



Genève, le 28 mars 2017

Aux représentant-e-s des médias

Communiqué de presse du département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA),
du département de l'aménagement, du logement et de l'énergie (DALE)
et des Services industriels de Genève (SIG)

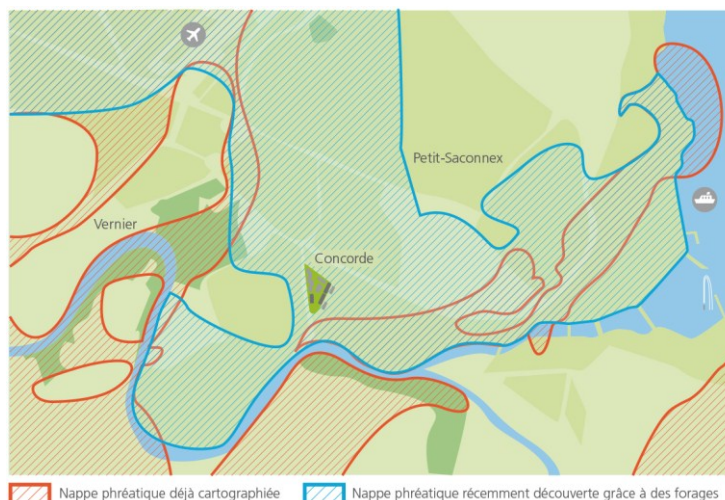
Première réalisation du programme GEothermie 2020 à Genève

Le programme GEothermie 2020 entre dans sa phase concrète. Les Services industriels de Genève (SIG) ont entrepris hier un forage géothermique d'une soixantaine de mètres de profondeur dans le quartier de la Concorde, à Châtelaine. Ce puits permettra de produire de la chaleur grâce à la présence d'une nappe d'eau souterraine découverte dans le cadre du programme GEothermie 2020. Cette énergie viendra alimenter un nouveau réseau de chauffage à distance. Ce projet pilote préfigure le développement de solutions de chauffage novatrices, axées vers des énergies renouvelables, locales et mutualisées.

Situé sur les communes de Genève et de Vernier, la Concorde est un quartier d'une trentaine d'hectares en forte mutation. Divers bâtiments offrant un millier de logements et 250 emplois, ainsi qu'une école, vont y être bâtis au cours des années à venir. Ces équipements côtoieront des constructions existantes. Selon Antonio Hodgers, conseiller d'Etat chargé du département de l'aménagement, du logement et de l'énergie (DALE), *"promoteurs et autorités communales se sont fortement engagés dans la recherche de solutions énergétiques valorisant des ressources renouvelables et locales, afin de minimiser l'empreinte environnementale de ce nouvel ensemble urbain."*

DECOUVERTE D'UNE NOUVELLE NAPPE D'EAU

Pour ce faire, une étude détaillée du sous-sol du périmètre concerné a été effectuée en 2016 dans le cadre du programme GEothermie 2020. *"Cette prospection a permis de découvrir, grâce notamment à quatre forages exploratoires, la présence d'une nappe d'eau souterraine jusque-là non cartographiée. Située à une soixantaine de mètres de profondeur, elle présente une température d'environ 14° et des débits favorables à une exploitation géothermique"* détaille Luc Barthassat, conseiller d'Etat chargé du département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA).

