



Présentation du projet

M. Bouquin, chef d'entreprise, a souhaité construire un bâtiment de **682 m²** dans la nouvelle zone d'activité industrielle et Commerciale de Lamasquère sur la commune d'Escalquens en Haute-Garonne.

Son choix pour une **PAC géothermique** s'est immédiatement imposé du fait de son efficacité et de l'atout du géocooling. Une technologie qui équipait les précédents locaux loués par Mr Bouquin dont il était pleinement satisfait.

L'analyse d'opportunité réalisée par la Mission Chaleur Renouvelable de la Haute-Garonne (ALEC SOLEVAL), financée par la Région Occitanie et l'ADEME, a démontré la pertinence d'un tel choix par rapport à l'installation d'une chaudière au gaz naturel comme solution de référence.

La PAC permet **une réduction de la facture annuelle de 2 000 €/an** avec un temps de retour sur investissement estimé à un peu plus de **15 ans**.

Date de mise en service : 2020



Données clés du projet

Puissance de la PAC	30 kW
Marque et Modèle de la PAC	WATERKOTTE DS 5034.5 T
Puissance et énergie d'appoint	Aucune
Longueur et nombre de sondes	620 ml - 5 sondes de 124 mètres de profondeur
Couverture des besoins	Chauffage, géocooling
Bilan environnemental	13 tonnes CO₂ évitées/an

Coût de l'opération et aides financières

Cout € HT de l'opération

Réalisation : 74 814 €

- Forage : 37 500 €
- PAC : 12 744 €
- Panoplie hydraulique : 22 428 €
- Compteur d'énergie : 2 142 €

Aides financières mobilisées

42 360 € soit 57% de la dépense éligible

- ADEME : 17 980 €
- Région : 24 380 €

Reste à charge : 32 454 €

Caractéristiques techniques

- **Energie produite** : 45 MWh/an
- **Energie extraite du sol** : 37 MWh/an
- **COP** : 5.6
- **Géocooling** : 7 MWh/an
- **Type d'émetteur** : plancher chauffant,
- **Ballon tampon chauffage** : 500 litres
- **Contrat de maintenance** : annuel avec l'installateur

L'accompagnement de l'ALEC Soleval

La mission chaleur renouvelable portée par l'ALEC Soleval permet d'identifier l'énergie renouvelable la plus pertinente d'un point de vue technique et économique.

L'ALEC Soleval :

- Réalise une étude d'opportunité et/ou propose d'engager une étude de faisabilité conduite par un bureau d'étude qualifié,
- Accompagne le maître d'ouvrage dans le montage des dossiers de subvention,
- Vérifie la présence des compteurs nécessaires au suivi annuel des performances dont le niveau d'exigence conditionne l'obtention des subventions.

Equipe projet

- **Architecte** : Seuil architecture 74 rue Saint Jean 31130 Balma
- **Etude d'opportunité** : ALEC Soleval
- **Bureau d'étude fluides** : Technisphère place Paul Riché 31 200 Toulouse
- **Installateur** : JMP Chauffage 31750 Escalquens
- **Foreur** : Pro forage avenue de Toulouse 31750 Escalquens



La parole à... Mr BOUQUIN Chef d'entreprise

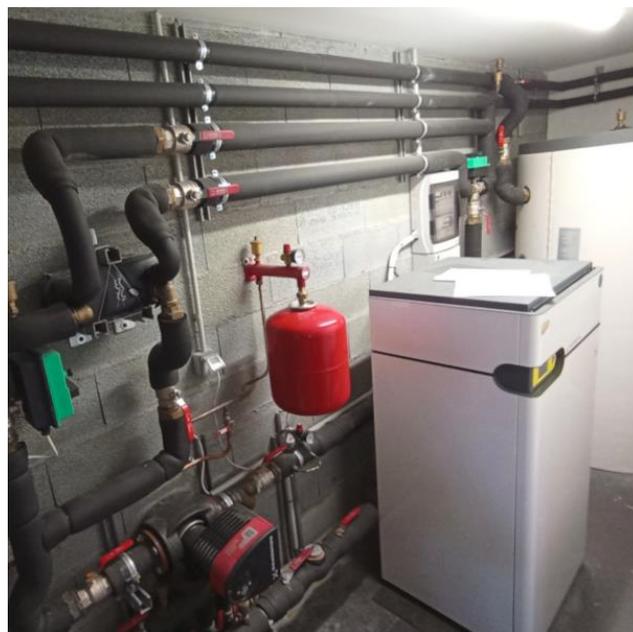
Je suis pleinement satisfait du **confort d'hiver** prodigué par la PAC géothermique.

En revanche, le confort d'été n'est pas « au rendez-vous » sans pour autant incriminer le géocooling !

En effet, le rafraîchissement n'est pas en mesure d'atténuer les apports excessifs de chaleur.

Nous avons une très grande ouverture vitrée orientée à l'Ouest qui est dépourvue de casquette solaire. La fournaise est donc inévitable. Pour y remédier, **nous prévoyons d'aménager une pergola végétalisée**. Les plantes grimpantes seront plantées en pleine terre afin d'être irriguées naturellement.

J'ajoute que j'ai apprécié **la qualité de l'accompagnement de l'ALEC de Soleval à toutes les étapes de la réalisation de mon projet**. Un soutien continu qui perdure avec le suivi des consommations.



En Occitanie, le réseau régional des missions Chaleur Renouvelable est cofinancé par l'Europe, l'ADEME, et la Région



ALEC Soleval

Centre de l'Astel, 7 rue de Pierregat
31450 Belberaud. Tél : 09 62 21 95 85
www.soleval.org