

La Station de pompage de GeniLac, une infrastructure de taille XXL

Genève, le 21 septembre 2023

La Station de pompage du Vengeron, le cœur de GeniLac, est une infrastructure aux dimensions XXL, qui fonctionne avec l'eau du Léman pour refroidir et chauffer les bâtiments. D'une profondeur de 18 mètres, soit l'équivalent de 5 étages, cette station de pompage sera totalement intégrée à son environnement. Elle aura la capacité d'accueillir 10 pompes, dont chacune peut puiser jusqu'à 1'000 litres/seconde. Cinq ans de travaux auront été nécessaires à sa construction pour un investissement de 111 millions de francs.

La construction de la Station de pompage du Vengeron (STAP) est au cœur du du programme GeniLac. Ce chantier de grande envergure a démarré en 2019 et le gros œuvre est terminé. Deux réseaux sont connectés à cette STAP : l'un relie le centre de Genève et l'autre dessert la zone aéroportuaire et le quartier de l'Etang à Vernier, récemment inauguré. Ce second réseau présente la caractéristique de fonctionner en boucle fermée.

Actuellement, 4 pompes sont installées sur une capacité de 10 ainsi que 4 échangeurs sur une capacité de 7. Ces échangeurs, dédiées à la boucle fermée, transfèrent l'énergie thermique de l'eau du Léman au réseau GeniLac Aéroport.

Les équipements de la STAP seront complétés progressivement en fonction du nombre de bâtiments raccordés au réseau GeniLac. Une fois le chantier terminé, la station de pompage ne sera plus visible puisqu'elle sera recouverte d'un parking. Elle sera intégrée dans le nouvel environnement de la zone du Vengeron.

Un chantier en constante évolution

La construction de la STAP a dû être adaptée en raison de l'apparition récente des moules quagga dans le Léman. Cette espèce invasive colonise le lac et descend à de grandes profondeurs. Elle pourrait envahir les conduites d'aspiration de la STAP. C'est pourquoi, SIG a décidé d'installer un système innovant de nettoyage mécanique des conduites appelé « pigging », une sorte de racloir qui passe à l'intérieur des tuyaux. Le projet de départ a dû donc être adapté en conséquence pour lutter contre l'invasion des moules quagga.

GeniLac est le plus grand réseau thermique renouvelable jamais construit à Genève. A terme, 350 bâtiments pourront être raccordés pour le rafraîchissement et le chauffage. Ce réseau de 30 km tisse sa toile de conduites souterraines et lacustres en deux secteurs, l'un relie le centre de Genève et l'autre s'étire jusqu'à la zone aéroportuaire.

Les travaux se concentrent actuellement sur la pose de conduites au fond du Léman. Afin de garantir une température stable tout au long de l'année, l'eau est pompée au fond du lac à 45 mètres de profondeur. Les premiers assemblages de tronçons de plus 80 mètres de longueur auront lieu prochainement sur les rives du Léman. Ces conduites seront immergées et connectées entre elles par des plongeurs professionnels. Les nouveaux tronçons seront raccordés au réseau déjà existant, Genève-Lac-Nations (GLN), construit en 2008 pour

rafraichir les organisations internationales. Le réseau du centre-ville sera raccordé à la STAP du Vengeron dès 2026.

Actuellement, 44 bâtiments sont déjà raccordés à GeniLac au centre de Genève pour le refroidissement et le chauffage. *“La STAP du Vengeron et le réseau GeniLac sont des solutions remarquables pour garantir à Genève son indépendance énergétique. Les Genevoises et les Genevois s’engagent ainsi aux côtés de SIG pour faire face à l’urgence climatique,”* se réjouit Christian Brunier, Directeur général de SIG.

GeniLac fonctionne avec de l’énergie renouvelable produite localement et disponible 24h sur 24. A terme, lorsque 350 bâtiments seront raccordés, GeniLac permettra de réduire la consommation électrique de 70 GWh d’électricité pour le rafraîchissement, soit l’équivalent de la consommation de 27’000 ménages genevois. *« La thermique renouvelable est un atout majeur du Plan directeur de l’énergie du Canton de Genève pour réduire les émissions de gaz à effet de serre produit par le parc immobilier et pour diminuer la dépendance aux énergies fossiles,»* souligne Antonio Hodgers, Conseiller d’Etat chargé du département du territoire. Grâce à GeniLac, 70’000 tonnes d’émissions de CO2 seront économisés, soit l’équivalent des émissions annuelles de 7’000 Genevois.es.

La construction de cet ouvrage majeur pour Genève accuse un certain retard pour plusieurs raisons. Tout d’abord, la pandémie de Covid a engendré la fermeture temporaire du chantier, des restrictions et des délais accrus de livraison. De plus, l’invasion des moules quagga a nécessité des travaux supplémentaires. Enfin, les recours successifs déposés jusqu’au Tribunal fédéral ont également entraîné des retards. La construction de la STAP du Vengeron s’achevera courant 2024.

Le chantier du réseau en direction de la zone aéroportuaire subit lui aussi des retards liés à des problèmes de qualité des conduites. Ces défauts sont en cours d’analyse et de recherche de solutions.

Le coût de la construction de GeniLac s’élève à 900 MCHF, dont 111 MCHF pour la Station de pompage du Vengeron. Le réseau thermique renouvelable GeniLac prend tout son sens dans la Stratégie énergétique 2050 ainsi que dans le Plan directeur de l’énergie du Canton de Genève qui soutiennent tous deux le développement des énergies renouvelables locales afin de réduire la dépendance aux énergies fossiles.

Portes ouvertes

SIG organise des Portes ouvertes de la Station de pompage du Vengeron les 23 et 24 septembre, de 9h à 16h, sur inscriptions : www.sig-ge.ch/portesouvertesgenilac). Enfants à partir de 10 ans. Chaussures plates fermées obligatoires.

Photos du chantier de la STAP du Vengeron à télécharger :
https://media.sig-ge.ch/documents/cp/20230921_stap_vengeron_chantier_2019_2023

Photos de drone de la STAP du Vengeron à télécharger : https://media.sig-ge.ch/documents/cp/20230921_stap_vengeron_drone_2023

Graphiques explicatifs du fonctionnement de la STAP à télécharger :
https://media.sig-ge.ch/documents/cp/20230921_stap_vengeron_schemas

Rush à disposition sur demande.

CONTACTS MÉDIAS

Pauline de Salis-Soglio, secrétaire générale adjointe
pauline.desalis@etat.ge.ch
M 076 304 20 66

Véronique Tanerg, Relations médias
veronique.tanerg@sig-ge.ch
M 079 109 17 68