Mission Bois Energie 66

Chaufferie automatique au bois

Collège Pierre Moreto, Thuir

Conseil départemental des Pyrénées-Orientales

Collège Pierre Moreto
Thuir, Pyrénées-Orientales

Chaufferie
Hangar de stockage

Présentation générale

Altitude: *94 m*

Surface à chauffer : *11 500 m²*

Type de bâtiments : *Enseignement, restauration et sport.*

Maître d'ouvrage : *Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales*

HISTORIQUE

Le collège Pierre Moreto à Thuir fait partie des nombreux collèges équipés d'une chaufferie automatique au bois déchiqueté.
A travers ces réalisations, le Conseil Départemental des Pyrénées-Orientales souhaite dynamiser le développement du bois énergie sur le territoire.
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 CO_2 (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 en majorité dans l'économie locale, à la différence des énergie fossiles.

Caractéristiques de l'installation

Chaufferie et réseau

Mise en service : Février 2014
Chaudière : HEIZOMAT
Puissance : 400 kW
Décendrage : Automatique par voie sèche
Temps passé pour l'entretien : 2h par semaine (surveillance, nettoyage, évacuation bac à cendres, suivi administratif)

HEIZOMAT, 400 kW

Silo enterré avec trappe coulissante

Stockage-convoyage

Silo: enterré avec trappe coulissante
Volume utile: 40 m³
Autonomie en période froide : 6 jours
Désillage : extracteur rotatif
Convoyage : vis sans fin

Modalités de livraison

Livraison : Bennage gravitaire

Document cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional

Caractéristiques techniques et économiques

Combustible

Bois

Nature : Plaquettes forestières résineuses
Granulométrie moyenne : P31S selon la norme ISO 17-225
Humidité moyenne: entre 20 et 30 %
PCI : 3 777 kWh / tonne à 25% d'humidité
Masse volumique : 235 kg /MAP à 25% d'humidité

Approvisionnement

Lieu de stockage : Celra (Espagne)
Distance : 90 km
Fournisseur : Sala Biomassa (depuis 2021-2022)

Rythme d'approvisionnement : 30 MAP tous les 10 jours en moyenne

Consommation et prix

Consommation/an : 120 tonnes (moyenne sur 7 saisons de fonctionnement)
Energie consommée/an : 453 240 kWh à 25% d'humidité
Prix du kWh entrée chaufferie : 3,2 ct€ TTC le kWh entrée chaufferie (moyenne sur 7 saisons de fonctionnement)

Accès livraison

Dessilage à bras rotatifs

Résultats économiques

Investissement Chaufferie Bois:	332 738 € HT
Subventions Plan Bois Energie:	
Europe (FEDER) :	85 000 €
ADEME :	80 199 €
Coût restant à charge du maître d'ouvrage:	167 539 € HT

Bénéfice environnemental et humain

Emissions gazeuses évitées :	95 tonnes de CO_2 / an 0,47 kg de SO_2 / an
Energie fossile substituée :	41 TEP
Surface forestière travaillée / an:	4,6 ha (en éclaircie)
Emploi permanent créé :	1/11 ème par an

Contacts et Renseignements

Bois Energie 66
Route du Col de Jau, 66500 Mosset
Tél: 04 68 05 05 51 Site : www.bois-energie66.fr
Courriel : bois.energie66@wanadoo.fr

Collège Pierre Moreto
6 Allée Hector Capdellayre. 66300 Thuir.
Tel. 04 68 53 04 85. Fax. 04 68 53 34 88

CLEAN ENERGY
Naturopôle Bâtiment E3
Boulevard de Clairfont
66350 TOULOUGES
Tél: 04 68 85 56 60
courriel: clean.energy@wanadoo.fr

SAELEN Energie
Parc Alpespace - Bâtiment Cleanspace
354 voie Magellan
73800 Ste Hélène du lac
Téléphone : 04 79 60 54 10
http://www.saelen-energie.fr

Conception : H. Chevallier - Atelier des Cimes / M.WEISSENBERG - Bois Energie 66 - NE PAS JETER SUR LA VOIE PUBLIQUE