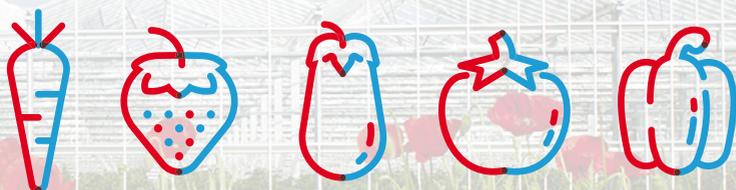


LA GÉOTHERMIE AU SERVICE DE LA CULTURE MARAÎCHÈRE

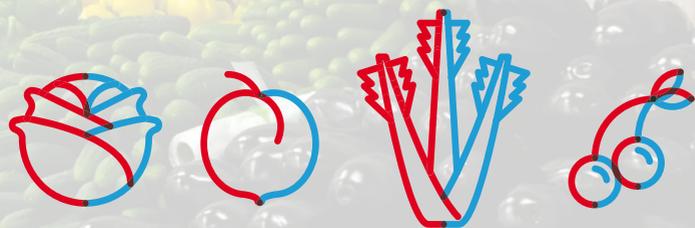


REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POF TENERIAS LUX



LE CANTON DE GENÈVE ET LA GÉOTHERMIE



Avec le programme GEothermie 2020, le canton de Genève et les Services Industriels de Genève (SIG) renforcent leur engagement pour le développement des énergies renouvelables. L'énergie géothermique est appelée à contribuer de manière significative à la transition énergétique,

avec à terme une couverture importante des besoins de chaleur de l'agglomération genevoise.

Les premiers résultats de la prospection préliminaire acquis depuis 2015 sont prometteurs. Ils permettent d'aller de l'avant avec le lancement d'une campagne

« Une part prépondérante des besoins en énergie de la culture maraîchère sous abris pourrait être couverte par la géothermie. »

de forages peu profonds (500-1500 m) prévue dès 2017 sur une grande partie du territoire genevois. Des forages plus profonds (>1500 m) sont prévus dès 2019. Tous apporteront des informations essentielles pour préciser le rôle futur de la géothermie de moyenne profondeur dans l'agriculture genevoise.

L'Etat de Genève et SIG vous accompagnent dans vos projets

Le programme GEothermie 2020 a été mis en œuvre pour lancer la filière géothermique, accompagner les porteurs de projet, trouver les meilleures solutions et faciliter l'utilisation de la chaleur géothermique. Cette dynamique vise à atteindre les objectifs de la politique énergétique cantonale, tout en développant les emplois locaux.

Les exploitants maraîchers représentent un groupe d'acteurs importants qui font l'objet d'une attention particulière dans le cadre du programme GEothermie 2020. Actuellement, les serres de haute technologie présentent les meilleurs bilans énergétiques possibles et aucun produit phytosanitaire n'est utilisé, témoignant de l'engagement des maraîchers en terme de développement durable.

La politique agricole du canton de Genève et la mise en œuvre du label Genève Région - Terre Avenir démontrent aussi l'intérêt à pouvoir disposer d'une source d'énergie renouvelable et locale telle que la géothermie pour les activités maraîchères.

CHAUFFER ET CLIMATISER GRÂCE À LA GÉOTHERMIE



La culture maraîchère représente une production phare de l'agriculture genevoise. Ainsi, 50% de la consommation cantonale sont produits par nos maraîchers. Qu'il s'agisse de cultures en pleins champs ou sous abris, les producteurs genevois sont reconnus pour leur savoir-faire et leur esprit innovateur. Ces dernières années, la culture sous serre s'est largement développée, permettant ainsi de cultiver des légumes pratiquement toute l'année, quelles que soient les conditions climatiques.

La serriculture consomme cependant d'importantes quantités d'énergie pour réguler la température des serres et le degré d'humidité. Maraîchers et horticulteurs y sont particulièrement sensibles, puisque le poste «énergie» représente environ 20% de leur coût de production global.

