

HALL D'EXPOSITION AUTOMOBILE VODIFF, ENTZHEIM (67)

RÉGION GRAND EST

GÉOTHERMIE SUR NAPPE
POUR LE CHAUFFAGE ET
LE RAFRAÎCHISSEMENT

7

Efficacité et élégance

Un concessionnaire auto qui se développe, se développe... Spécialisée dans la vente de belles voitures neuves ou d'occasion, la petite entreprise créée il y a 20 ans et installée dans un local de Strasbourg a fait du chemin. Après avoir déménagé à l'aéroparc d'Entzheim en 2003, elle doit encore s'agrandir. Dans le nouveau bâtiment inauguré en 2012, la géothermie couvre 100 % des besoins en chaud et en froid.



DONNÉES TECHNIQUES

- Doublet géothermique sur nappe phréatique d'une profondeur de 15 mètres avec deux puits distants de 70 mètres.
- Débit d'eau souterraine de 35 m³/h à 12°C.
- Une pompe à chaleur CIAT réversible de type eau/eau qui délivre 340 kW en chaleur, 245 kW en froid, avec un coefficient de performance (COP) de 3,56.
- La distribution est assurée par centrale de traitement d'air, cassettes plafonniers et plancher chauffant.

> SURFACE DES LOCAUX :

3 760 m² de bâtiments neufs chauffés et refroidis à 100 % par la géothermie (hall et bureaux).

CHIFFRES

Coût de la géothermie :

- Forage : 70 000 € HT.
- PAC : 53 400 € HT.
- Émetteurs : 170 000 € HT.

> ÉCONOMIE :

23 800 €/an.

> GAIN ENVIRONNEMENTAL :

97 tonnes équivalent CO₂ évitées par an.

PARTENAIRES

MAÎTRE D'OUVRAGE :

Vodiff Automobiles SA

MAÎTRE D'ŒUVRE :

Jacques Molho architecte

BUREAU D'ÉTUDE :

BET Ruble-Nicli

FOREUR :

Speyser Forage

Lancée en 1998, l'entreprise VODIFF a commencé avec un show room permettant de présenter deux voitures. 20 ans plus tard, elle joue dans une toute autre catégorie et l'enveloppe est à la hauteur. Le bâtiment inauguré en 2012 présente des lignes contemporaines et raffinées donnant sur la nature environnante. Le vaste hall de 3 760 m² accueille de magnifiques voitures de sport qui attendent de séduire leurs futurs propriétaires.

Ce hall est intégralement chauffé et rafraîchi par la géothermie, tout comme les bureaux situés en mezzanine. L'eau de nappe étant disponible à faible profondeur - 15 mètres - l'énergie géothermique s'est révélée la meilleure option pour chauffer et rafraîchir un espace de cette superficie. Elle permet en effet de couvrir 100 % des besoins énergétiques du bâtiment sans qu'aucun appoint ne soit nécessaire.

UN PRODUIT CONFORTABLE À TRAVAILLER

Jacques Molho, architecte

“La géothermie s'intègre facilement à un bâtiment, prend peu de place, pas de grand local technique, pas de conduit de fumée, pas d'odeur, pas de gaz... C'est une solution parfaitement adaptée, efficace en termes d'économie de consommation. C'est même la plus efficace quand on dispose des budgets nécessaires pour se permettre un amortissement qui prend un peu de temps. Au final, c'est un produit très confortable à travailler et nous ne faisons d'ailleurs quasiment plus que cela.”

UNE OPTION QUI ÉVITE D'INVESTIR DANS UNE CHAUDIÈRE PUIS UN GROUPE D'EAU GLACÉE

Georges Bollard, CIAT, fabricant des échangeurs et de la PAC

“Dans ce projet, le recours à la géothermie a été relativement simple, d'autant que derrière, nous sommes sur du chauffage traditionnel avec centrales d'air pour alimenter le hall d'exposition et cassettes pour ce qui concerne les bureaux. C'est une option impeccable quand on veut faire du chauffage et du froid, qui évite d'investir dans une chaudière traditionnelle puis dans un groupe d'eau glacée et permet, à l'usage, des économies d'énergie et financières intéressantes.”

