



Mission Bois Energie 66

Chauffage automatique au bois

Collège Pierre Fouché ILLE sur TÊT



- ★ Plateforme de stockage la plus proche
- Chaufferie

Présentation générale

Altitude: 150 m

Surface à chauffer : 5 765 m²

Type de bâtiments : Le collège Pierre Fouché, dont un bâtiment enseignement et son extension, un bâtiment logement et le gymnase.

Maître d'ouvrage: Conseil Général des Pyrénées-Orientales

Collège Pierre Fouché
Ille sur Têt - Pyrénées-Orientales

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

A l'occasion du changement d'une chaudière fioul, le collège Pierre Fouché de Ille sur Têt s'est équipé d'une chaufferie automatique au bois déchiqueté. A travers ces réalisations le CG66 souhaite dynamiser le développement du bois énergie sur le département.

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

- l'enjeu social est induit par les emplois nécessaires pour la production de bois déchiqueté et l'entretien des chaudières;
- l'enjeu environnemental, par la combustion du bois, neutre en rejet de CO₂ (le gaz carbonique émis lors de la combustion étant réabsorbé par la croissance forestière)
- Les enjeux économiques se situent à 2 niveaux: les économies réalisables sur l'exploitation de la chaufferie et les retombées sur l'économie départementale. Les dépenses nécessaires pour se chauffer sont en effet réinjectées dans l'économie locale à hauteur de 100% pour le bois, contre 16% pour les énergies fossiles.

Caractéristiques de l'installation

Chaudière

Mise en service : Décembre 2008

Chaudière : CEL - Lambdamat
GGM 320

Puissance : 320kW

Décendrage : Automatique par vis, voie sèche

Echangeur : Tubes de fumées horizontaux

Stockage-convoyage

Silo : 80 m³

Autonomie en saison de chauffe : 2 semaines



CHAUDIERE CEL Lambdamat
GGM 320 kW



Remplissage du Silo

Désillage : Echelle de racleurs

Convoyage : Vis sans fin

Introduction : Vis sans fin

Modalités de livraison

Livraison : Camion polybenne de 20 m³ ou 30 m³ suivant la distance d'approvisionnement.

Capot du silo coulissant sur rail, bennage gravitaire dans le silo.



UNION EUROPEENNE



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



OCCITANIE
LA RÉGION
Pyrénées
Méditerranée



PYRENEES
ORIENTALES

Combustible

Bois

Nature : Plaquettes forestières
Granulométrie moyenne : P45
Humidité moyenne : 25%
PCI : 3780 kWh/tonne

Approvisionnement

Lieu de stockage le plus proche : Vinça
Distance : 8 km
Rythme d'approvisionnement : 1 fois par semaine
(en saison de chauffe)



Plateforme Vinça: stockage sous bâche

Consommation et prix

Consommation/an : En moyenne 130 tonnes / an
Energie consommée : 490 000 kWh / an
Prix du kWh : 0.032 € TTC (actualisé 2012)
Quantité de cendres produites / an : 2 t / an
utilisées en épandage agricole



Foyer chaudière à gradins mobiles

Résultats économiques

Investissement

Chaufferie Bois et réseau: 454 000 € HT

Subventions Plan Bois ENERGIE:

ADEME : 113 000 €

FEDER : 159 000 €

Coût restant à charge du maître d'ouvrage:

182 000 € HT

Economie d'exploitation

annuelle: 8 000 €

par rapport à une installation gaz naturel
(chiffre 2008)

Temps de retour brut sur investissement:

13 ans par rapport à une référence gaz naturel

Bénéfice environnemental et humain

Emissions gazeuses évitées : 120 t CO₂ / an

Energie fossile substituée : 43 TEP / an
entrée chaufferie biomasse

Surface forestière travaillée : 3,8 hectares

Emploi permanent créé : 1/10 ème ETP

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

Collège Pierre Fouché

2 Rue du collège
66130 ILLE sur TÊT
Tél : 04 68 84.02.64. Fax: 04.68.84.21.22.
Courriel: ce.0660008a@ac-montpellier.fr

BET MONTAGUT

Bureau d'études thermiques
45 Avenue Emile Roudayre
66000 PERPIGNAN
Tel: 04.68.61.56.55. Fax: 04.68.61.56.56.
Courriel: amontagut@wanadoo.fr



Caractéristiques techniques et économiques