

FICHE TECHNIQUE 1/3



DESCRIPTION

Sonde géothermique dite « de surface » posée verticalement dans une tranchée de 3 à 4 m de profondeur.

Caractéristiques

Longueur	8,0 m
Hauteur	1,8 m
Profondeur d'enfouissement	- 1,5 m minimum , possibilité de 2 mur l'un au dessus de l'autre si tranchée de 5 m
Tuyau	DN 25 en PE 100 RC SDR 11 – Fabrication Europe
Longueur du tuyau	1 boucle de 100 m, pas de 15 cm
Puissance maxi	1 400 w nominal, 45 w/m ² de terrain, équivalent à 1,4 corbeilles de 270 cm par 120 cm
Energie rendue annuelle chauffage	Calcul par le logiciel du BRGM sur le site https://plateforme-geothermie.brgm.fr/
Energie rendue annuelle géocooling	Calcul par le logiciel du BRGM de Geocooling par FreeHeat SAS (étude gratuite)
Mise en terre	Mini-pelle 3,5T à 8T pour tranchée de 3,4 m de profondeur largeur 20 cm
Position des géomurs	4 m entre tranchées. Plusieurs géomurs possible à la suite dans une même tranchée
Branchement des géomurs	Par nourrice située au dessus. Possibilité de brancher 4 géomurs sur la même nourrice
Branchement des nourrices	En parallèle par tuyau situé le plus bas possible (niveau haut des géomurs)
Débit recommandé	> 4 litres / minutes, idéal à 5 litres / minute
Contenu Carbone	14 kg de CO2 rubriques A1-A3
Durée de vie	Garanti 10 ans, Durée de vie 100 ans

Caleosol une marque de SAS FreeHeat au capital de 85 000€
6 Rue Alexander Fleming
41000 Blois 02 34 46 00 00

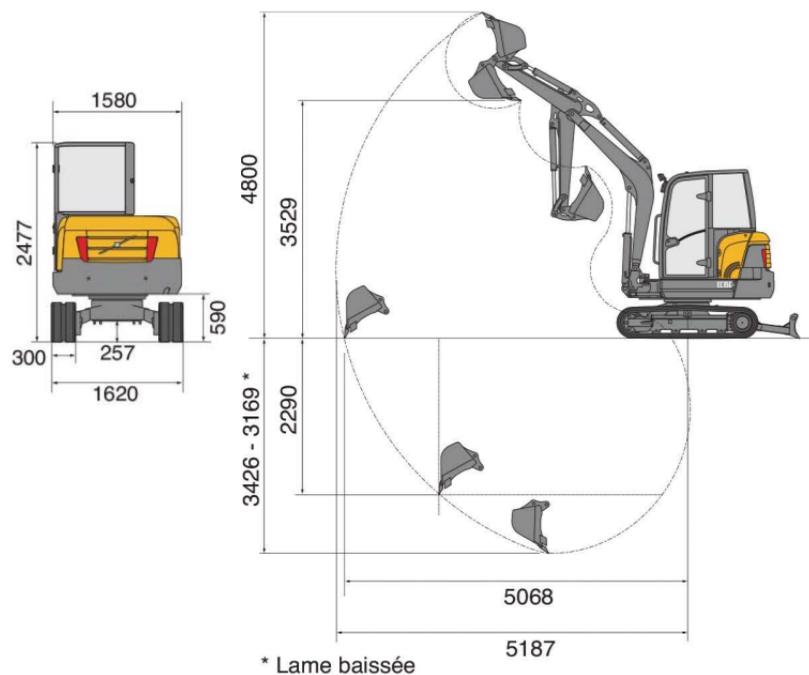
FICHE TECHNIQUE 2/3

Matériel préconisé pour l'excavation

Tranchée jusqu'à 3,40 m

Pelleteuse 3,5 T (minipelle)

