



Mission Bois Energie 66

Chaufferie automatique au bois

IDEA, Perpignan



- ★ Plateforme de stockage la plus proche
- Chaufferie

Présentation générale

Altitude: 33 m

Surface à chauffer: 5 000 m² + 1 300 m²

Type de bâtiments : Locaux de l'Institut Départemental de l'Enfance et de l'Adolescence (IDEA) du Moulin à vent à Perpignan, (internat, école, cuisine, salle polyvalente, pouponnière...)+ plateforme Enfance-Famille.

Maître d'ouvrage: Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales

Une volonté politique du Département des Pyrénées-Orientales de développer le bois énergie

L'Institut Départemental de l'Enfance et de l'Adolescence (IDEA) est un établissement public social, prenant en charge tout mineur ou jeune majeur de moins de 21 ans en difficulté ou en danger, dans le cadre d'un placement administratif ou judiciaire. Cet établissement est un service du Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales qui le finance sous forme de budget annexe.

En 2007, à l'occasion de la réhabilitation de la chaufferie équipée de 3 chaudières au gaz naturel, le Conseil Départemental confie la réalisation d'un prédiagnostic à Bois Energie 66, afin d'étudier l'opportunité d'une conversion au bois énergie. Ce travail est réalisé avec l'appui du BET Jean-Pierre Molins, qui assure par la suite la maîtrise d'œuvre du chantier, le Département ayant logiquement donné une suite favorable à ce projet prometteur.

En effet, cette opération répond à de véritables enjeux d'économie territoriale, avec la création d'emplois de proximité non délocalisables, la substitution d'énergies fossiles coûteuses et épuisables ainsi que le développement des énergies renouvelables. Une contribution à la gestion sylvicole est également apportée, par prélèvement des sous-produits de chantiers forestiers.

Fort de cette expérience, l'IDEA a récemment procédé à une extension du réseau desservi par la chaufferie bois, afin de valoriser la réserve de puissance disponible pour assurer les besoins calorifiques de la nouvelle plateforme Enfance-Famille.

Caractéristiques de l'installation

Chaufferie et réseau

Mise en service : Septembre 2007

Chaudière : Köb Pyrot

Puissance : 220 kW

Décendrage: Automatique voie sèche

Stockage-convoyage

Silo : Enterré de 39 m³ (volume utile)

Autonomie en saison froide : 1 semaine

Dessilage : Extracteur rotatif à lames souples

Convoyage : Vis sans fin



Chaudière Köb Pyrot, 220 kW



Extracteur rotatif à lames souples

Modalités de livraison

Livraison : Camion polybenne de 30 m³, bennage gravitaire



Combustible

Bois

Nature : Plaquettes forestières

Granulométrie moyenne : P315 selon la norme ISO 17-225

Humidité maximale : 35%

Approvisionnement

Lieu de stockage le plus proche:

Elné

Distance: 13,5 km

Fournisseur : Biomasse Sud Energie

Rythme d'approvisionnement: 30 MAP tous les 12 jours

Consommation et prix

Consommation :

450 MAP/an

Energie consommée:

432 000 kWh/an

Prix du kWh :

2,9 ct € TTC entrée chaufferie



Remplissage du silo



Vis sans fin

Résultats économiques

Investissement :

Chaufferie et réseau 372 100 € HT

Subventions :

Plan Bois Energie 204 500 €

55%

Coût restant à charge du maître d'ouvrage :

167 600 € HT

Economie d'exploitation

prévisionnelle : 14 325 € TTC /an

par rapport à une installation au gaz naturel

Temps de retour sur investissement :

12 ans

Bénéfice environnemental et humain

Emissions gazeuses évitées :

73 tonnes de CO₂/an
0,36 kg de SO₂/an

Energie fossile substituée :

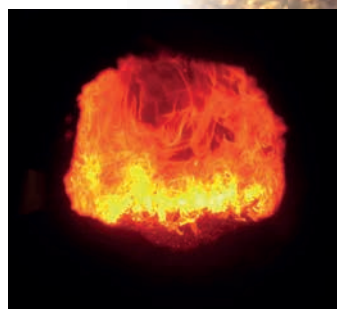
32 TEP/an

Equivalent surface forestière travaillée/an (en éclaircies):

0,9 hectares (en éclaircies)

Emploi permanent créé:

1/50 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

IDEA

Avenue Alfred Sauvy
66100 PERPIGNAN
Tél : 04 68 56 39 00 - Fax : 04 68 66 64 77

BET Thermique
Jean-Pierre MOLINS

Caractéristiques techniques et économiques