



# Chaufferie automatique au bois

## Réseau de chaleur communal de LA BASTIDE



### HISTORIQUE

La commune de La Bastide, nichée au cœur d'un territoire particulièrement forestier, à 780 mètres d'altitude, a entamé une réflexion au début des années 2000 pour la création d'un réseau de chaleur communal au bois énergie. Dans cette optique, un prédiagnostic réalisé par l'association Bois Énergie 66 a confirmé la pertinence du projet, qui a fait l'objet d'une étude de faisabilité réalisée par le bureau d'études Molins en 2005. Mise en service en 2011, la chaufferie automatique au bois déchiqueté dessert ainsi un réseau de canalisations enterrées qui assure le chauffage de bâtiments communaux. Il faut également souligner que des habitations privées sont raccordées sur le réseau, ce qui constitue un service public de distribution d'énergie renouvelable, l'un des tous premiers à voir le jour dans les Pyrénées Orientales. L'approvisionnement de l'installation en plaquettes forestières s'effectue en partenariat avec la Communauté de Communes du Haut Vallespir qui est propriétaire d'un hangar de stockage sur le territoire communal. Le bois y est ainsi stocké pendant son séchage, le rendant apte à être utilisé dans la chaudière. Comme pour le réseau de chaleur, un partenariat public-privé est effectué pour la mobilisation des bois, qui, en fonction des opérations forestières à réaliser, proviennent des 360 ha de forêts communales, mais aussi de parcelles privées, preuve d'une complémentarité exemplaire entre les différents acteurs du territoire.



- ★ Plateforme de stockage la plus proche
- Chaufferie

### Présentation générale

Altitude: 780 m

Surface à chauffer : 5 162 m<sup>2</sup>

Type de bâtiments : Bâtiments communaux : «Ancienne école» (5 logements et 1 dortoir), Mairie réhabilitée, Ancien presbytère réhabilité (3 logements), Maison Paulin, C.A.F., Multiple rural

Autres habitations : habitations privées (9 logements)

Chauffage et eau chaude sanitaire.

## Caractéristiques de l'installation

### Chaufferie et réseau

Mise en service : Novembre 2011

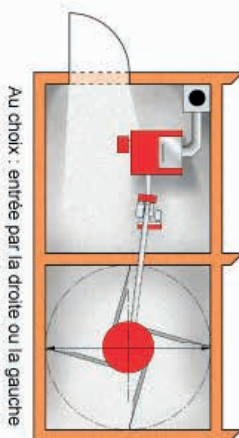
Chaudière : Hargassner

Puissance : 150 kW

Humidité max: 30%

Décendrage : voie sèche par vis

Temps passé pour l'entretien : 40 heures / an



Au choix : entrée par la droite ou la gauche

### Stockage-convoyage

Silo : Total 44 m , utile 28 m

Autonomie en période froide : 15 jours

Dessilage : extracteur rotatif

Convoyage : vis sans fin

Alimentation : vis sans fin

### Modalités de livraison

Livraison : par dumper ou par camion souffleur





## Combustible

### Bois

Nature : plaquettes forestières  
 Granulométrie moyenne : P16-P45A  
 Humidité moyenne : 25%  
 PCI : 1014 kWh / MAP (25% HR)  
 Masse volumétrique : 265 kg / MAP

### Approvisionnement

Lieu de stockage : La Bastide  
 Distance : 300 m  
 Fournisseur : auto-approvisionnement  
 Rythme d'approvisionnement :  
 1 fois par semaine soit 3.84 MAP par semaine



Hangar de stockage de plaquettes

### Consommation et prix

Consommation :  
 331 MAP à 25% HR / 88 Tonnes  
 Energie produite / an  
 254 465 kWh énergie bois uniquement  
 (Appoints décentralisés dans logements privés)  
 Prix du kWh (ou de la tonne) :  
 0.032 € HT / kWh entrée chaufferie  
 Quantité de cendres produites : 0.5 m



Local chaufferie et système de transfert des plaquettes

## Résultats économiques

Investissement		Coût restant à charge du	
Chaufferie Bois et réseau	269 632 € HT	maître d'ouvrage	121 151 € HT
Subventions Plan		Economie d'exploitation	
Bois ENERGIE	148 481 € HT	annuelle	9 580 €
- ADEME	22 500 € HT	Temps de retour brut	
- REGION LR	64 125 € HT	sur investissement	10 ans
- CG 66	61 856 € HT		

## Bénéfice environnemental et humain

Emissions gazeuses évitées : CO 68 T / an  
 SO 0,15 T / an  
 Energie fossile substituée : 29 TEP  
 Surface forestière travaillée/an : 2.4 ha / an en éclaircie  
 Emploi permanent créé : 1/20ème



## 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 La Bastide

Le Village, 66110 LA BASTIDE  
 Tél : 04 68 39 42 81  
 mairie.la-bastide@wanadoo.fr

### Clean Energy

3 Boulevard de Clairfont  
 66350 TOULOUGES  
 Tél : 04 68 85 56 60 / Fax : 04 68 85 53 15

### Roger Renard Entreprise

48, avenue du Vallespir - 66110 AMELIE LES BAINS  
 Tél : 04 68 87 96 00 / Fax : 04 68 87 96 19  
 contact@roger-renard.fr

### B.E.T. MOLINS