

Climatelec

Déploiement d'une géothermie profonde associée à des pompes à chaleur

Ville d'Evry Courcouronnes (91)



Les points clés

- 0 accident
- CA : 1,5 M€
- Durée : 8 mois (Conception/Réalisation)
- 1 500 heures d'études
- 4 500 heures de chantier

CONTEXTE

- Dans le cadre du verdissement du réseau de chaleur "Energie Positive" de la Ville d'Evry-Courcouronnes, l'agglomération Grand Paris Sud et Dalkia ont décidé d'exploiter la géothermie du Dogger, permettant d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le réseau à 77 %. Grâce à l'incorporation de cette solution, le réseau peut désormais alimenter en chaleur l'équivalent de 8 500 logements, ainsi que des bâtiments publics tels que des écoles et deux hôpitaux, tout en évitant 11 000 tonnes de CO2 chaque année.

OBJECTIFS DE LA PRESTATION

- Etudes, installations, montage et mise en service de l'ensemble des réseaux hydrauliques et équipements associés permettant de transférer l'énergie issue du forage au réseau existant.

TRAVAUX RÉALISÉS

- Réalisation des réseaux production et réinjection en caniveaux techniques. Tuyauteries en inox 316L - DN250 sans soudure en sch 10S (Ep 4,19 mm) et 40S (Ep 9,27 mm).
- Mise en place et raccordement de deux échangeurs en plaque de titane de 6 2 MW.
- Mise en place et raccordement d'un système de filtration cyclonique.
- Mise en place et raccordement de deux pompes de 650 m3/h.
- Pose et raccordement d'une pompe haute pression de 350 m3/h – Hmt 300 m.
- Réalisation des réseaux géothermiques en acier et raccordement de 3 pompes à chaleur (6,5 MW unitaire) eau/eau, montées en série.
- Réalisation des réseaux de chauffage entre la chaufferie existante et la géothermie dans ancien ovoïde sur une longueur de 40 ml environ.

COMPÉTENCES MOBILISÉES

- Conception, plans 3D...
- Préfabrication dans nos ateliers.
- Mise en œuvre de réseaux acier et inox allant jusqu'au PN 63 répondant aux exigences de la norme ISO 9606-1.