



Une géothermie

pour alimenter le futur réseau
de chaleur de Rueil-Malmaison





QU'EST-CE QUE LE PROJET GÉORUEIL ?

La ville de Rueil-Malmaison mène des opérations ambitieuses d'aménagement durable de son territoire au service de ses habitants. En 2021, elle choisit de développer la géothermie, énergie locale et renouvelable, pour alimenter son futur réseau de chaleur.

COMMENT CELA SE TRADUIT CONCRÈTEMENT ?

GéoRueil est le fruit d'un partenariat local entre ENGIE Solutions (actionnaire à 88,5%) et la Mairie de Rueil-Malmaison (actionnaire à 11,5%). Durant 28 ans, la société GéoRueil, fournira de la chaleur locale et renouvelable au futur réseau de la ville.

Ce réseau sera alimenté à terme par 65% d'énergie renouvelable et évitera 21 000 tonnes de CO₂ par an, soit 11 600 véhicules en circulation.

Le projet GéoRueil contribue fortement aux objectifs de développement des énergies renouvelables en faveur de la transition énergétique. Le montant total des investissements s'élève à 18,6 millions d'euros.

LES BÉNÉFICES DE LA GÉOTHERMIE



Économique



Naturelle et propre



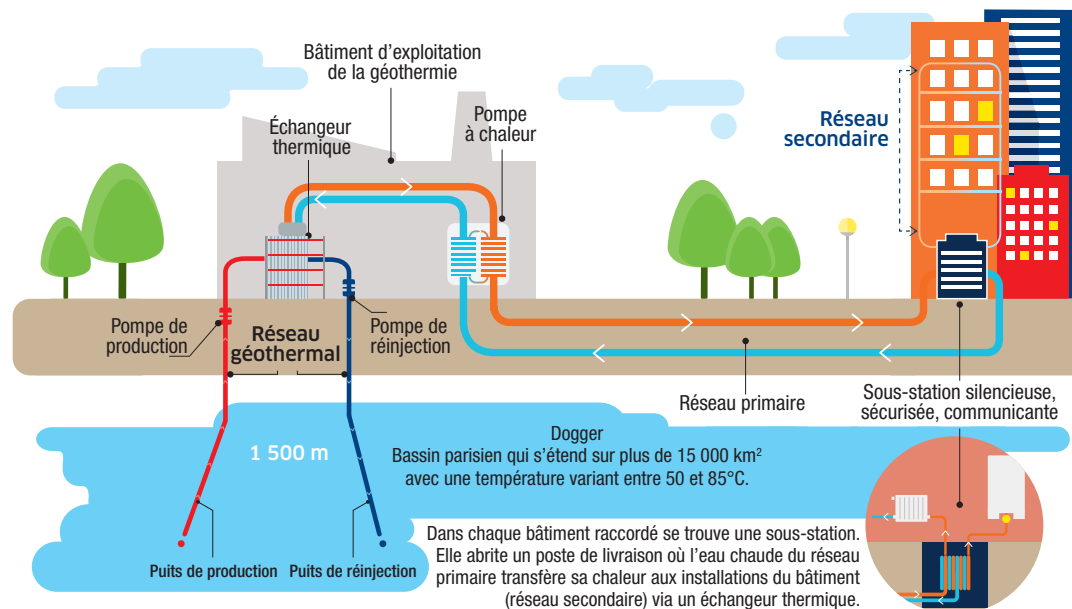
Performante et continue



Locale



Renouvelable



COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

Pour amener l'énergie en surface, l'eau chaude souterraine doit être extraite au moyen du doublet géothermique, technique qui consiste à faire fonctionner deux puits de forage.

Les installations de doublets géothermiques sont constituées d'un puits, dit « producteur », qui extrait l'eau du Dogger. Le Dogger est une couche géologique située entre 1 500 et 2 000 mètres de profondeur en Île-de-France, renfermant une eau non potable d'une température comprise entre 55 et 85°C.

L'eau puisée passe dans un échangeur thermique. Il transfère la chaleur géothermale vers un second circuit rempli d'eau : le réseau de chaleur.

L'eau géothermale refroidie est ensuite réinjectée dans le Dogger via un second puits appelé « injecteur ».

QU'EST-CE QUE LA GÉOTHERMIE ?

La géothermie repose sur l'exploitation de la chaleur présente dans le sous-sol.

La chaleur provient de nappes d'eau chaude naturelle dans le sous-sol et dont la température augmente avec la profondeur : +3°C tous les 100 mètres.

CALENDRIER DES TRAVAUX

Début Mai
à fin Juin 2021

**Préparation
de la plateforme
et 2^e avant-puits**

Juillet à fin
Octobre 2021

Forage

Novembre 2021
à Juin 2022

**Construction du
bâtiment d'exploitation
de la géothermie**

Juillet
2022

**Essais et mise
en service**

GÉORUEIL EN QUELQUES CHIFFRES



11,3 MW

puissance de la géothermie



1 500 mètres

profondeur des puits



2 200 mètres

longueur des puits



62°C

température de l'eau puisée



18,6 millions d'euros
d'investissement