- 188€HT/jour (kiloutou)
- Godet : 20 cm de large
- Masse 3,5 T



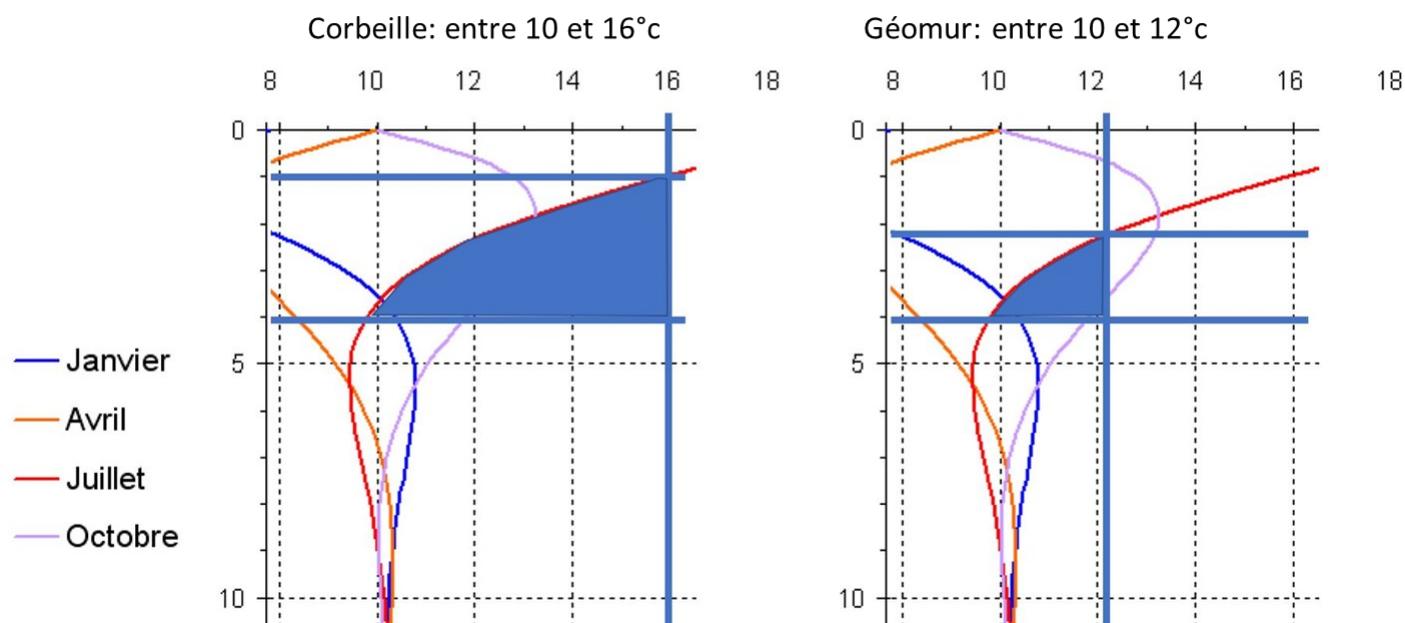
Exemples de travaux (Notre usine à Blois)



FICHE TECHNIQUE 3/3

Performance améliorée par rapport aux corbeilles

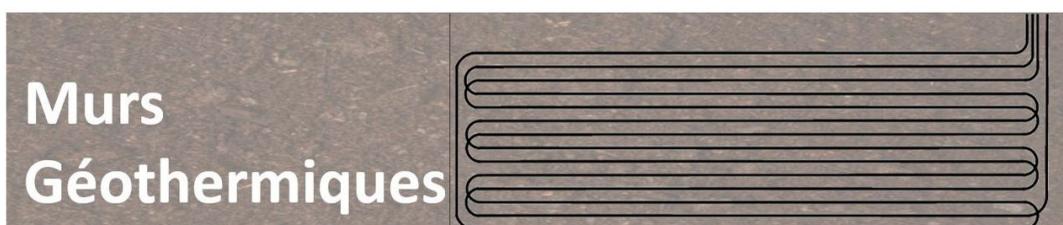
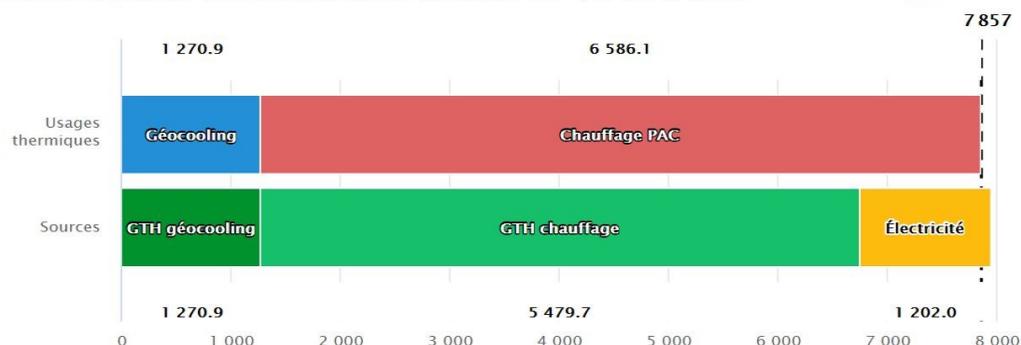
Zone de température de la sonde en juillet (température moyenne à 10°C)



Etude de ciblage des besoins par logiciel du BRGM en chauffage et rafraîchissement



Le coefficient de performance annuel de la PAC est de **5.48** avec un échangeur géothermique de **5.00 corbeilles (mur)**.
Le géocooling permet de réduire le nombre d'heures d'inconfort ($T > 26.0^\circ\text{C}$) de 1172 à 0 heures.



Caleosol une marque de SAS FreeHeat au capital de 85 000€
6 Rue Alexander Fleming
41000 Blois 02 34 46 00 00