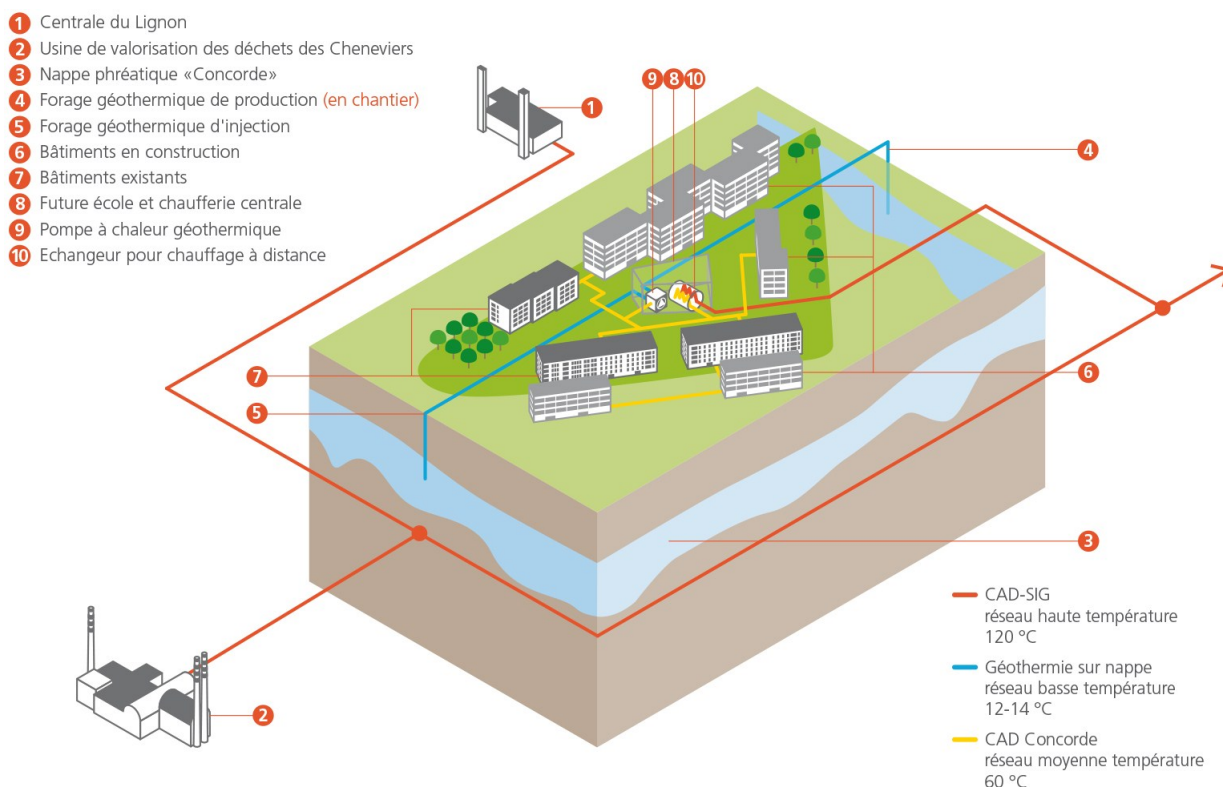


TROIS RESSOURCES POUR UN SEUL RESEAU

Sur cette base, l'Etat de Genève et SIG ont imaginé un concept pour alimenter le quartier de la Concorde en chauffage et en eau chaude. Concrètement, il s'agit de développer un réseau de chauffage à distance novateur, alimenté par trois ressources complémentaires :

- la géothermie sur nappe d'eau peu profonde via une pompe à chaleur;
- les déchets urbains via l'usine d'incinération des Cheneviers;
- le gaz naturel via la chaudière du Lignon.

La part de ces différentes énergies variera selon la saison. En hiver, la géothermie couvrira la majeure partie des besoins en chauffage. En été, l'eau chaude sanitaire sera chauffée par la seule incinération des ordures. Le gaz naturel sera quant à lui utilisé en appoint en fonction des besoins. Au final, l'approvisionnement thermique du quartier de la Concorde sera couvert à hauteur de 65% par des énergies non fossiles. "SIG fournit déjà de l'électricité 100% renouvelable. SIG s'engage aussi vers de l'énergie thermique renouvelable pour Genève, de l'énergie aux sources locales, performantes et peu polluantes. Cela relève de notre vocation d'entreprise publique", affirme Christian Brunier, directeur de SIG.



UN DEVELOPPEMENT PROGRESSIF

L'installation par SIG des conduites constituant le nouveau réseau de chaleur à distance a débuté récemment. Deux premiers bâtiments pourront y être raccordés en automne 2017, dès leur construction terminée. Le réseau sera progressivement déployé dans le quartier de la Concorde d'ici fin 2018. Les nouvelles constructions et les bâtiments existants auront ainsi la possibilité de s'y connecter.

UN PROJET EXEMPLAIRE

A l'inverse d'une solution basée sur des chaudières individuelles, la mutualisation des besoins de chaleur au travers d'un réseau apporte un maximum de souplesse. Elle permet notamment de connecter progressivement de nouveaux bâtiments, en fonction des besoins. De plus, par rapport à une solution 100% fossile, le futur chauffage à distance de la Concorde fournira un mix énergétique aux impacts environnementaux fortement réduits.

Chiffres clés

- 3 ressources énergétiques (géothermie, déchets urbains, gaz naturel)
- 2 forages géothermiques (pompage et réinjection) d'environ 60 m de profondeur et 25 centimètres de diamètre
- 14° : température de l'eau pompée dans la nappe
- 60° : température de l'eau du réseau de chauffage
- 2,2 millions de kWh d'énergie produite annuellement par la pompe à chaleur, soit l'équivalent de 220'000 litres de mazout
- 61 tonnes de CO₂ économisés par année
- 600 logements connectés à terme

La géothermie, l'énergie de demain

La géothermie est une source d'énergie locale, propre, renouvelable, disponible en continu et permettant de nombreuses applications thermiques et électriques. Le développement de la géothermie constitue de ce fait un objectif prioritaire de la politique énergétique du canton de Genève, afin de réduire notre consommation de ressources fossiles et d'accroître notre indépendance énergétique.

Pour y parvenir, il importe de maximiser les chances de succès des projets à venir en affinant la connaissance du sous-sol genevois. C'est là tout l'enjeu du programme GEothermie 2020, piloté par l'Etat de Genève et mis en œuvre par les Services industriels de Genève (SIG).

Dans ce cadre, une cartographie 3D détaillée du sous-sol genevois a été effectuée depuis 2014, révélant des conditions particulièrement favorables à la géothermie. Cette prospection préliminaire sera suivie, dès 2018, par la réalisation de forages à moyenne profondeur (plus de 1'000 m).

Pour en savoir plus sur le programme GEothermie 2020 : www.geothermie2020.ch

Pour toute information complémentaire :

Jacques Martelain – directeur du service de géologie, sols et déchets (GESDEC) – département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA) – tél. +41 22 546 70 77

Grégoire Pralong – chargé de communication (OCEN) – département de l'aménagement, du logement et de l'énergie (DALE) – tél. +41 22 546 76 13

Véronique Tanerg – relations publiques – porte-parole – Services industriels de Genève (SIG) – tél. + 41 79 103 17 68