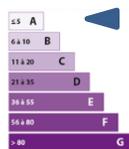
## Acteurs

MISSION	NOM	MISSION	NOM
Maitre d'ouvrage	GRAND DELTA HABITAT	Charpente/couverture/structure bois	DUCA
Maitre d'œuvre	SCOP A4 ARCHITECTURE PASCALE BIROTTEAU	Menuiseries extérieures	FAUCHERON & FILS
Bureau d'études pluridisciplinaires	SCOP AD21	ITE et enduit sur panneau fibre bois	DE JESUS Façades
Bureau de contrôle	VERITAS	Chauffage bois	E2S
Installation photovoltaïque	BATI ECO 13	Plomberie sanitaire et ventilation	THERMATEX

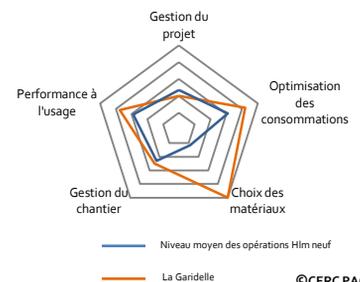
## Performances énergétiques et environnementales



Cep = 46,5 kWh/m<sup>2</sup>.an



Faibles émissions de Gaz à Effet de Serre



©CERC PACA

# Mode constructif et systèmes techniques

DÉSIGNATION	DESCRIPTION	DÉSIGNATION	DESCRIPTION
Plancher bas	Plancher béton isolé sur vide technique	Chauffage	Chaudière bois
Murs extérieurs	Pignons : béton 16 cm + ITE PSE 16 cm Façades : ossature bois + isolant laine de bois	Ventilation	Simple flux hygro B
Toiture	Rampant caissons bois + isolants bio-sourcés : paille de riz, laine de bois, laine de chanvre, etc.	ECS	Chauffe-eau thermodynamique

## Points remarquables

### Bioclimatisme et énergie solaire



2. Perspective de l'opération ©SCOP A4 Architecture

Le terrain du projet étant favorable à une implantation bioclimatique, les logements sont tous traversants et orientés Nord/Sud. L'ensemble est conçu sur une trame constructive standard de 10 logements en bande en R+1 avec terrasse et jardin privatif, rationalisés du T2 au T5.

L'énergie solaire est valorisée par des apports solaires passifs :

- La surchauffe estivale est évitée par la mise en place de protections solaires sur les baies vitrées au Sud, de débord en façade, de volets partisol relevants et de pergolas en terrasse.
- L'eau chaude sanitaire est produite par des ballons thermodynamiques connectés aux capteurs photovoltaïques en toiture Sud (122 m<sup>2</sup>).

### Matériaux bio-sourcés

Le projet privilégie les matériaux sains et pérennes nécessitant peu d'entretien, issus en partie de filières locales. L'empreinte carbone du projet est ainsi limitée (paille régionale, bois des alpes...).

Le système constructif est mixte béton/bois, avec des murs en ossature bois remplis de laine de bois. En toiture, des caissons contenant des matériaux bio-sourcés dont de la paille de riz en bottes compressées assurent l'isolation thermique. Des capteurs d'humidité et de température ont été installés dans les combles afin de mener une campagne de mesure de la température et de l'humidité et ainsi comparer le déphasage des différents matériaux isolants.



3. Escaliers en bois local ©EnvirobotBDM