



La géothermie, une énergie renouvelable et locale

## La géothermie, une énergie renouvelable et locale

Inaugurée en décembre 2021, la centrale géothermique ne manque pas d'atouts. Alors que les coûts du gaz ne cessent de grimper, la géothermie nous permet de réduire notre facture énergétique, en plus de préserver notre planète. Fruit d'une collaboration entre la Ville et Engie Solutions, elle alimente aujourd'hui à **65% le chauffage et l'eau chaude des infrastructures de la commune, mais aussi 12 000 foyers collectifs.**

Montant total des investissements : 25 millions d'euros dont 9 millions subventionnés par la Région Ile-de-France et l'ADEME

### Comment cela fonctionne ?

#### Etape 1

Récupération de la chaleur présente en sous-sol, où la température de l'eau se situe entre 50 et 95°C, transformée en énergie. A Vélizy, l'eau extraite est à 65°C.

#### Etape 2

Transfert de la chaleur prélevée vers le réseau urbain pour alimenter en chauffage ou en eau chaude sanitaire les bâtiments de la ville raccordés.

#### Etape 3

Réintroduction de l'eau géothermale refroidie dans la nappe souterraine.

### Qui est raccordé à la centrale géothermique ?

- 10 000 foyers collectifs et quelques entreprises de la zone d'emploi
- Structures municipales (hôtel de ville, médiathèque, restaurant municipal...) sauf le centre Maurice Ravel
- Crèches, écoles, collèges\* 19 km de tuyaux urbains  
\*sauf Groupe Jean Macé et Groupe Ferdinand Buisson
- Hôtel de police
- Structures sportives  
(espace Vazeille, gymnases, stades, piscine... )

#### À SAVOIR

Les maisons individuelles ne peuvent pas être raccordées au réseau de chaleur en géothermie. L'investissement et les équipements seraient trop importants et inadaptés.

# Les atouts de la géothermie

- **Une facture allégée**

La géothermie nous évite de subir de plein fouet les hausses de tarif du gaz. Ainsi, à titre d'exemple, chauffer la piscine coûte environ 100 000€/an, sans géothermie, nous devrions payer 750 000€. La part de géothermie est au maximum de 65% en période de grand froid et de 100% durant les périodes chaudes (printemps, été).

- **Chaleur disponible 24h/24**

La chaleur puisée est disponible toute l'année, jour et nuit, Été comme Hiver.

- **Pérennité de l'installation**

Les puits ont une durée de vie de 30 ans et +

- **Énergie renouvelable à 100 %**
- **Empreinte carbone réduite**

Réduit de 22 801 tonnes de CO2 par an soit l'équivalent de 15 000 véhicules en circulation.