

## La géothermie, une énergie renouvelable et économe

La géothermie est un dispositif qui récupère la chaleur des eaux souterraines pour la transférer dans un réseau de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

À Cachan, l'eau est puisée grâce à un puits dans la nappe du Dogger, située entre 1500 et 2000 mètres de profondeur. Sa chaleur (64°C) est captée et transférée dans le réseau de la Ville. L'eau est ensuite réinjectée dans la nappe souterraine. Il s'agit donc d'une énergie locale, inépuisable et renouvelable.

Le captage et transfert de la chaleur émettent 3,6 fois moins de CO<sub>2</sub> qu'une production de gaz. Cela évite le rejet de 12 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. C'est l'équivalent de la circulation de 3 600 voitures circulant à Cachan pendant un an. La géothermie a donc moins d'impact sur le réchauffement climatique et la pollution de l'air.

Cette énergie présente également plus de sécurité puisqu'il n'y a aucun risque d'explosion ou d'intoxication.

Enfin, la géothermie est près de 15 % moins cher que le chauffage au gaz. Elle permet d'appliquer un taux réduit de TVA à 5,5 % sur la totalité de la facturation.

## Un réseau qui couvre 60 % des besoins de la Ville de Cachan

Le réseau de chauffage urbain de la Ville est alimenté très majoritairement par la géothermie. Il est complété par des chaudières d'appoints au gaz, utilisées notamment en période de grand froid.

Ce réseau s'étend sur plus de 9,7 km, soit 9462 équivalents logements et un peu plus de 60 % des besoins de la commune. Il desservait initialement les quartiers de La Plaine, Cité-jardins et le campus universitaire. Il a été étendu au quartier Camille Desmoulins en 2022, avec notamment l'alimentation de deux crèches municipales.

Aujourd'hui, ce sont près de 7 000 équivalents logements qui bénéficient du chauffage urbain local.

# La Société cachanaise de chaleur (Socachal)

L'exploitation du réseau a été confiée à la Société cachanaise de chaleur (Socachal), par délégation de service public. La Ville en est le principal actionnaire, aux côtés notamment des opérateurs du logement social.

Socachal a pour mission d'agir dans l'intérêt du public et ne peut pas faire de profit. Elle a l'obligation de vendre la chaleur au moindre coût pour les habitants. Elle est associée depuis 2010 à Dalkia, filiale d'EDF et leader de la géothermie en France.

## Des installations renouvelées en 2017

Après 30 ans d'utilisation, les installations ont été renouvelées en 2017, à l'aide d'une technique réservée à l'industrie pétrolière, le forage subhorizontal. Il s'agissait d'une première mondiale en matière de géothermie.

Grâce à cette technique, seuls deux puits sont nécessaires (contre quatre auparavant). Le débit d'eau a également augmenté de 30 %.

Pour cette innovation, la Ville de Cachan a reçu en 2019 le Grand Prix des Maires dans la catégorie « énergie ». Cette récompense est décernée par l'Association des maires de France et la radio RMC.

### **Socachal**

23, rue Amédée-Picard

94230 Cachan

01 46 64 53 43

socachal@sfr.fr