

INSTALLATION GÉOTHERMIQUE SUR L'EAU D'UN LAC À EGUZON-CHANTÔME (36)

Type d'installation :

Boucle d'eau immergée dans l'eau d'un lac assistée par pompe-à-chaaleur

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Maitre d'Ouvrage
Commune d'Eguzon-
Chantôme

Type de bâtiment
Village de vacances VVF

Surface
1 200 m²

Type de travaux
Réhabilitation de gîtes de
vacances

Année d'installation
2008

Usage de l'installation
géothermique
Chauffage de 40 gîtes

Puissance installation
53 kW

Couverture des besoins
50 % des besoins de chaud



Lac d'Eguzon

Source : www.photoperry.canalblog.com

DESCRIPTION DU PROJET

■ Contexte du projet

Le Village Vacances (VVF) d'Eguzon, situé à proximité du lac d'Eguzon, proposait des séjours concentrés sur la période de Mai à Septembre. Afin d'augmenter le taux de remplissage du VVF en demi-saison et en période hivernale, la commune a décidé de chauffer un plus grand nombre de gîtes. Le VVF disposait d'une installation de chauffage composée de 40 poêles gaz propane et d'une citerne centrale. Devenue vétuste et coûteuse en termes de consommation et d'entretien, la commune a décidé d'opter pour une distribution de chauffage plus souple et moins contraignante en termes d'entretien et de sécurité.

■ Pourquoi avoir choisi la géothermie sur l'eau du lac ?

La ressource en eau presque inépuisable du lac à proximité a naturellement guidé le choix de la commune pour une solution géothermique sur l'eau du lac. L'installation est couplée avec 40 m² de panneaux solaires.

■ Bilan

Le Village Vacances est maintenant ouvert de Mai à Avril. Les coûts de maintenance ont été divisés par 3 et les consommations par 2. L'utilisation du chauffage a été sécurisée, simplifiée et fiabilisée.

ASPECTS TECHNIQUES

Installation sous-sol		Installation de surface	
Nombre de points de prélèvement/rejet	Captage par boucle d'eau immergée sur rive du lac	Type de PAC*	ATLANTIC NIBE EAU/EAU
Longueur du réseau	480 m avec 2 sous stations	Nombre de PAC*	2
nombre de bâtiment chauffés	42 gîtes	Puissance de PAC	Total : 53 kW
Source captée	Eau du barrage d'Eguzon-Chantôme	COP** PAC*	4,5
Débit d'exploitation	4 m ³ /h dans la boucle	Appoint de secours	Chaudière Electrique de 48 kW
Températures captage/rejet	Captage : 10 °C Rejet : 5 °C	Installateur	Multitec Sas



Les gîtes

Source : www.lafrancedunordausud.fr



La boucle d'eau

Source : Mairie d'Eguzon-Chantôme



L'installation solaire

Source : Mairie d'Eguzon-Chantôme

ASPECTS ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

Investissement	Pompes, réseau PAC et Solaire : 177 000 € HT
Subventions (PAC et Solaire)	ADEME/Région : 45 700 € HT
Coûts d'exploitation actuels (géothermie)	4 000 €/an + 2 500 €/an de maintenance
Temps de retour sur investissement	8 ans par rapport à une chaudière gaz
Tonnes de CO ₂ économisées	3,5 tCO ₂ /an



La chaufferie

Source : Mairie d'Eguzon-Chantôme

* Pompe à chaleur

**Coefficient de performance