



Mission Bois Energie 66

Chaufferie automatique au bois

Collège Jean Rous, PIA



- ★ Plateforme de stockage la plus proche
- Chaufferie

### Présentation générale

Altitude: 10 m

Surface à chauffer: 5 900 m

Type de bâtiments : Le collège Jean Rous dont le bâtiment d'enseignement, le CDI, la cantine, et le gymnase.

Maître d'ouvrage: Conseil Général des Pyrénées Orientales

## Une volonté politique du Conseil Général 66 de développer le bois énergie

Le collège Jean Rous de Pia a, dès sa mise en service, bénéficié d'une chaufferie automatique au bois déchiqueté assurant le chauffage des bâtiments. A travers de telles réalisations menées en faveur de plusieurs collèges du département, le Conseil Général des Pyrénées-Orientales contribue au dynamisme de la filière bois énergie locale.

Cette démarche répond à de véritables enjeux sociaux, environnementaux et économiques :

- l'enjeu social: création d'emploi dans le domaine de la production de bois déchiqueté et la conduite des chaudières ;
- l'enjeu environnemental: la combustion du bois est neutre par rapport à l'effet de serre, le CO2 relâché dans l'atmosphère est équivalent à celui qui a été fixé par les arbres au cours de leur croissance.
- les enjeux économiques se situent à 2 niveaux : les économies réalisables sur l'exploitation de la chaufferie et les retombées sur l'économie départementale. En effet les dépenses de chauffage bénéficient en moyenne 6 fois plus à l'économie locale lorsque le bois énergie est utilisé en substitution des énergies conventionnelles.

## Caractéristiques de l'installation



Chaudière Fröling LambdaMAT, 420 kW

### Chaufferie et réseau

Mise en service: Novembre 2007

Chaudière: Fröling LambdaMAT

Puissance: 500 kW

Type de foyer: Gradins mobiles et voûte réfractaire

Traitement des fumées: dépoussiéreur cyclonique

Décairage: automatique voie sèche

Temps passé pour l'entretien: 8 jours/mois

### Stockage-convoyage

Silo: enterré de 50 m<sup>3</sup>

Autonomie en saison de chauffe: 7 à 10 jours

Dessilage: Extracteur rotatif

Convoyage: 3 Vis sans fin

### Modalités de livraison

Livraison: Camion polybenne de 30 m<sup>3</sup>  
Bennage gravitaire



## Combustible

### Bois

**Nature :** Plaquettes forestières et industrielles

**Granulométrie moyenne :** P 45

**Humidité sur brut :** inférieure ou égale à 35%

### Approvisionnement

**Lieu de stockage le plus proche :**

Saint-Hippolyte

**Distance :** 5,8 km

**Rythme d'approvisionnement :** 1 fois par semaine (en saison de chauffe)



Dessileur à bras rotatifs

### Consommation et prix

**Consommation :**

131 tonnes/an

**Energie consommée :**

458 249 kWh/an

**Prix du kWh :**

0,033 € TTC entrée chaufferie

**Quantité de cendres produites :** 1,5 t/an



Foyer de la chaudière

## Résultats économiques

**Investissement :**

Chaufferie et réseau

203 658 € HT

**Economie d'exploitation annuelle :**

5 493 € TTC

**Subventions :**

Plan Bois Energie

50 910 €  
25%

par rapport à une installation  
au gaz naturel

**Coût restant à charge du  
maître d'ouvrage :**

152 748 € HT

**Temps de retour sur  
investissement :**

4,4 ans

## Bénéfice environnemental et humain

**Emissions gazeuses évitées :**

86 tonnes de CO<sub>2</sub>/an  
0.5 kg de SO<sub>2</sub>/an

**Energie fossile substituée :**

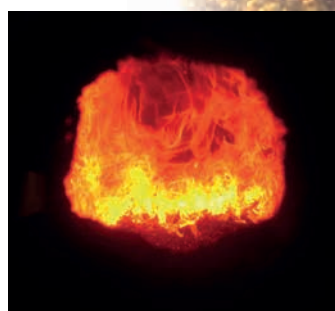
40 TEP/an (soit 45 000 litres de fioul)  
entrée biomasse

**Equivalent surface forestière  
travaillée/an (en éclaircie) :**

2,5 hectares (en éclaircies)

**Emploi permanent créé :**

23 jours 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

### Collège Jean ROUS

Estanyols, 66380 PIA  
Tél : 04 68 80 18 70 - Fax : 04 68 80 18 75

### B.E.T. Clean Energy

Bât. E3 Naturopole - Bd de Clairfont,  
66350 Toulouges  
Tél : 04.68.85.56.60 - Fax : 04.68.85.53.15  
Courriel : clean.energy@wanadoo.fr

