

# COLLÈGE DE MARSEILLAN

**Marseillan, Hérault (34)**

**Livraison :** septembre 2004

**Maître d'ouvrage :**  
Conseil Général de l'Hérault

**Surface :** 5 200 m<sup>2</sup> SU

**Coût des travaux :** 7,5 M€ HT

**Description :**

**Collège** permettant d'accueillir 600 élèves, constitué de 2 bâtiments R+1 comprenant notamment :

- des salles de cours d'enseignement général, scientifique, technologique et artistique,
- un restaurant scolaire,
- une salle polyvalente et un centre de documentation

## UN PROJET DE HAUTE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE (HQE)



Les points forts de la démarche HQE du projet sont les suivants :

### 1 Un excellent confort thermique

Pour obtenir un bon confort thermique, les dispositions suivantes ont été mises en œuvre :

- ♦ une orientation Nord-Sud des 2 ailes rassemblant les salles de classe, pour une maîtrise aisée des apports solaires
- ♦ des ouvertures de dimension assez réduite pour limiter les apports solaires
- ♦ des protections solaires performantes, (au Sud par des brise-soleils orientables et relevables qui permettent une modulation des apports solaires et lumineux tout en laissant la possibilité d'une ventilation naturelle, à l'Est et à l'Ouest des lames fixes ou des volets roulants),
- ♦ une inertie importante grâce à des refends lourds entre classes et circulation,
- ♦ une ventilation double flux dimensionnée sur le débit hygiénique avec possibilité de fonctionnement nocturne en période estivale.

### 2 Un excellent confort visuel

Toutes les classes sont au niveau R+1 et bénéficient d'un éclairage naturel de grande qualité grâce à l'apport de lumière zénithale en fond de classe. La dimension des lanterneaux a été optimisée à partir des calculs d'éclairage naturel. L'apport solaire par ces lanterneaux est en outre maîtrisé du fait de la protection solaire en tôle alu perforée dont ils sont équipés.



façade sud sur cour de l'aile enseignement général

Ce dispositif d'éclairage naturel apporte un excellent confort visuel et une autonomie en éclairage importante.

En complément, l'éclairage artificiel performant (luminaires à haut rendement de type T5 dans les salles de classe) est asservi à la luminosité et à la détection de présence. Les consommations d'éclairage sont donc très réduites, de l'ordre de 7 kWh/m<sup>2</sup>, soit moins de la moitié de celles d'un collège de référence.

### 3 Des consommations d'énergie faible

#### Eau chaude sanitaire

La production de l'eau chaude sanitaire pour le restaurant est assurée à 46% par des capteurs solaires d'une surface de 34 m<sup>2</sup> disposés en toiture.

#### Chauffage

Les surfaces chauffées sont réduites grâce à des coursives extérieures pour l'accès à la majeure partie des locaux.

La ventilation double flux est équipée d'un récupérateur air neuf /air extrait.

La production de chauffage et l'appoint d'eau chaude sanitaire sont assurés par deux chaudières gaz modulantes à condensation, à bas NOx.

Les consommations prévisionnelles de chauffage sont de 70 kWh PCS/m<sup>2</sup>.

### 4 Gestion de l'eau

Les abords du site sont inondables, la réduction de l'impact de la construction de l'équipement sur le réseau d'eaux pluviales est donc primordiale.

Elle est assurée grâce à :

- une limitation des surfaces imperméables,
- une rétention d'eau pluviale en toiture sur 10 cm,
- une structure réservoir sous la cour et le parking,
- des bassins de rétention.

## INTERVENANTS

Maître d'Ouvrage	Conseil Général de l'Hérault 1000 rue d'Alco 34080 Montpellier M. SAURA Tél : 04 67 67 74 01
Architecte	ACT 1437 rue du Pont de Lavérune 34000 Montpellier Mme ARENTS, M. Frédéric CONDAT Tél : 04 67 42 14 00
BET Économie, VRD	BCC 5 rue Etienne Cardaire 34000 Montpellier M. Marc CUSY Tél : 04 67 58 25 64
BET Structure	BET VERDIER SECIM 16 bis rue Desmazes 34000 Montpellier M. André VERDIER Tél : 04 67 58 00 88
BET Fluides	BET DURAND 856 rue d'Alco 34080 Montpellier M. Patrice DURAND Tél : 04 67 03 37 44
BET HQE	ETAMINE 10 avenue des Canuts 69120 Vaulx-en-Velin M. Nicolas MOLLE Tél : 04 37 45 34 20



**Siège : 10 avenue des Canuts 69120 Vaulx-en-Velin - 04 37 45 34 20 / 04 37 45 41 38**

**Agence : 18 rue des Terres au Curé 75013 Paris**

**E-mail : [info@etamine.coop](mailto:info@etamine.coop) - Web : [www.etamine.coop](http://www.etamine.coop)**

**SARL SCOP à capital variable - RCS Lyon 424 731 248 000 60 - APE 7112 B**