

Retour d'expérience :

Présentation de l'installation Géothermie de la mairie d'Ayguesvives

Eric MAYNADIE – SOLEVAL

Email : enrchaleur31@soleval.org

Origine du projet – Suivi CEP

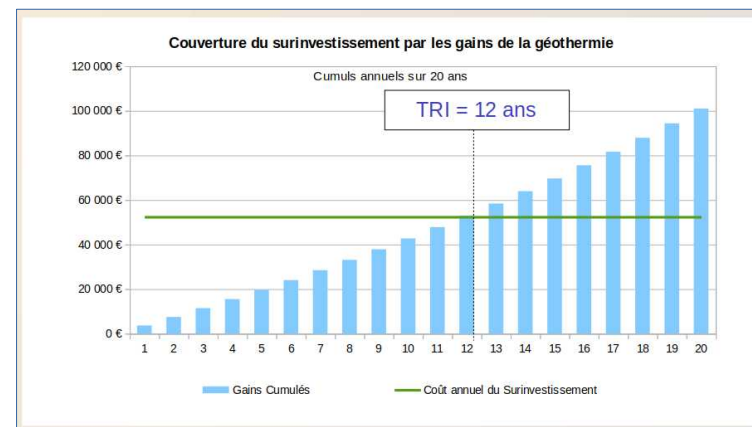


ANALYSE D'OPPORTUNITÉ (Soleval)

- Géothermie : Puissance PAC 53 kW
- 6 sondes
- 54 MWh/an en chaud
- 40 MWh extraits du sol
- COP 3,91
- Géocooling – Besoins en froid
- **Alerte sur le réseau secondaire => Exigence d'un BET qualifié**

Avant Projet : 2020

- Bâtiment ancien rénové de 1020m², 5 niveaux
- 2 PACs air/air dont une en panne
- Obligation de revoir le système de distribution
- Émetteurs de chauffage divers : Convecteurs, petite PAC, plancher chauffant électrique
- Inconfort dans différentes zones



Conception – Réalisation

Choix techniques

Forages

7 sondes X 140 mètres de profondeur

Pompes à chaleur

1 PAC 53 kW Viessmann 300-G BWS 301.A45

1 ballon tampon 1000 litres

Bureau d'étude

Ecovitalis – 31670 Labège

Installateurs

PAC et Réseau secondaire :

→ BIO-Energies – 31450 Castanet

Forage :

→ Pro Forage – 31750 Escalquens



Mise en service en mars 2021

- 7 mois de travaux en site occupé
- Période de réglage nécessaire
- Forces du projet
 - couple Foreur/Installateur
 - Primaire et secondaire : un seul responsable



Bilan Technique et Financier

Investissements

Forages	79 000 € HT
Production PAC	23 000 € HT
Chaufferie	44 000 € HT
Total	146 000 € HT

Aides financières

ADEME	36 000 € (25%)
Région	35 776 € (25%)

TRI (temps de retour sur investissement)

Effort Commune	72 224 €
Gains d'exploitation	4 416€/an
TRI	16 ans (*)

(*) Cout électricité à 160€ le MWh (14 MWh/an)

Saison 2021-2022

Mois	kWh consommés	kWh Distribués	COP machine	température à récupérer sur site Météoc	
				temp. Max Moyenne (°C)	temp. Min Moyenne (°C)
février	1384	6870	5,0	14,2	7,5
mars	1706	9201	5,4	15,2	5,8
avril	1196	6589	5,5	17,6	6,8
mai	505	2951	5,8	20,6	9,8
juin	0	0	0,0	26,8	16,1
juillet	0	0	0,0	26,8	16,7
août	0	0	0,0	27,7	16,2
septembre	64	413	6,5	26,2	16,6
octobre	726	4199	5,8	20,5	9,1
novembre	1710	8941	5,2	11,5	5,6
décembre	2855	13862	4,9	12,5	3,9
janvier	2905	13153	4,5	8,4	0,3
TOTAL	13051	66179	5,1		

