



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 m<sup>2</sup>

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

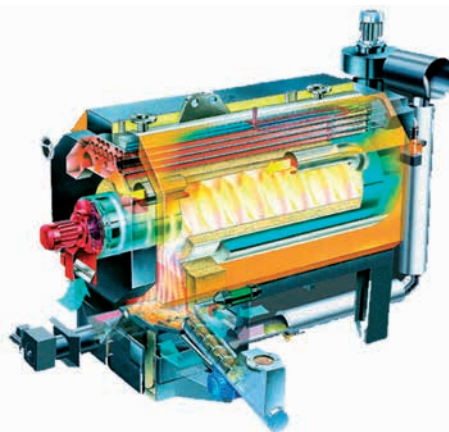
Humidité max: 35%

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 m<sup>3</sup>

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



UNION EUROPEENNE



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



OCCITANIE LA RÉGION Pyrénées Méditerranée



PYRÉNÉES ORIENTALES

# 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 CO<sub>2</sub>/an  
0,3 tonnes de SO<sub>2</sub>/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