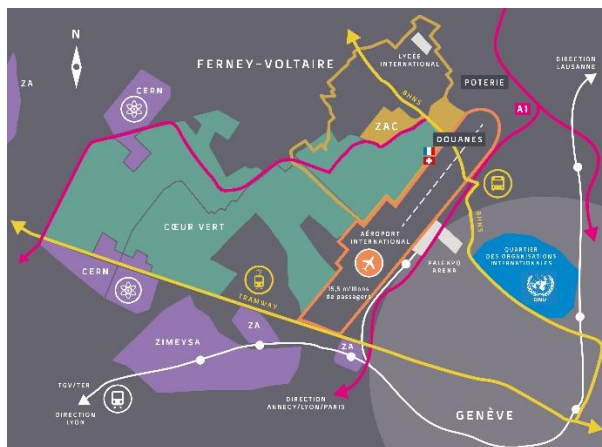


## ZAC Ferney Genève Innovation

**Le groupement porté par Celsius Energy remporte l'appel d'offres du plus important projet de sondes géothermiques en France**



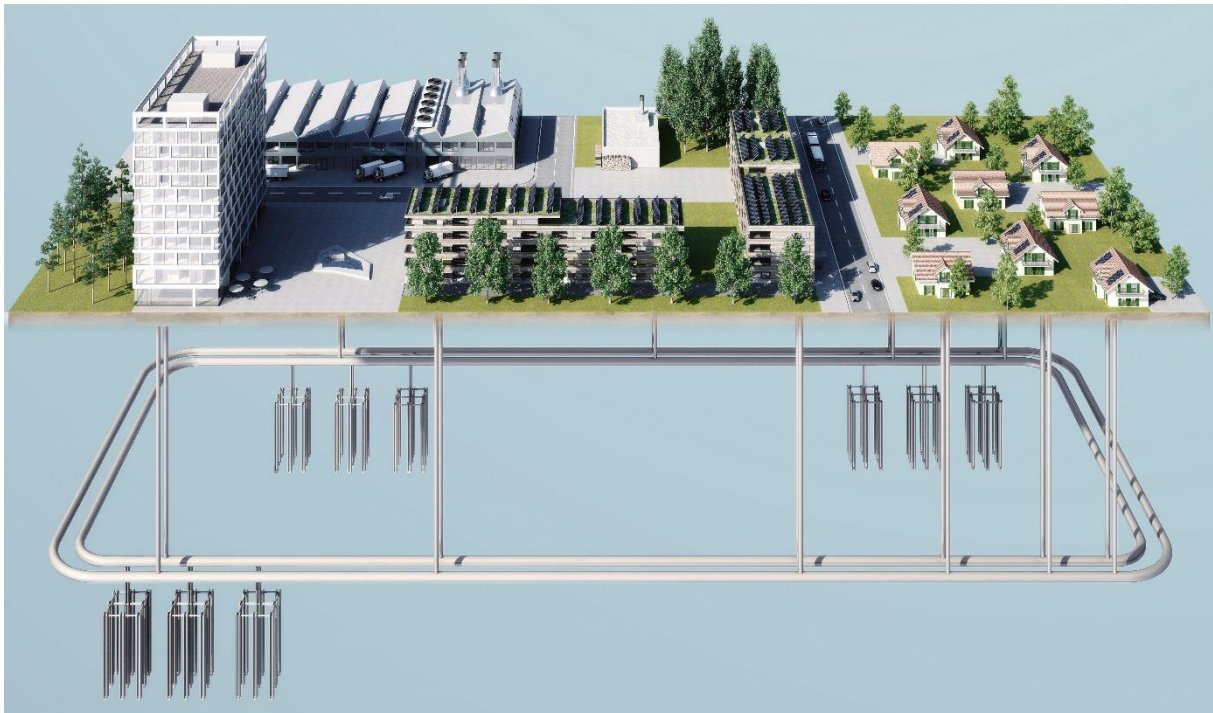
Le groupement porté par Celsius Energy vient de remporter l'appel d'offres de la ZAC Ferney Genève Innovation, un ambitieux projet urbain franco-suisse de 65 hectares placé sous le signe de l'innovation et de la transition énergétique. Le groupement a été notamment retenu pour la qualité de ses ouvrages, ses capacités opérationnelles aptes à répondre à l'envergure du projet, tout en respectant les contraintes de temps, ainsi que pour son innovation de forage sur sondes inclinées. Le groupement sera en charge de la conception et de la réalisation de 40 000 mètres linéaires de champs de sondes géothermiques, soit le plus important projet en termes de mètres linéaires en France. Démarrage du chantier prévu en juin 2023.

