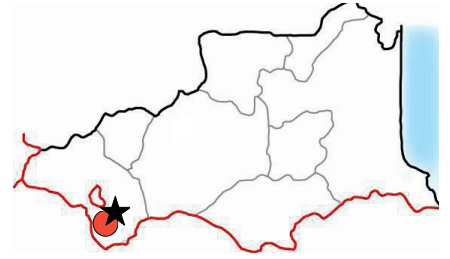




Mission Bois Energie 66

Chaufferie automatique au bois

Groupe scolaire, Palau de Cerdagne



● Chaufferie

★ Hangar de stockage du fournisseur

Groupe scolaire de Palau de Cerdagne avec panneaux solaires photovoltaïques sur sa toiture

HISTORIQUE

La commune de Palau de Cerdagne a étudié, dans le cadre d'une démarche de développement durable et de valorisation des énergies renouvelables, l'implantation d'une chaufferie automatique au bois pour son groupe scolaire.

Etant située en zone montagneuse particulièrement forestière, le gain escompté en matière d'exploitation sur le chauffage n'est pas la seule motivation. En effet, la commune souhaitait, par cette réalisation, contribuer à l'économie territoriale en faisant appel à une ressource de proximité, ainsi qu'à la valorisation de son patrimoine forestier avec tous les aspects socio-économiques qui peuvent en découler.

Cette chaudière automatique de petite puissance, alimentée en plaquette forestière, bénéficie d'un approvisionnement mutualisé depuis le hangar de stockage communal d'Osséja.

Présentation générale

Altitude: 1200 m

Surface à chauffer : 650 m²

Type de bâtiments : groupe scolaire de 3 bâtiments comprenant des salles de classe, un logement de fonction, un préau couvert, une bibliothèque.

Usage de l'énergie : Chauffage.

Maître d'ouvrage : Commune de Palau de Cerdagne

Caractéristiques de l'installation

Chaufferie et réseau

Mise en service : Décembre 2023

Chaudière : HARGASSNER

Puissance : 60 kW

Ballon tampon : 887 l

Décendrage : Automatique par voie sèche



Chaudière et ballon tampon de 887 litres



Chaudière Hargassner, de 60 kW

Modalités de livraison

Livraison : Trémie avec vis sans fin

Stockage-convoyage

Silo : Hors-sol

Volume utile : 24,2 m³

Autonomie en période froide : 41 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 : Hangar communal d'Osséja

Distance : <5 km

Rythme d'approvisionnement :

15 MAP tous les mois

Consommations annuelles et prix

Consommation : 28 tonnes (prévisionnel)

Energie consommée : 96 000 kWh (prévisionnel)

Coût du kWh : 3,5 ct € HT entrée chaufferie (prévisionnel)

Approvisionnement

Fournisseur : Auto approvisionnement



Zone de livraison devant le local chaufferie, avec trémie de déchargement.



Trémie ouverte pour le bannage, avec une cale d'arrêt pour le camion de livraison.

Résultats économiques

Subventions totales du projet global de rénovation énergétique :

Etat (France Relance) : 99 320 €
 REGION Occitanie : 73 439 €
 ADEME (Fonds Chaleur) : 37 800 €
 Conseil Départemental 66 : 29 400 €
 ComCom Pyrénées Cerdagne : 24 918 €

Coût total du projet : 427 988 € HT

Dont investissement chaufferie bois : 295 482 € HT

Coût restant à charge du maître d'ouvrage : 163 111 € HT

Total subventions : 264 877 € (62%)

Bénéfice environnemental et humain

Emissions gazeuses évitées : 21,5 t de CO₂/an
 41 kg de SO₂/an

Energie fossile substituée : 7 TEP

Surface forestière travaillée / an : 0,8 ha (en éclaircie)

Emploi permanent créé : 1/60 ème par an

Contacts et Renseignements

Bois Energie 66

Route du Col de Jau
 66500 Mosset
 Tél : 04 68 05 05 51
 Courriel : bois.energie66@wanadoo.fr

Commune de Palau de Cerdagne

15, rue du Marquis de Tillière
 66340 Palau de Cerdagne
 Tél : 04 68 04 53 62
 Courriel : mairie.palau.de.cerdagne@wanadoo.fr

BET OTCE L-R

23 rue de la Sardane
 66000 Perpignan
 Tél : 04 68 52 62 79
 Courriel : otcelrperpignan@otce.fr

Fred Bombardo Architecte

8 rue des Isards ZAE
 66800 Saillagouse
 Tél : 04 68 04 04 96
 Courriel : bombardoarchi@wanadoo.fr

