

GÉOTHERMIE SUR NAPPE CHEZ CAUDALIE À GIDY (45)

CAUDALIE
PARIS



**Région Centre-Val de Loire
Gidy (45)**

Bénéficiaire
SAS Caudalie

Partenaires

- Direction régionale Centre-Val de Loire de l'ADEME
- Conseil régional Centre-Val de Loire
- Union européenne

Coût (HT)

Coût global : 470 k€

Financement

- ADEME : 91 k€
- Union européenne (FEDER) : 120 k€

Bilan en chiffres

- 2 forages à 35 mètres de profondeur
- 2 pompes à chaleur de 220 kW chacune
- 13 500 m² de bâtiments chauffés et rafraîchis
- 400 MWh produits par an
- 100 tonnes de CO₂ évitées par an
- Coefficient de performance des pompes à chaleur : 4,4

Date de lancement

2016

Pourquoi agir

La société Caudalie est une entreprise familiale indépendante spécialisée dans la conception, la fabrication et la commercialisation de produits cosmétiques utilisant des principes actifs issus principalement de la vigne et de la vignothérapie. Pour accompagner la croissance constante de son activité, les dirigeants décident d'engager en 2017 la construction d'une nouvelle plateforme logistique à Gidy, près d'Orléans. Le nouveau site de 17 hectares doit également accueillir des services administratifs, un restaurant d'entreprise et des laboratoires, l'ensemble représentant une surface totale de 13 500 m² de bâtiments. Pour chauffer et rafraîchir ces locaux, les dirigeants ont choisi de réaliser une installation de géothermie, c'est-à-dire une solution technique compatible avec les besoins opérationnels, les caractéristiques du site et les valeurs de protection de l'environnement portées par l'entreprise.

La géothermie utilise la chaleur contenue et stockée dans le sol ou dans une nappe d'eau souterraine. Elle constitue une source de chaleur renouvelable, utilisable pour assurer le chauffage d'un bâtiment par le biais de pompes à chaleur. L'enjeu est très important dans un contexte où, avec une consommation de 70 millions de tonnes équivalent pétrole par an, le secteur du bâtiment est le premier consommateur d'énergie en France, et où le poste chauffage représente toujours le principal poste de consommation d'énergie dans les bâtiments (logement et tertiaire). Pour la société Caudalie, l'enjeu était à la fois économique car l'utilisation d'une énergie renouvelable locale permet de mieux maîtriser la facture énergétique, et environnemental car elle n'émet pas de gaz à effet de serre.

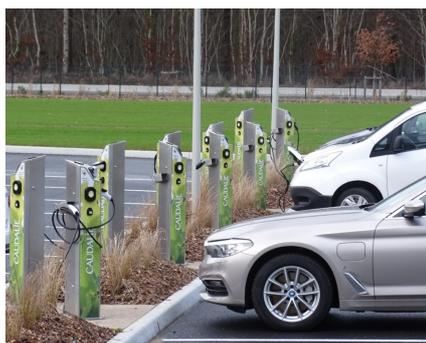
C'est pourquoi la Direction régionale de l'ADEME en Centre-Val de Loire a accompagné le projet de Caudalie en apportant un soutien financier via le Fonds Chaleur dont elle est l'opérateur pour le compte de l'État.

Présentation et résultats

Deux forages ont été réalisés à une profondeur de 35 mètres. Ils sont reliés à 2 pompes à chaleur de 220 kW chacune qui captent les calories de la nappe souterraine et les transforment en chaleur. Celle-ci est ensuite utilisée pour alimenter le circuit de chauffage en hiver et le système de rafraîchissement en été.

Cette installation couvre à elle seule l'intégralité des besoins en chaleur et en rafraîchissement de tous les bâtiments, à l'exception de quelques locaux techniques comme les 2 salles informatiques, le local étuves du laboratoire et certaines parties de la cuisine qui sont traités individuellement car ils nécessitent du froid toute l'année.

Mise en service en 2018, l'installation contribue à valoriser plus de 400 MWh d'énergie renouvelable par an et à éviter l'émission de 100 tonnes de CO₂ par an. Les pompes à chaleur affichent un coefficient de performance de 4,4.



Facteurs de reproductibilité

La région Centre-Val de Loire compte de nombreux sites d'entreposage ou de logistique qui ont des besoins en chauffage ou en maintien hors gel à des niveaux de température tout à fait compatibles avec une production par pompe à chaleur géothermique. La ressource est par ailleurs présente car la géothermie assistée par pompe à chaleur peut être mise en œuvre sous toutes ses formes dans la quasi-totalité du territoire.

Pour développer la production de chaleur à partir des énergies renouvelables (biomasse, géothermie, solaire thermique, méthanisation...), l'ADEME peut mobiliser les ressources du Fonds Chaleur destiné à l'habitat collectif, aux collectivités et aux entreprises (agriculture, industrie, tertiaire).



L'ADEME est un établissement public sous tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire
Et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation



Le choix de recourir à la géothermie s'inscrit dans une vision globale et dans le temps car notre objectif est de tendre vers un site zéro émission Carbone. Cela passe nécessairement par des solutions optimales d'isolation des bâtiments, par une gestion intelligente de l'énergie (chauffage, rafraîchissement, éclairage, ventilation, air comprimé), par l'acquisition d'équipements toujours plus performants sur le plan environnemental et par l'implication de nos collaborateurs.



M. Hervé Sachot,
directeur du site Caudalie de Gidy

Focus

L'installation de géothermie sur nappe est un élément d'une démarche globale souhaitée par l'entreprise pour son site de Gidy qui se traduit également par :

- l'acquisition de véhicules électriques ;
- l'implantation de bornes de recharge électriques ;
- la construction d'une centrale photovoltaïque ;
- l'installation de ruches en partenariat avec le conservatoire local de l'abeille noire.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Le site internet de l'ADEME
www.ademe.fr/emr
- Le site de la Direction régionale Centre-Val de Loire de l'ADEME
www.centre.ademe.fr
- Vidéo en ligne de l'opération
<https://www.centre.ademe.fr/actualites/manifestations/10-ans-du-fonds-chaleur-en-region-centre-val-de-loire>
- Le site de Caudalie
www.caudalie.com

CONTACTS

- Caudalie
Tél : 02 38 81 31 69
cedric.bidoux@caudalie.com
- Direction régionale Centre-Val de Loire de l'ADEME
Tél : 02 38 24 00 00
ademe.centre@ademe.fr

Crédits photos : Caudalie.



@ademe

www.ademe.fr

Référence ADEME : 010997 / Octobre 2019