### **La ZAC Ferney Genève Innovation : modèle exemplaire de la ville durable**

Dans le cadre d'une concession d'aménagement, la SPL Terrinnov, une structure détenue à 100% par les collectivités locales, a été missionnée par le Pays de Gex Agglo pour développer une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de 65 ha aux portes de l'aéroport international de Genève. Cet ambitieux projet urbain a remporté l'Appel à manifestation d'intérêt « Démonstrateurs de la ville durable », lancé par France 2030. Il s'inscrit par ailleurs dans le cadre du Cercle de l'Innovation, un nouveau pôle économique partie intégrante du projet d'agglomération franco-valdo-genevois approuvé par les autorités françaises et suisses. Projet mixte, la ZAC rassemblera à l'horizon 2030, **195 000 m<sup>2</sup> de zone d'activités** (*hôtels, bureaux, centre culturel, pôle commercial, centre de conférences, de sport et de bien-être*), mais aussi

**2 500 logements** et 15 000 m<sup>2</sup> d'**équipements publics**. La ZAC devrait générer par ailleurs plus de **4 500 emplois supplémentaires**.

Aux ambitions économiques et urbaines s'ajoute un **volet environnemental d'envergure**, fondé sur l'innovation et aligné sur la stratégie nationale bas carbone. L'accent sera mis en particulier sur la **mobilité douce** et le déploiement d'un **réseau de chaleur innovant : la boucle d'eau tempérée géothermique**, ou réseau d'énergie.



### **Focus sur un réseau de chaleur innovant**

Projet énergétique pionnier et inédit en France, le **réseau d'énergie** de la ZAC Ferney Genève Innovation a été proposé par le bureau d'études franco-suisse Amstein + Walthert.

Le principe : récupérer la chaleur résiduelle générée par l'accélérateur de particules du CERN, le plus puissant au monde, d'une circonférence de 27 km, pour alimenter les besoins en chaleur des bâtiments voisins via une boucle d'eau tempérée.

Les bâtiments de la ZAC pourront ensuite venir puiser les calories via des pompes à chaleur en fonction de leurs besoins. La demande en chauffage étant nettement plus forte en hiver qu'en été, le surplus de chaleur produit aux beaux jours sera stocké dans le sous-sol en attendant d'être récupéré lors des mois les plus froids, cela grâce aux sondes géothermiques installées et pilotées par Celsius Energy jusqu'à 230 mètres de profondeur.

Le réseau d'énergie, d'une longueur de 5 km, reliera par ailleurs l'échangeur du CERN au réseau Génilac. Une centrale de production et plusieurs sous-stations seront installées pour assurer la distribution de 20 GWh de chaud et 6 GWh de froid à la future ZAC. A terme, il permettra d'éviter annuellement l'équivalent de 5000 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> comparé à une solution de chauffage carboné.

## Principe du réseau d'énergie



### Celsius Energy : au cœur de l'écosystème

Pour répondre aux enjeux du projet de la ZAC Ferney Genève Innovation, Celsius Energy s'est constituée en groupement, incluant des co-traitants - Augsburgers Géothermie SA et Auvergne Forage pour le forage géothermique - et des sous-traitants – Plantier pour l'ingénierie Structure, Ménard pour l'ingénierie Géotechnique et Nabaffa pour le terrassement, VRD - et a ainsi remporté l'appel d'offres pour la conception-réalisation des champs de sondes géothermiques. Au total, trois champs de sondes seront raccordés à la boucle d'eau tempérée géothermique.

Les champs de sondes permettront de réguler la température de la boucle et de stocker une partie de la chaleur ou de la solliciter en fonction des besoins.

Un chantier d'une ampleur inégalée : 40 000 mètres linéaires de champs de sondes, soit le plus important projet en termes de mètres linéaires en France.

Le choix de Celsius Energy pour ce projet s'est rapidement imposé du fait des capacités opérationnelles de son groupement, aptes à répondre à l'ampleur du projet et aux enjeux du planning, mais également pour la qualité de ses ouvrages, la pérennité de la solution et ses innovations, notamment sur les technologies de forage sur sondes inclinées, mais également les avancées digitales.

