

Sciences-Tech.

Modifié à 16:26

Chauffer les immeubles du quartier avec des parkings ou des tunnels



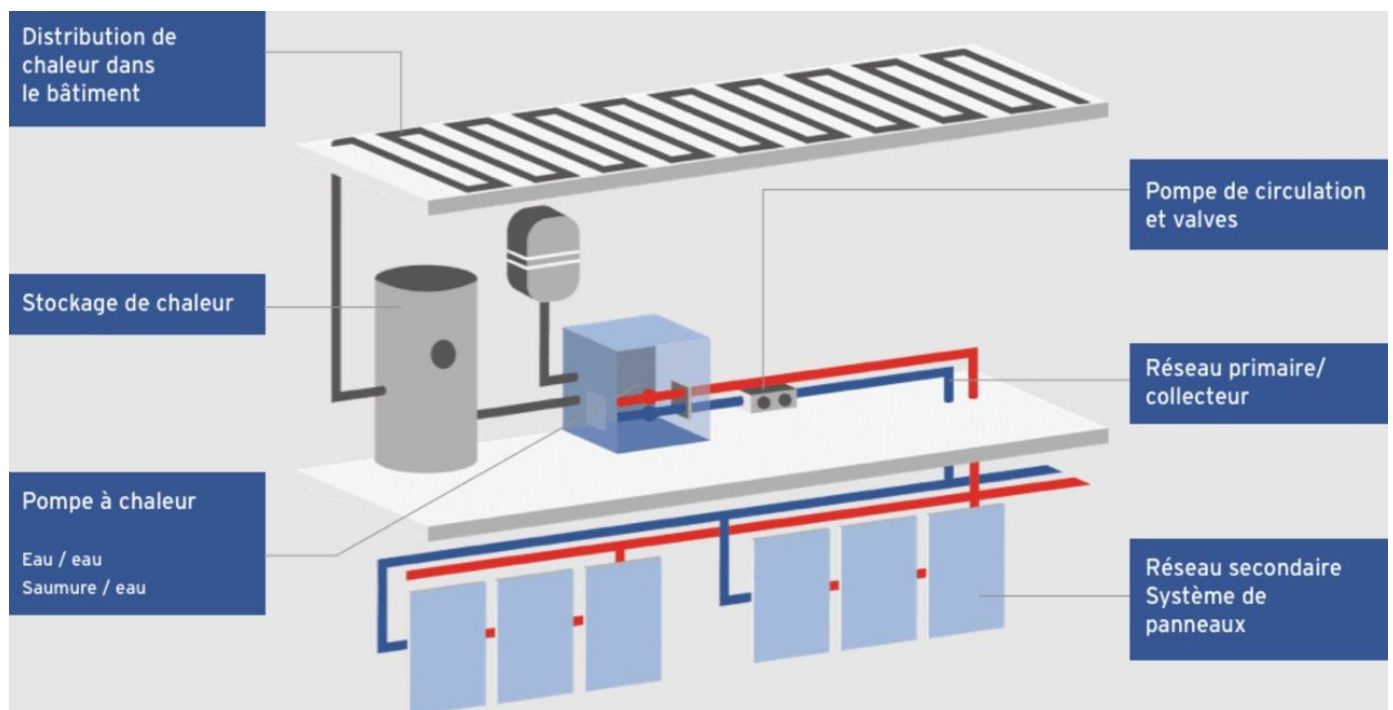
Gros plan sur la géothermie de surface sans forage / CQFD / 8 min. / aujourd'hui à 10:09

La géothermie de surface permet de récupérer la chaleur terrestre sans forage. Avec son équipe, une chercheuse de l'EPFL a développé des panneaux capables de capter l'énergie dans des parkings ou des tunnels pour la redistribuer dans des immeubles du quartier.

Pas besoin de creuser pour récupérer la chaleur terrestre! Le principe de la géothermie de surface sans forage est de capter la chaleur des parkings souterrains ou des bouches de métro pour chauffer les bâtiments alentours.

Contrairement à une pompe à chaleur qui restitue l'énergie des sols, ce système utilise les galeries déjà existantes pour faire remonter la chaleur à la surface. Concrètement, il s'agit d'installer des panneaux appliqués contre les murs des sous-sols pour faire remonter cette énergie qui se renouvelle en permanence. Ainsi, le recours aux énergies fossiles est diminué grâce à l'utilisation d'un potentiel de chauffage inexploité des villes.

>> Le **système** des panneaux capteurs de chaleur:



Les panneaux absorbent la chaleur géothermique provenant du sol environnant, ainsi que la chaleur résiduelle présente dans l'air environnant. [enerdrape.com]

La start-up Enerdrape, fondée à l'EPFL, a développé des panneaux très légers qui fonctionnent selon le même principe qu'une sonde géothermique: en puisant la chaleur du béton ou de l'air, de l'eau est chauffée à l'intérieur d'un circuit fermé de tuyaux. Ensuite, une pompe à chaleur est alimentée pour réchauffer les bâtiments du quartier.

La surface de parkings en Europe représente cinquante millions de mètres carrés: ce type de solution est donc loin d'être anecdotique.

