



Mission Bois Energie 66

Chaufferie automatique au bois

Centrale électro-solaire de Thémis



- Chaufferie
- ★ Hangar de stockage

Présentation générale

Altitude : 1 650 m

Surface à chauffer : 1700 m²

Type de bâtiments : Locaux administratifs, salles de conférence et d'expositions.

source: CD66

Champ d'héliostats - Thémis

HISTORIQUE

Située sur la commune de Targassonne, au cœur du plateau de Cerdagne (1 650 mètres d'altitude), Thémis Solaire Innovation bénéficie de conditions optimales pour exploiter la ressource solaire. Lorsqu'à la fin des années 70, l'Etat lance un programme de diversification du mix énergétique national, pour répondre à la crise causée par les deux chocs pétroliers, le site est choisi pour y établir une centrale électro-solaire (1ère centrale thermodynamique à tour au monde).

Thémis naît ainsi en 1981, sous le parrainage d'EDF qui y lance un programme de recherche expérimentale en 1983, lequel est interrompu après trois années d'exploitation. Le site ainsi délaissé est utilisé dans un premier temps par des astrophysiciens du CNRS. Abandonné en 2004, il est voué à disparaître...

Alors que l'Etat envisage sa démolition, le Département des Pyrénées-Orientales, propriétaire du terrain, donne un second souffle à la centrale en lançant un programme de reconversion en vue de créer la plateforme R&D multi-technologique Thémis Solaire Innovation. C'est dans le cadre de ce renouveau qu'une chaufferie automatique à bois est installée, assurant le chauffage des locaux accueillant la plateforme collaborative, qui regroupe de nombreux acteurs à la pointe des énergies renouvelables. Un bel exemple de réhabilitation d'un site faisant partie du patrimoine historique de l'énergie, de nouveau au service de la recherche et de l'innovation.

FICHE - JUILLET 2014

Caractéristiques de l'installation

Chaufferie et réseau

Mise en service : Décembre 2013

Chaudière : FRÖLING T4 mixte granulés/ plaquettes forestières

Puissance : 100 kW

Décendrage : Automatique par voie sèche

Temps passé pour l'entretien :

1h par semaine (surveillance, nettoyage, évacuation bac à cendres, suivi administratif)



FRÖLING, 100 kW



source: CD66

Thémis - Targassonne

Stockage-convoyage

Silo : Hors sol 64 m³ (volume utile)

Autonomie en période froide : 60 jours (avec granulés)

Désillage : Double extracteur rotatif

Convoyage : vis sans fin

Alimentation : vis sans fin

Modalités de livraison

Livraison : Camion souffleur



UNION EUROPEENNE



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



OCCITANIE
LA RÉGION
Pyrénées
Méditerranée



PYRÉNÉES
ORIENTALES

Combustible

Bois

Nature : Granulés ou plaquettes forestières (PF)
Granulométrie moyenne (granulés) : A1
Humidité moyenne (granulés) : 10 % maximum
PCI (granulés) : 4700 kWh / Tonne à 8% d'humidité
Masse volumique (granulés) : 650 kg / m3 à 8% d'humidité

Approvisionnement

Lieu de stockage le plus proche : Osséja
Distance : 17 km

Rythme d'approvisionnement : 9 Tonnes toutes les 3 semaines en moyenne

Consommation et prix

Consommation/an : 364 218 kWh
Energie produite/an : 298 950 kWh
Prix du kWh entrée chaufferie : PF: 3.5 € TTC
Granulés: 6.5€ TTC
Quantité de cendres produites / an :
De l'ordre de 1 tonne / an



Accès



Camion souffleur

Résultats économiques

Investissement		
Chaufferie Bois:	180 096 € HT	Economie d'exploitation annuelle
Subventions Plan Bois Energie:		16 989 € TTC
FEDER:	66 512 €	
Coût restant à charge du maître d'ouvrage:	113 584 € HT	Temps de retour brut sur investissement: 7 ans

Bénéfice environnemental et humain

Emissions gazeuses évitées :	55 tonnes de CO ₂ / an 105 kg de SO ₂ / an
Energie fossile substituée :	26 TEP
Surface forestière travaillée / an:	2,8 ha
Emploi permanent créé :	1/14ème 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

Département des Pyrénées-Orientales

32 Rue Maréchal FOCH - 66906 PERPIGNAN CEDEX
Tél : 04 68 85 82 13
Courriel: david.aze@cg66.fr

Thémis Solaire Innovation

Chemin du Mas Vilalte - 66120 TARGASSONNE
Tél: 04 68 30 46 00
Courriel: contact-TSI@cg66.fr

GINGER BEFS

«Le Génésisé»
97 rue Freyr - CS 36038
34060 MONTPELLIER
Tél: 04 67 40 90 00

Roger Renard Entreprise

44 avenue du Vallespir
66110 AMELIE LES BAINS
Tél: 04 68 87 96 00