



Mission Bois Energie 66

Chaufferie automatique au bois

1er réseau de chaleur (2007)

Commune de BOLQUERE-PYRÉNÉES 2000



Réseau de chaleur
BOLQUERE-PYRENEES 2000
Cerdagne
Pyrénées Orientales



- ★ Plateforme de stockage la plus proche
- Chaufferie

Présentation générale

Altitude: 1628 m

Surface à chauffer : 3 352 m²

Type de bâtiments : Ecole, salle polyvalente, ancienne mairie - Place Pierre Patau, 5 logements communaux, garages communaux et la résidence de tourisme « La Pradella »

Fonctionnement hiver – été pour production d'eau chaude, et chauffage en hiver.

Utiliser une énergie locale respectueuse de l'environnement

La commune de Bolquère-Pyrénées 2000 se situe en Cerdagne à 1630m d'altitude en zone de montagne. Début 2005, pour chauffer les bâtiments communaux, la municipalité décide d'analyser l'opportunité d'utiliser le bois énergie, ressource locale, abondante, renouvelable et neutre en émission de gaz à effet de serre.

Un pré diagnostic de faisabilité est réalisé par bois énergie 66 en mai 2005. Il en ressort que la création d'un réseau de chaleur reliant l'ensemble des bâtiments communaux et alimenté par une chaudière automatique au bois déchiqueté est une solution pertinente techniquement et économiquement.

Ces conclusions sont confirmées par l'étude de faisabilité réalisée par le Bureau d'étude thermique Jean-Pierre MOLINS en février 2006. Ainsi en mars 2006, le conseil municipal décide la réalisation du projet.

Caractéristiques de l'installation

Chaufferie et réseau

Mise en service : octobre 2007

Chaudière : KÖB PYROT

Puissance : 300 kW

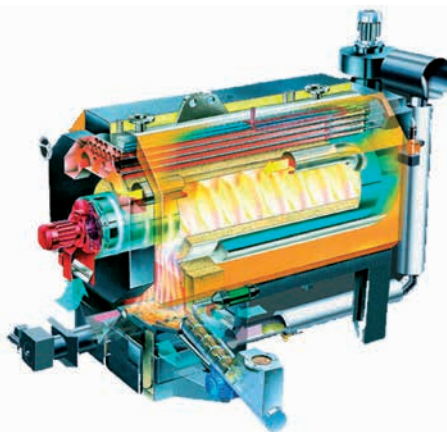
Humidité max: 35%

Décendrage : automatique par système pneumatique

Temps passé pour l'entretien: 1,5h /semaine



Chaudière KÖB, 300 kW



Intérieur de la chaudière

Stockage-convoyage

Silo : semi-enterré de 43 m³

Autonomie en saison de chauffe : 10 j

Alimentation du silo : par bennage

Dessilage : à bras rotatifs

Convoyage : par double vis sans fin

Modalités de livraison

Livraison : bennage gravitaire depuis le hangar de stockage en auto-alimentation



Combustible

Bois

Nature : plaquettes forestières résineuses
Granulométrie moyenne : P16 - P45A voire P45 - P63
Humidité moyenne : 18 à 23%
PCI : 1 018 à 1 007 kWh /MAP (18 à 23% hum)
Masse volumique : 243 à 258 kWh /MAP (18 à 23% hum)

Approvisionnement

Lieu de stockage : hangar de stockage communal
Distance : 750 m
Fournisseur : auto-approvisionnement
Rythme d'approvisionnement : 3 livraisons /mois en moyenne

Consommation et prix

Consommation :
850 MAP/an
Energie consommée :
865 000 kWh/an
Prix du kWh (entrée chaufferie) :
21€ HT/MAP
0,0204€ HT/kWh
Quantité de cendres produites :
1,5 t/an utilisées en épandage agricole



Vue intérieure du hangar



Stockage Bolquère-Pyrénées 2000

Résultats économiques

Investissement :
Chaufferie Bois et réseau
405 100 € H.T.

Subventions :
Plan Bois Energie
261 520 €

Coût restant à charge du maître d'ouvrage :
143 580 € H.T.

Economie d'exploitation annuelle :
22 157 € T.T.C.
par rapport à une installation fioul
(chiffres 2006)

Temps de retour sur investissement :
6,5 ans

Bénéfice environnemental et humain

Emissions gazeuses évitées :
158 tonnes de CO₂/an
0,3 tonnes de SO₂/an

Energie fossile substituée :
52 TEP/an (soit 59 000 litres de fioul)

Surface forestière travaillée/an :
4 hectares (en éclaircie)

Emploi permanent créé :
1/12 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

Mairie de Bolquère-Pyrénées 2000

2, Grand Rue 66210 Bolquère
Tél : 04 68 30 05 53 - Fax : 04 68 30 61 79
courriel@mairiedebolquere.com

GThermie

10 Place de la République - 66300 THUIR
Tél : 04 68 64 97 70

B.E.T. Molins