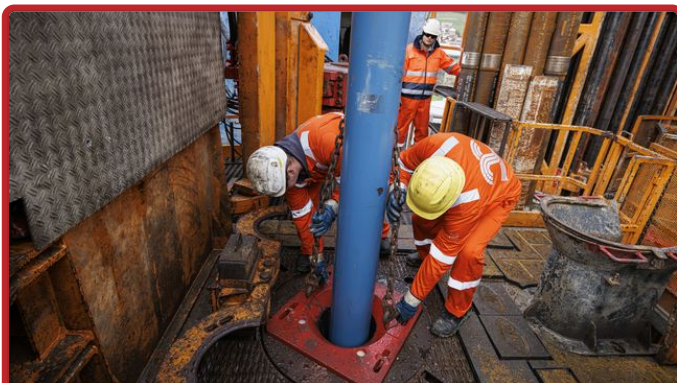
Une spin-off de l'EPFL

Margaux Peltier a accompli ses études à l'EPFL et mené des recherches académiques aux résultats concluants, en collaboration avec le docteur en mécanique Alessandro Rotta Loria et le professeur Lyesse Laloui. Une série de prix a incité la chercheuse à transformer ses études en une aventure entrepreneuriale pour éviter qu'une "énième bonne solution universitaire ne finisse dans des tiroirs". Elle est la cofondatrice et directrice générale de la société Enerdrape qui va bientôt commercialiser cette invention.

>> Regarder "Comment un parking peut devenir une source d'énergie":



À consulter également



Le Conseil d'Etat vaudois demande un crédit pour développer la géothermie

Vaud

Lundi à 14:58



Forum des idées - Chauffer des bâtiments grâce à la chaleur des parkings

Forum

Le 25 avril 2022



Un laboratoire dans un ancien tunnel

L'EPFZ va explorer une géothermie encore plus profonde sous les Alpes

Technologies

Le 17 mai 2019



La géothermie, ce potentiel inexploité: interview de Lyesse Laloui, professeur à l'EPFL

Tout un monde

Le 20 septembre 2018

À propos de la RTS

[A propos](#)

[FAQ](#)

[Conditions générales](#)

[Charte de confidentialité](#)

[Contact](#)

[Travailler à la RTS](#)

[Communiqués de presse](#)

[Play Suisse](#)

[Recevoir nos programmes](#)

[Comment écouter nos podcasts](#)

[Ventes aux professionnels](#)

[RTS Avec Vous](#)

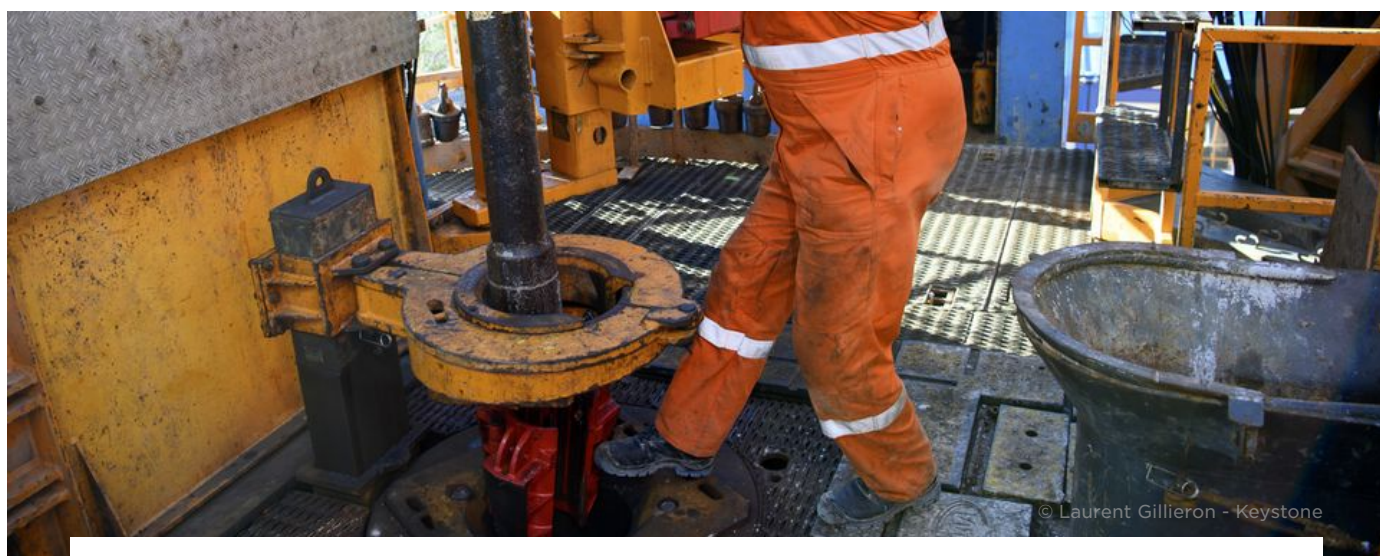
[SSR Suisse Romande](#)

[Médiation](#)

[Jurisprudence](#)

L'installation dépend d'une pompe pour la circulation de l'eau, alimentée en énergie électrique. Mais il n'y a pas de déperdition, puisqu'elle produit quatre à cinq fois plus d'énergie que l'électricité consommée, selon les analyses de la société.

>> Ecouter aussi "Science qui peut! - La géothermie, un domaine sous-exploité":



0:00 / 2:28 1.0x

Science qui peut! - La géothermie, un domaine sous-exploité / La Matinale / 2 min. / le 18 novembre 2022

Sujet radio: Sophie Iselin

Article web: Stéphanie Jaquet