« En France et en Hollande notamment, de très nombreuses installations maraîchères profitent déjà de la géothermie »

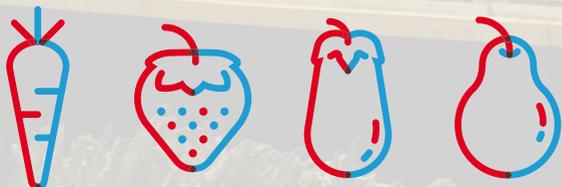
Cela fait bientôt un siècle que la géothermie est utilisée comme source d'énergie dans le domaine de l'agriculture. Aujourd'hui, une quarantaine de pays se sont déjà engagés dans cette voie. L'énergie issue de la chaleur de la terre peut être utilisée pour chauffer des serres agricoles (légumes, fruits, fleurs), chauffer des bâtiments servant au stockage de produits alimentaires, ou être couplée aux systèmes d'irrigation. En Suisse, des installations maraîchères profitent déjà des rejets de chaleur de grosses industries.

Grâce à la géothermie, les maraîchers peuvent

- diminuer leur dépendance aux énergies fossiles et participer à une agriculture durable faiblement émissive en CO₂
- bénéficier de coûts stables pour l'énergie
- avoir la possibilité de combiner différentes sources d'énergie, et faciliter ainsi la transition énergétique
- moduler l'énergie nécessaire pour le chauffage et la climatisation grâce au stockage thermique.

Les consommateurs profitent de ces bénéfices en achetant des produits de qualité et issus d'une culture respectueuse de l'environnement

POUR CHAQUE EXPLOITATION, UNE INSTALLATION APPROPRIÉE



Plusieurs techniques et systèmes sont possibles afin de trouver la meilleure solution pour les systèmes et méthodes de production existants:

Dans le cas d'une superficie importante d'exploitation, le maraîcher réalise sa propre installation en faisant appel à des techniques et systèmes géothermiques de moyenne profondeur éprouvés depuis des décennies.

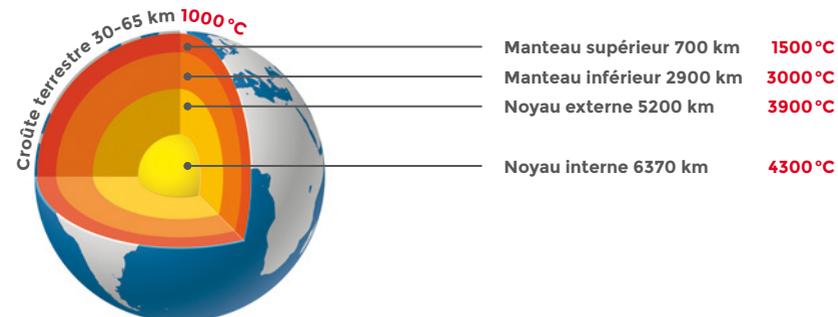
Si la superficie est limitée, il est possible pour un maraîcher d'utiliser la chaleur excédentaire d'une centrale géothermique de grande profondeur ou les rejets de chaleur

d'une industrie voisine grâce au stockage géothermique.

L'exploitation maraîchère peut aussi mutualiser ses installations avec d'autres consommateurs proches : pompage de CO₂ émis par d'autres acteurs, valorisation des rejets de chaleur via un réseau de chaleur : par exemple, le projet en cours CAD ZIPLO permet de mettre à disposition des rejets de chaleur industriels pour d'autres acteurs, une situation qui pourrait se généraliser dans le futur avec le développement de nouveaux réseaux de chauffage à distance.

Qu'est-ce que la géothermie ?

La géothermie est l'exploitation de l'énergie tirée de la chaleur de la terre, soit dans la roche soit dans des nappes d'eau souterraine. La température du sous-sol augmente en fonction de la profondeur et selon les propriétés du sous-sol. La géothermie permet de chauffer, rafraîchir, stocker de l'énergie thermique et produire de l'électricité.



La géothermie présente de nombreux avantages

- renouvelable
- propre
- disponible en continu
- à prix stable
- locale
- stockage possible



**SI VOUS SOUHAITEZ
PLUS DE RENSEIGNEMENTS,
N'HÉSITEZ PAS À NOUS
CONTACTER AU +41 22 546 76 00
www.geothermie2020.ch**

Impressum

Crédit photos: © Alban Jaquenoud - UMG

Papier recyclé

Juillet 2017