

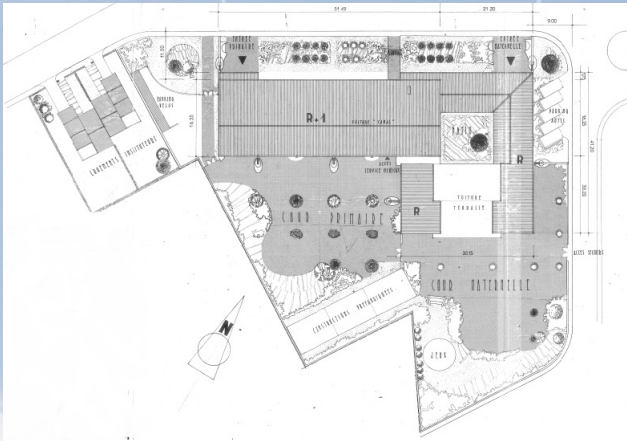
## Non résidentiel «Groupe scolaire de la Castelle»

Lattes (34)



Région Languedoc-Roussillon  
Appel à projet PREBAT

### Tertiaire - Rénovation



Date de réception: mai 2012

Surface hors d'œuvre nette (SHON): 2076 m<sup>2</sup>

Surface habitable (SHAB): 1894 m<sup>2</sup>

Ce projet de réhabilitation a été retenu en 2010 dans le cadre de l'appel à projet "Bâtiments basse consommation d'énergie Effinergie" lancé par l'ADEME et la Région Languedoc-Roussillon. La réhabilitation du groupe scolaire "La Castelle" construit en 1976, a consisté à isoler les murs en béton par l'extérieur avec 10 cm de polystyrène expansé et sa toiture terrasse avec 20 cm de ouate de cellulose. Par ailleurs, l'ensemble des menuiseries (sauf celles de moins de deux ans) ont été remplacées par des menuiseries PVC et aluminium double vitrage.

Côté équipement, les chaudières existantes ont été remplacées, une ventilation simple flux a été mise en place dans les salles de classes et une ventilation double flux est présente dans le réfectoire. Enfin, le bâtiment a été instrumenté afin de pouvoir réaliser un suivi des consommations énergétiques.

Cette fiche présente les principaux indicateurs techniques et économiques retenus par le maître d'ouvrage.

### Localisation

- Lattes (34) - Languedoc-Roussillon
- Zone climatique : H3
- Altitude : 15 m

### Performance énergétique

Niveau énergétique du projet	Niveau label BBC-effinergie
<b>53,30 kWhep/(m<sup>2</sup>.an)</b>	<b>55,52 kWhep/(m<sup>2</sup>.an)</b>

### Performances réglementaires

- U<sub>bât</sub> (en W/m<sup>2</sup>.an)

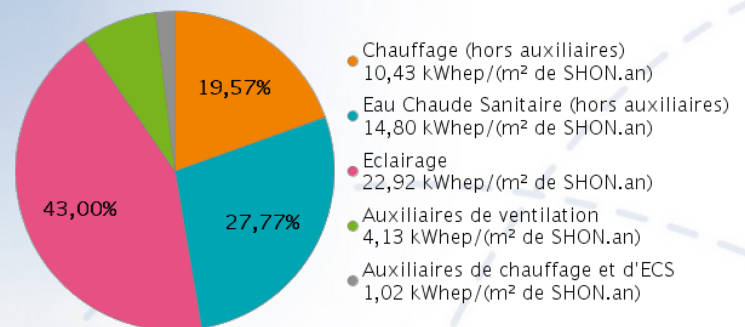
Projet	U <sub>bât</sub> max	Gain
<b>0,748</b>	<b>0,957</b>	<b>21,83 %</b>

- C<sub>ep</sub> projet (en kWhep/m<sup>2</sup>.an)

Projet	Référence	Gain
<b>53,30</b>	<b>92,53</b>	<b>42,39 %</b>

*Ces valeurs sont calculées par rapport à la référence réglementaire*

Décomposition de C<sub>ep</sub> Projet hors production photovoltaïque



- Tic (en °C)

Projet	Référence	Gain
<b>31,30</b>	<b>31,30</b>	<b>0,00 °C</b>

## Non résidentiel «Groupe scolaire de la Castelle» - Lattes (34)

### ■ Système constructif

		Coefficient U	
		Final	Initial
Structure / isolation	Murs extérieurs en béton de 20 cm isolés par l'extérieur avec 10 cm de polystyrène expansé	Up = 0,291 W/(m².K)	Up = 3,165 W/(m².K)
Plancher bas	Plancher bas sur terre plein, composé d'une dalle béton de 20 cm	Up = 0,470 W/(m².K)	Up = 0,470 W/(m².K)
Plancher haut	Toiture sous combles, composée d'une dalle béton de 20 cm isolée avec 20 cm de laine de verre	Up = 0,180 W/(m².K)	Up = 0,769 W/(m².K)
Plancher haut	Toiture terrasse, composée d'une dalle béton de 20 cm isolée avec 20 cm de ouate de cellulose	Up = 0,191 W/(m².K)	Up = 4,167 W/(m².K)
Fenêtres et porte-fenêtre	Menuiseries PVC, double vitrage	Uw = 2,31 W/(m².K)	Uw = 2,31 W/(m².K)
Fenêtres et porte-fenêtre	Menuiseries PVC, double vitrage	Uw = 1,57 W/(m².K)	Uw = 1,80 W/(m².K)
Perméabilité à l'air	1,70 m³/(h.m²) sous 4 Pa - Valeur non confirmée par la mesure		

### ■ Equipement

Chauffage	1 Chaudière gaz à condensation d'une puissance nominale de 115 kW et 1 Chaudière gaz basse température d'une puissance nominale de 114 kW
Émetteurs	Radiateurs existants
Ventilation	Ventilation mécanique simple flux (salles de classe et sanitaire) Ventilation double flux avec une efficacité de l'échangeur de 80% (réfectoire)
Eau chaude sanitaire	ECS Electrique - 3 ballons de 50, 150 et 200 litres
Énergies renouvelables	Absence ECS solaire - Non équipé en photovoltaïque

### ■ Données économiques

Coût des travaux	307 500 € HT soit 148 € / m² SHON
------------------	-----------------------------------

Aides financières déclarées par le maître d'ouvrage:

Aides ou incitations financières	Aide région	Aide ADEME	Autres (département, collectivités locales, PREV' AIR, FEDER)	Total connu (€ HT/m² de SHON)
Eligible	x	x		40 € hors autres aides
Montant (€ HT)	50000	50000		

\* Non communiqué par le maître d'ouvrage

### ■ Acteurs du projet

- MAÎTRE D'OUVRAGE : **Mairie de Lattes**  
Pôle technique et Urbanisme CS 11010 - 34973 Lattes
- BUREAU D'ÉTUDES THERMIQUES : **ENR Concept**  
Parc du golf Bâtiment - 350 rue JR Guillibert de la Lauzière - 13856 Aix en Provence
- PARTENAIRE : **Direction régionale ADEME Languedoc-Roussillon**  
Résidence Antalya – 119, avenue Jacques Cartier - 34 965 Montpellier Cedex 2 - Téléphone : 04 67 99 89 79
- PARTENAIRE : **Région Languedoc-Roussillon**  
201, avenue de la Pompignane - 34000 Montpellier - Téléphone : 04 67 22 80 00