*« Nous sommes heureux et fiers d'être partie prenante de ce projet exceptionnel, modèle exemplaire d'une ville durable, et de pouvoir mettre notre savoir-faire au service de Terrinnov pour rendre accessible à toutes et tous une énergie vertueuse et décarbonée. »* déclare Cindy Demichel, CEO et cofondatrice de Celsius Energy.

#### A propos de Celsius Energy :

Filiale de SLB Nouvelles Energies, Celsius Energy est un industriel cleantech spécialiste de la géothermie de surface qui s'appuie sur 96 années d'expertise dans la caractérisation du sous-sol et des systèmes intelligents. En combinant et en optimisant des procédés existants éprouvés, Celsius Energy connecte les bâtiments à l'énergie de la Terre pour réduire jusqu'à 90 % leurs émissions de CO<sub>2</sub> et alléger leur facture énergétique de 50 % en moyenne. La solution sur sondes inclinées Celsius Energy fait partie des +1000 solutions labellisées par la Fondation Solar Impulse. Active en France ainsi qu'aux Etats-Unis et au Royaume Uni, la société compte aujourd'hui plus de 100 références clients et une centaine de collaborateurs. [Celsius Energy](#)

#### A propos d'Auvergne Forage :

Créée en 2007, Auvergne Forage est spécialisée dans le forage et la pose de sondes géothermiques. Certifiée Qualiforage, l'entreprise intervient sur des projets privés ou publics de géothermie assistée par pompe à chaleur. L'entreprise pose environ 40,000 mètres linéaires de sondes géothermiques par an, soit 2 MW d'énergie thermique 100 % renouvelable, et dispose de 5 ateliers de forage entièrement

dédiés aux sondes géothermiques à la fin 2022. L'entreprise a connu une très belle croissance ces dernières années jusqu'à devenir le plus gros acteur français de cette spécialité. Elle a été rachetée en 2022 par Celsius Energy. [Auvergne Forage](#)

**A propos de Augsburgers Géothermie SA :**

Augsburger Géothermie est une filiale du Groupe Grisoni, acteur majeur de la construction en Suisse. Fondée en 1998 par Gérald Augsburgers, Augsburgers Forages (renommée Augsburgers Géothermie en 2018) est rapidement devenue une référence incontournable en Suisse Romande dans le domaine de la pose de sondes géothermiques jusqu'à des profondeurs de 800m. Depuis son acquisition par le Groupe Grisoni, la société renforce également sa présence dans les domaines de la recherche d'eau et de la géothermie de moyenne profondeur. Dotée d'une capacité opérationnelle de 12 ateliers de forage de 5 à 40 tonnes, la société est régulièrement sollicitée dans le cadre de grands projets comme celui de l'Aéroport de Genève où 150 sondes de 300m ont été installées. Depuis sa création, ses équipes ont posé plus de 3,5 millions de mètres de sondes géothermiques, soit une moyenne de 140,000 mètres par an.

**A propos de Nabaffa :**

Nabaffa est une entreprise française spécialisée dans les travaux de terrassements de grande masse, de canalisations, de voirie, de démolition et de génie civil. En 2020, Nabaffa a reçu le Prix Moniteur de la construction 2020, catégorie Travaux publics. Son rôle dans le groupement : réaliser les terrassements dans le cadre de l'installation des champs de sondes.

**A propos de Ménard France :**

Ménard France est le premier acteur de l'amélioration des sols en France. Sa connaissance des conditions géologiques locales fait de Ménard France le spécialiste des solutions de fondations basées sur les technologies d'amélioration et de renforcement des sols. Son rôle dans le groupement : traiter les aspects géotechniques des réalisations.

**A propos de Plantier :**

Le bureau d'études Plantier, filiale du groupe EGIS, est spécialisé dans les études de structure béton armé, bois et métal, dans les phases de conception et d'exécution. Son rôle dans le groupement : réaliser les études de structure, en particulier la stabilité des bâtiments après installation des champs de sonde.

**CONTACTS PRESSE :**

**ComCorp**

Jeanne Weinand / Caroline Pierron  
celsiusenergy@comcorp.fr  
+ 33 6 49 59 30 18 / + 33 6 33 62 23 31