



# La Géothermie

Projet myclimate

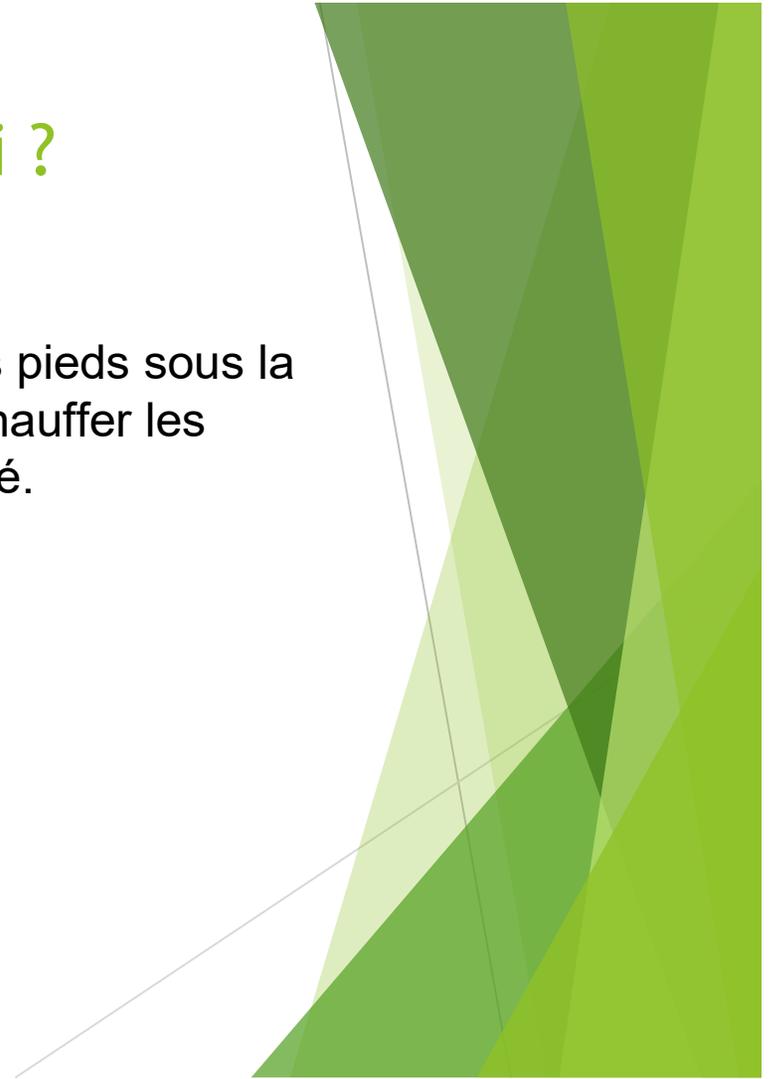
# Introduction

Dans le cadre du concours my climate nous devons réaliser un projet de sensibilisation, Nous avons donc choisi de vous sensibiliser au sujet de la géothermie. Encore méconnue de beaucoup d'entre nous.



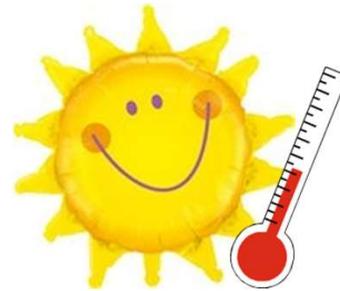
## La géothermie c'est quoi ?

il s'agit de récupérer l'énergie stockée sous nos pieds sous la surface de la Terre et de s'en servir pour chauffer les bâtiments ou produire de l'électricité.

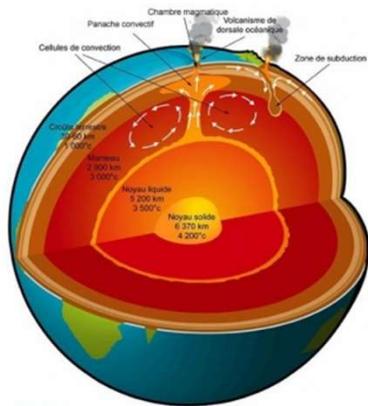


# Pour notre culture: D'où vient le terme "Géothermie" ?

Cela vient du grec Géo (la terre) et Thermos (la chaleur)



## D'où vient cette énergie ?



l'énergie est captée en profondeur pour utiliser la chaleur terrestre pour la transformer en source d'électricité ou de chauffage. L'exploitation de la chaleur souterraine se fait via un système de canalisations dans lesquelles circule un échange de courants chauds et froids. La géothermie est une source d'énergie renouvelable, car la chaleur qui provient du centre de la terre est illimitée.

