

Augsburger Forages SA
Route d'Yvonand 2
CH - 1522 Lucens
www.augsburgerforages.ch

Chauffer avec de la géothermie profonde

Depuis plusieurs années, le Conseil fédéral a clairement fait savoir qu'il souhaite garantir une sécurité élevée de l'approvisionnement énergétique en Suisse, sans avoir recours au nucléaire à moyen terme.

Dénommée «stratégie 2050», le programme s'appuie sur des économies énergétiques accrues, sur l'accroissement des forces hydrauliques et sur l'exploitation des énergies renouvelables. Dès lors, l'exploitation de la géothermie répond intégralement au cahier des charges du programme.

Née des racines grecques «géo» (la terre) et «thermos» (la chaleur), la technique est une science à part entière. Elle permet d'exploiter la chaleur terrestre au moyen de sondes puisant les calories naturelles disponibles. Jusqu'à ce jour, les méthodes mises en place ont permis à de nombreux maîtres d'ouvrages de bénéficier des avantages du procédé naturel de chauffer, au moyen d'une géothermie dite de faible profondeur (jusqu'à 300 m).

La géothermie profonde

La chaleur de la terre ne dépend ni du climat ni

de la saison. Elle est toujours disponible dans chaque lieu. Elle peut fournir de la chaleur ou de l'électricité en permanence. Dès lors, l'exploiter de façon plus rationnelle devient une évidence et la géothermie profonde (plus de 400 m) une pertinence. Si elle est déjà utilisée dans certains pays avec efficacité, la Suisse tend, elle aussi et de plus en plus, à la considérer comme source d'énergie sans limite.

Pour certains elle est même devenue la source d'espoir qui lui permettrait de réaliser son tournant énergétique. Les valeurs thermiques disponibles parlent d'elles-mêmes. Sous le plateau, elles atteignent entre 35°C à 40°C / km, à savoir T >100°C vers 2'500 à 3'000 m et T entre 185 et 210°C vers 5'000 m de profondeur. Un état de fait non négligeable surtout lorsque l'on ne dispose que peu de surface au sol disponible. Les villes en font d'ailleurs état, car se sont elles qui principalement manquent de place pour des installations classiques.



Forer profond, un atout supplémentaire

Leader suisse dans les forages pour sondes géothermiques, Augsburger Forages SA bénéficie de plus de 16 ans d'expérience dans l'exécution et la planification de ce type de travaux. Pour le foreur, les forages profonds ne sont plus un postulat, mais une réalité et une certitude.

Fort de ses 16 ans d'expérience dans les forages, la société vient de s'équiper d'une toute nouvelle machine. D'une puissance doublée en regard des foreuses les plus performantes actuellement employées en géothermie, cette machine de nouvelle génération possède une force de levage bien supérieure ainsi qu'un équipement de pointe.



Vue latérale de la nouvelle foreuse



La nouvelle foreuse

Encadré

Leader Suisse dans le domaine des forages pour pompe à chaleur avec sondes géothermiques, Augsburger Forages SA se profile comme le partenaire privilégié de ses clients. La société engage l'ensemble de ses ressources techniques et humaines dans le but d'optimiser la qualité de ses services.

Grâce à ses 21 équipes de forages, elle peut intervenir en tout temps aussi bien sur de la rénovation, de la construction neuve ou de grands ouvrages immobiliers.

Simple, invisibles, hautement efficaces, quelque soit la météo, la sonde géothermique apporte en toute discrétion l'énergie nécessaire pour chauffer les logements ou l'eau chaude sanitaire, et ce, sans rejet de CO₂ avec une faible consommation énergétique pour un coût d'exploitation extrêmement faible.

Le potentiel d'Augsburger Forages SA repose principalement sur :

- Des délais d'intervention courts (max. 1-2 semaines)
- Un rapport qualité/prix exceptionnel
- Une assistance technique pour les projets
- Une exécution rapide, conforme et propre aux travaux
- Un label de qualité (GSP)

Son expertise dans le domaine du projet Sirius, piloté en tandem avec la Ville de Lausanne, atteste qu'une sonde à 500 m peut fournir la même puissance que 2 forages de 250 m avec une consommation électrique nettement inférieure.

Sirius, un projet immobilier au bénéfice de 8 sondes à plus de 500 m chacune

Au bénéfice du label Minergie-Eco®, l'imposant projet immobilier se trouve dans un quartier citadin de Lausanne. L'ouvrage est composé de 4 bâtiments sur rez-de-chaussée qui comprennent 24 appartements de 2,5 à 4,5 pièces. Ces immeubles s'inscrivent dans la politique des 3000 logements durables lancée par la ville.

Si elle peut être nommée de conception atypique, l'installation thermique mise en place n'est pas des moindres. Grâce aux 8 sondes de 500 mètres chacune (un total de 4000 mètres pour 16 kilomètres de tuyaux, dans lesquels de l'eau descend à 12 degrés), l'eau transite à travers la roche dont la température atteint jusqu'à 26°C et remonte à 17°C. Cela permet d'obtenir une puissance de plus de 20 kW par forage. Des valeurs qui parlent d'elles-mêmes.

Par la réalisation de ce projet, Augsburger Forages a pu vérifier les coûts d'une telle réalisation, mais également valider le fonctionnement et la technologie qu'elle pourra utiliser dans des forages à venir. Les rendements énergétiques dégagés confirment la viabilité et la pertinence de tels projets comme mode de chauffage à peu d'émission de CO₂ et à faible consommation énergétique.



Les sondes géothermiques



**AUGSBURGER
FORAGES SA**

Plus de 16 ans d'expérience dans les forages pour pompes à chaleur et les recherches d'eau

Rte d'Yvonand 2
CH-1522 Lucens VD

Tél. +41 21 906 17 17
Fax +41 21 906 17 10
info@af-sa.ch / www.af-sa.ch

