



Mission Bois Energie 66

Chaufferie automatique au bois

## Réseau de chaleur communal, Les Angles (Angléo)



● Chaufferie  
★ Hangar de stockage le plus proche

### Présentation générale

Altitude: 1 650 m

Surface à chauffer : 8 000 m<sup>2</sup>

Type de bâtiments : Espace aqua bien être, bowling, salle de spectacle, résidence «Rond-point des pistes» de 53 logements. En projet : école et magasin. Chauffage et eau chaude sanitaire.

Réseau de chaleur : 350m

Maître d'ouvrage : Commune de Les Angles

### HISTORIQUE

Dans le cadre du projet de réhabilitation de l'ancienne piscine en espace aqua bien être dans le bâtiment «Bleu Neige» situé au cœur de la station, la commune des Angles a mené une réflexion sur la production d'énergie. Une grande partie de la commune est couverte par une forêt certifiée PEFC, et exploitée par une régie forestière.

C'est dans ce contexte que la commune des Angles a lancé une étude de faisabilité d'une chaufferie automatique au bois déchiqueté pour le projet d'aqualudisme et des autres activités existantes dans le bâtiment, l'école et la résidence Rond-point des pistes, la conclusion montrant l'intérêt économique de ce projet.

Par ailleurs, la mairie a structuré un système de management intégré, développé en respect des exigences internationales au niveau Qualité, Sécurité et Environnement, et est certifiée depuis 3 ans QSE.

Le bois est une évidence dans cette démarche environnementale, provenant en partie de la commune et transformé en plaquettes à moins de 10 km par La communauté de communes Pyrénées Catalanes et son SPIC.

La commune porte l'investissement de cette installation. La création d'une régie (Angléo) a été mise en place pour gérer la production et la distribution de la chaleur ainsi que tout l'espace aqua bien être.

Centre aqua bien-être «Angleo»,  
Les Angles (Pyrénées-Orientales)

### Caractéristiques de l'installation

#### Chaufferie et réseau

Mise en service : Octobre 2018

Chaudière : HEIZOMAT

Puissance : 800 kW

Décendrage : Automatique par voie sèche

Temps passé pour l'entretien :

10h/ semaine (Surveillance, nettoyage, évacuation bac à cendres, suivi administratif)

#### Modalités de livraison

Livraison : Bennage gravitaire, deux trappes basculantes carrossables.



Les deux trappes carrossables du silo sont visibles au sol, devant le bac (noir) de récupération des cendres.



HEIZOMAT, 800 kW, et les deux chaudières fioul d'appoint-secours (bleues)

#### Stockage-convoyage

Silo : Enterré

Volume utile : 117 m<sup>3</sup>

Autonomie en période froide : 5 jours

Désillage : Rotatif

Convoyage : Vis sans fin

Alimentation : Vis sans fin



## Combustible

### Bois

**Nature :** Plaquettes forestières (résineux)

**Granulométrie moyenne :** P31F05 selon la norme ISO 17-225-1

**Humidité moyenne :** Entre 20 et 30 %

**PCI :** 3 777 kWh / tonne à 25% d'humidité

**Masse volumique :** 235 kg /MAP à 25% d'humidité

**Lieu de stockage :** Matemale

**Distance :** 4 km

**Rythme d'approvisionnement :**

180 MAP tous les 10 jours

### Consommations annuelles et prix

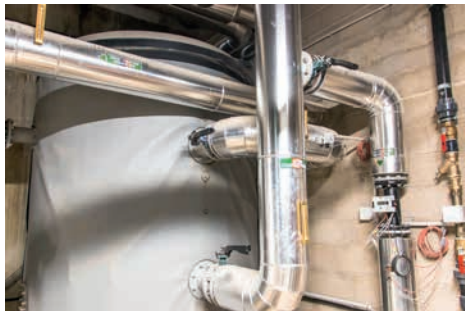
**Consommation :** 1 261 tonnes (prévisionnel)

**Energie consommée :** 3 486 676 kWh (prévisionnel)

**Prix du kWh :** 3,3 ct € TTC entrée chaufferie (prévisionnel)

### Approvisionnement

**Fournisseur :** SPIC de Matemale



Ballon tampon avec canalisations départ et retour chaufferie bois, et compteur d'énergie (à droite).



Cyclone (pour dépoussiérage)

## Résultats économiques

### Subventions Plan Bois Energie :

REGION : 98 966 €

ADEME : 420 517 €

Etat Fonds FFTE : 98 610 €

Total subventions : 618 093 € (65%)

### Investissement

Chaufferie Bois : 950 913 € HT

Coût restant à charge du maître d'ouvrage :

332 820 € HT

## Bénéfice environnemental et humain

**Emissions gazeuses évitées :** 779,2 t de CO<sub>2</sub>/an

1 487,9 kg de SO<sub>2</sub>/an

**Energie fossile substituée :** 258 TEP

**Surface forestière travaillée / an :** 25,2 ha (en éclaircie)

**Emploi permanent créé :** 1/2 ème par an



## Contacts et Renseignements



### Mairie des Angles

Place du coq d'or  
66210 Les Angles  
Tél : 04 68 04 42 21  
Courriel : p-madem@les-angles.fr

### FC Ingénierie

ZAE Les Avants  
5 avenue du grand chêne  
34270 Saint Mathieu de Trévières  
Tél : 07 62 17 85 42  
Courriel : fcingenierie@orange.fr

### Entreprise SERCLIM

431, route de Narbonne  
CS 10063  
11890 Carcassonne  
Tél : 04 68 78 61 95  
Courriel : siege@serclim.fr

### 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