



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 m²

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 m³

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

Approvisionnement

Fournisseur : SPIC de Matemale

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)



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 CO₂/an

1 487,9 kg de SO₂/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 Tréviérs
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