



DU CHAUFFAGE GÉOTHERMIQUE À L'ÉCOLE

Avolsheim

La commune s'est lancée dans d'importants travaux pour proposer des locaux de qualité aux enfants du village. Répondant aux normes environnementales, l'école est également dotée d'une installation géothermique.



La nouvelle école d'Avolsheim avec son ossature bois se trouve à la sortie est du village.

UNE ANCIENNE ÉCOLE INSALUBRE

L'ancienne école se trouvait au centre du village : « Elle avait été déclarée insalubre par les Allemands durant la seconde guerre mondiale, mais comme il n'y avait pas d'autres locaux à disposition, les enfants y sont retournés après la guerre » explique Pascal Gehin, le Maire d'Avolsheim. Aucun des projets étudiés par la municipalité lors des précédentes décennies n'avaient pu aboutir pour remédier à la passoire énergétique. Ainsi, l'ancienne école avait continué à accueillir les enfants jusqu'en 2008. Finalement, le projet de construction d'une nouvelle école sera décidé par l'équipe de l'ancien Maire, Gilbert Vetter.

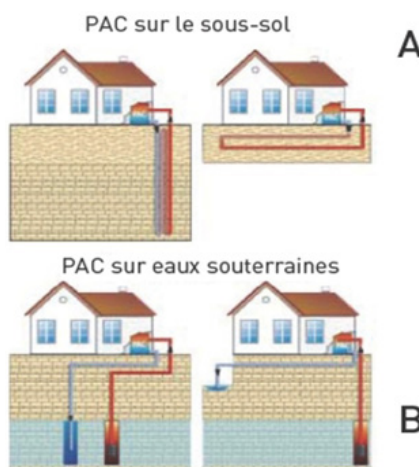
UNE NOUVELLE ÉCOLE

A l'arrivée de la nouvelle équipe municipale en 2008, le chantier commence : « Tout avait déjà été signé, il n'y avait plus qu'à poser les premières pierres » se souvient

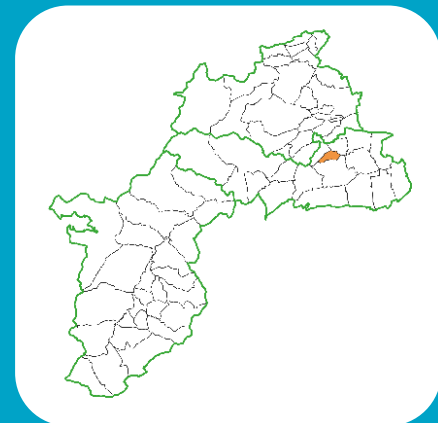
Pascal Gehin. Le dossier était déjà entièrement ficelé : « Un coût élevé, certes, mais un projet tout à fait pertinent » reconnaît Pascal Gehin.

INTERVENTION D'UN EXPERT

En recherchant la cause de surconsommation électrique observée à l'école, la commune a compris qu'il y avait un problème au niveau de l'installation de la pompe à chaleur ...



Il existe 4 types de systèmes de captage possibles pour alimenter une pompe à chaleur géothermique.



EN QUELQUES MOTS...

DES DEBUTS MITIGES

Si la géothermie comporte de réels avantages, la commune d'Avolsheim n'en a pas encore tiré les bénéfices. Si le Maire reconnaît qu'il s'agit d'un « mode de chauffage qui a de l'avenir », la commune n'a pas encore pu en apprécier « ni le rendement économique, ni la qualité du chauffage car il y fait trop chaud.»

ETRE ACCOMPAGNÉ D'UNE AMO

La mairie recommande un accompagnement technique et juridique : « En géothermie, on ne s'invente pas technicien : on ne sait pas juger le bon du moins bon, ni les questions pertinentes à poser sur lesquelles il faut être vigilant ou attentif ». Pascal Gehin conseille d'engager une AMO ou un accompagnant, neutre et spécialisé, « qui saura poser les bonnes questions, vérifier l'avancement et la qualité des travaux effectués. »



« Si on refaisait l'école , on prendrait plus de sécurité sur tout ce qui concerne le conseil et l'accompagnement. »

ACTEURS

Maîtrise d'ouvrage :
Commune d'Avolsheim

Maîtrise d'oeuvre :
Cabinet Equinoxe

Installateur :
Qualitherm

COÛT

2 500 000 €
dont 681 500 € de subventions de l'Etat, la Région Grand Est, le Département, la CAF et l'ADEME

AUTRES EXPERIENCES

Piscine Le Triangle :
Géothermie sur sondes de 100 mètres de profondeur

Kriegsheim-Rottelsheim :
Pompe à chaleur à l'école avec des sondes de 150m de profondeur

Mulhouse :
Pompe à chaleur géothermique sur eaux usées pour des logements

POUR EN SAVOIR +

- Découvrir la géothermie <https://www.geothermies.fr>
- Varet, J. (2013). La géothermie en milieu rural.

CONTACT

Pascal GEHIN
Maire d'Avolsheim
maire@avolsheim.fr
03.88.38.11.68

L'entreprise concernée contestant les désordres, la commune a décidé d'agir sur le plan juridique : « Nous sommes en contentieux depuis 3 ans », explique Pascal Gehin. Un expert a été nommé pour déterminer les origines du dysfonctionnement.

DES FAUTES DANS LA MAÎTRISE D'OEUVRE

« La géothermie est un sujet d'experts », affirme Pascal Gehin. La commune a confié la gestion des travaux à une seule personne, le cabinet d'architecture Equinoxe. Avec le recul, elle regrette de ne pas avoir fait appel à une AMO (Assistance à Maîtrise d'Ouvrage).

La géothermie étant un sujet technique, un accompagnement supplémentaire aurait probablement permis de déceler certaines carences à temps.

UN SUIVI INFRUCTUEUX

« Nous pensons que, comme c'est neuf, il n'y avait pas de raisons que ça ne marche pas » admet Pascal Gehin. La commune a fait confiance à l'entreprise qui effectuait le suivi, mais aujourd'hui Pascal Gehin remet en cause son implication : à aucun moment, l'entreprise n'a fait part d'un dysfonctionnement de la pompe à chaleur.

Type de géothermie	Caractéristiques du 'réservoir'	Utilisations
Très basse énergie	Nappe à moins de 100 m Température < à 30°C	Chauffage et rafraîchissement de locaux, pompe à chaleur
Basse énergie	30°C < Température < 150°C	Chauffage urbain, utilisations industrielles, balnéothérapie
Moyenne et Haute énergie	180°C < Température < 350°C	Production d'électricité
Géothermie profonde	Roches chaudes sèches à plus de 3 000 m de profondeur	Au stade de la recherche de l'électricité ou le chauffage

