

L'ANIMATION GÉOTHERMIE EN NOUVELLE-AQUITAINE



RÉSIDENCES DE L'AUTONOMIE COMMUNE DE SAINTE FÉRÉOLE DÉPARTEMENT DE LA CORRÈZE CONSTRUCTION GÉOTHERMIE SUR SONDE



© Photo de la commune de Sainte-Féréole

Vue en plan synthèse des forages géothermiques
Ech: 1/200ème



© Commune de Sainte-Féréole - Plan d'implantation des forages

Pourquoi la géothermie ?

Monsieur le Maire a souhaité prioriser un projet durable, vertueux pour l'environnement, performant et allant dans le sens des économies d'énergie. Suite à des études comparatives de solution énergétique en 2018, la géothermie est l'une des énergies qui est ressortie car elle était la moins coûteuse en fonctionnement.

ACTEURS DU PROJETS

Maitre d'Ouvrage :

M. Henri SOULIER
Maire de la Commune de Sainte-Féréole



Maître d'Ouvre et bureaux d'études:



BE
VENTILONE

DESCRIPTION DU PROJET

Présentation du projet

Pour maintenir un cadre de vie de qualité pour ses aînés la commune de Sainte-Féréole a initié la construction de résidences de l'Autonomie et de 12 logements sociaux en 2020 avec l'installation de deux pompes à chaleur (PAC) géothermiques sur sonde et échangeur géocooling. De nouvelles constructions sont en cours de réalisation (5 bâtiments supplémentaires) et seront également raccordés à l'installation géothermique existante.

Les résidences de l'autonomie sont gérées par le CCAS de la commune. La particularité du projet est que la commune vend l'énergie aux résidents et devient producteur/fournisseur local d'une énergie renouvelable. Ce fonctionnement permet à la commune une rentrée d'argent annuelle.

Chaque résident a accès à une commande pour réguler la température de +/-2°C par rapport à la température de consigne de la chaufferie qui est à 20°C.

Type de bâtiment :

- Logements et espace d'accueil ERP de **1500 m² actuellement.**

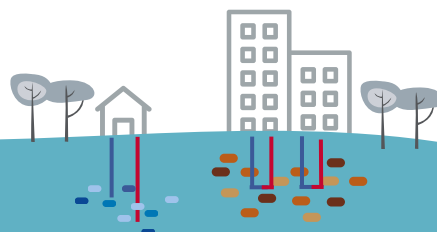
Besoins : Chauffage et rafraîchissement.

Taux de couverture par géothermie : 98.3%

Fiche projet réalisée avec le soutien de :



POUR PLUS D'INFORMATIONS
CONTACT@CRER.INFO
WWW.CRER.INFO



L'ANIMATION GÉOTHERMIE EN NOUVELLE-AQUITAINE



© CRER - Photo du chantier lors du forage.

© Commune de Ste Féréole - Photo de la chaufferie.



ASPECTS ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

Coûts (Etudes + Forages + Sondes + Émetteurs + PAC + Autres) : 208 041 d'euros / HT

Subventions reçues : 105 063 €/HT

- ADEME : 62 375 €/HT
- Département de la Corrèze : 42 688 €/HT

Reste à charge de la commune de Ste Féréole : 102 978 €/HT



Bilan environnemental : 10 kg CO₂/m²

ENTREPRISE DE FORAGE



INSTALLATEUR PAC



CARACTÉRISTIQUE PAC

Marque : DIMPLEX TYPE SI 22 TU

Puissance en chaud : 28.5 kW

COP : 4.5

MAINTENANCE PAC



FORAGE

Nombre de forages : 10 dont 1 pour le test de réponse thermique (TRT)

Profondeur des forages : 9 à 135 m et 1 à 110 m

Longueur totale forée : 1325 m

Géothermie de surface : champs de sondes verticales

Type de technologie : sonde double U

PAC ET ÉMETTEURS

Nombre de PAC : 2

Technique : montée en cascade avec un échangeur Géocooling pour le froid

Émetteurs : plancher chauffant et rafraichissants

Régime température : 45/40°C

Besoins utiles en chauffage/rafraichissement :

- 86.9 MWh/an en chaud
- 10.9 MWh/an en froid

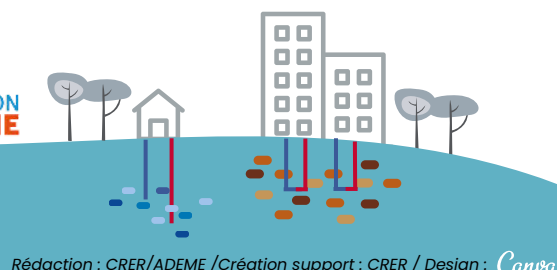
Régulation : Température de consigne 20°C

Mise en service : mars 2021

Fiche projet réalisée avec le soutien de :



POUR PLUS D'INFORMATIONS
CONTACT@CRER.INFO
WWW.CRER.INFO



Rédaction : CRER/ADEME /Création support : CRER / Design : Canva