



Mission Bois Energie 66

Chaufferie automatique au bois

**Groupe scolaire de Font-Romeu**



**FONT-ROMEU**  
CHANGEZ D'ALTITUDE!

Groupe scolaire de Font-Romeu



● Chaufferie

★ Hangar de stockage

### Présentation générale

Altitude: 1600 m

Surface à chauffer : 2 000 m<sup>2</sup>

Type de bâtiments : Groupe scolaire communal (crèche, école maternelle, école primaire et centre aéré) Chauffage et eau chaude sanitaire (ECS).

## HISTORIQUE

Depuis la rentrée 2014, tous les écoliers de Font Romeu sont regroupés au sein d'un nouveau groupe scolaire conçu face au paysage grandiose des Pyrénées.

Ces 240 élèves peuvent bénéficier de cet établissement, qui se veut exemplaire en répondant aux enjeux environnementaux actuels.

Il intègre les principes d'économies d'énergie et d'utilisation des énergies renouvelables.

Pour cela, la construction a visé des normes basse consommation en combinant à la fois des matériaux et une mise en place spécifique, des entrées solaires importantes et une chaudière automatique au bois déchiqueté, bois provenant de la filière locale, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

A noter la présence d'une toiture végétalisée pour une meilleure intégration dans le paysage et une thermorégulation améliorée.

## Caractéristiques de l'installation

### Chaufferie et réseau

Mise en service : Novembre 2014

Chaudière : Fröling

Puissance : 90 kW

Décendrage : Automatique par voie sèche

Temps passé pour l'entretien :

1h par semaine durant la saison de chauffe (surveillance, nettoyage, évacuation bac à cendres, suivi administratif)



Trappe carrossable du silo



Fröling, 90 kW

### Stockage-convoyage

Silo: enterré avec trappe carrossable

Volume utile: 50 m<sup>3</sup>

Alimentation : vis sans fin

Désillage : extracteur rotatif

Autonomie en période froide : 15 jours

### Modalités de livraison

Livraison : Bennage gravitaire direct



UNION EUROPEENNE



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie



OCCITANIE  
LA RÉGION  
Pyrénées  
Méditerranée



PYRÉNÉES  
ORIENTALES  
Département



# Combustible

## Bois

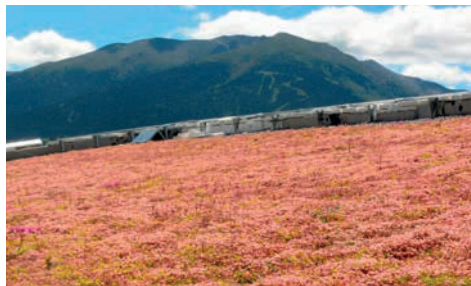
**Nature :** Plaquettes forestières (résineux)  
**Granulométrie moyenne :** P31S selon la norme ISO 17-225  
**Humidité moyenne :** entre 20 et 30 %  
**PCI :** 1002 kWh / MAP à 25% d'humidité (résineux)  
**Masse volumique :** 265 kg /MAP à 25% d'humidité

## Approvisionnement

**Lieu de stockage le plus proche :** Matemale (SPIC)  
**Distance :** 20 km  
**Fournisseur :** SPIC du Capcir Haut-Conflent  
**Rythme d'approvisionnement :** 25 MAP tous les 15 jours.

## Consommation et prix

**Combustible consommé/an :** 220 MAP à 25% d'humidité (première saison de chauffe)  
**Energie produite/an :** 169 000 kWh à 25% d'humidité (première saison de chauffe)  
**Prix du kWh entrée chaufferie :** 3,5 ct€ TTC/kWh  
**Quantité de cendres produites / an :**  
< de 0,1% du volume livré



Toiture végétalisée



Départ réseau de chauffage et d'ECS

## Résultats économiques

<b>Investissement</b>		<b>Coût restant à charge du maître d'ouvrage:</b>	
<b>Chaufferie Bois:</b>	265 000€ HT		173 501€ HT
<b>Subventions Plan Bois Energie:</b>		<b>Economie d'exploitation annuelle</b>	
<b>FEDER:</b>	37 167€	(sur la saison de chauffe 2014-2015) :	5 000€ TTC
<b>REGION:</b>	27 166€	<b>Temps de retour brut sur investissement:</b>	
<b>CD66 :</b>	27 166€		35 ans

## Bénéfice environnemental et humain

<b>Emissions gazeuses évitées :</b>	49 tonnes de CO <sup>2</sup> / an 94 kg de SO <sup>2</sup> / an
<b>Energie fossile substituée :</b>	16 TEP
<b>Surface forestière travaillée / an:</b>	1,6 ha (en éclaircie)
<b>Emploi permanent créé :</b>	1/31 ème par an



## Contacts et Renseignements



**Bois Energie 66**  
Route du Col de Jau, 66500 Mosset  
Tél: 04 68 05 05 51 fax: 09 77 46 23 29  
Courriel : bois.energie66@wanadoo.fr - www.be66.fr

**Groupe scolaire de Font-Romeu**  
Avenue de Careilles La Capelleta  
66120 FONT-ROMEU  
Tél : 04 68 30 68 20  
Courriel : carole.rinjonneau@mairie-fontromeu.fr

**Clean Energy**  
Naturopôle  
boulevard de Clairfont  
66350 TOULOUGES  
Tél: 04 68 85 56 60  
Courriel : clean.energy@wanadoo.fr

**Roger RENARD Entreprise**  
48 avenue du Vallespir  
66110 AMELIE LES BAINS  
Tél : 04 68 87 96 00  
Courriel : contact@roger-renard.fr