# Les trois différents types de Géothermie

## - La géothermie très basse énergie (moins de 30°C) :

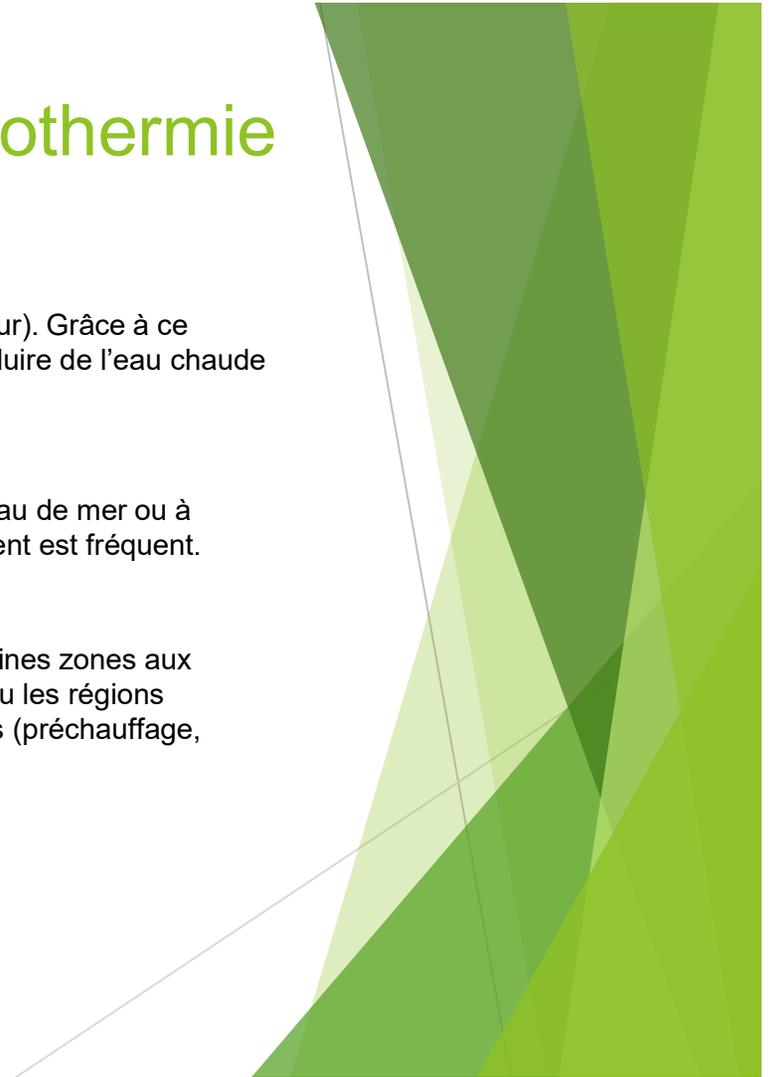
dans les couches superficielles du sous-sol (à environ 50 mètres de profondeur). Grâce à ce système, il est possible de chauffer ou refroidir de petits immeubles et de produire de l'eau chaude pour une maison individuelle

## - La géothermie basse énergie (entre 30° et 90°C)

Elle peut servir à chauffer ou climatiser des serres agricoles, à dessaler de l'eau de mer ou à empêcher l'accumulation de neige et de verglas dans les pays où l'enneigement est fréquent.

## - La géothermie haute énergie (plus de 150°C)

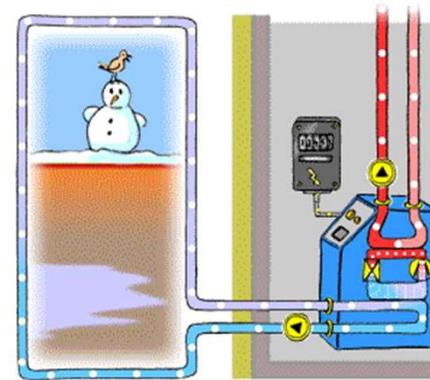
Contrairement à la géothermie très basse énergie, elle ne concerne que certaines zones aux caractéristiques géologiques spécifiques, comme les bassins sédimentaires ou les régions volcaniques. La géothermie haute énergie peut servir à des usages industriels (préchauffage, lavage de la laine, récupération de métaux...).



## la mise en place

Des pompes à chaleur sont installées à différentes profondeurs selon le type de géothermie.

En bleu la pompe à chaleur va capter l'énergie extérieur puis la chaleur captée va être compressée et distribuée au système de chauffage (rouge)



# Inconvénients

- ✖ Contraintes géologiques
- ✖ La mise en place reste coûteuse pour des forages profonds
- ✖ Composition du sous-sol



# Avantages

- ✓ Energie renouvelable
- ✓ Pas de déchets et peut d'émission de CO2
- ✓ Géothermie à basse énergie est disponible dans tout types de sous-sols



## Les projets dans la région

- Dans les communes de la Haute Sorne un projet de géothermie souhaite être mis en place



# Projet de Haute Sorne

Le projet de Haute Sorne a pour objectif la production d'électricité par une centrale géothermique à partir de la chaleur des roches à plus de 150° C, situées entre 4000 et 5000 mètres de profondeur.

La future centrale géothermique de Haute-Sorne, d'une puissance électrique maximale de 5 MW, pourrait fournir de l'électricité pour plus de 6000 ménages. Elle pourrait également alimenter un réseau de chauffage à distance si une telle infrastructure, encore inexistante, devait se réaliser dans la commune. Le coût d'investissement global du projet est estimé à environ 100 millions de francs.

# Localisation

Le site se trouvera donc dans la zone industrielle de Glovelier en suivant les principes du plan directeur cantonal.



## Avancée du projet

Une éventuelle poursuite de la procédure judiciaire au Tribunal fédéral pourrait mener à une modification de ce calendrier. Géo énergie Jura reste toutefois confiant dans la solidité du dossier et le sérieux de son examen par les services de l'Etat. Ils demeurent par ailleurs convaincus que le projet est parfaitement conforme à la législation en vigueur.

### Agenda du projet pilote de Haute-Sorne

2013	Planification du projet, étude d'impact et étude de risque sismique
2014	Dépôt et examen du dossier, consultation et mise à l'enquête
2015	Octroi du plan spécial
2016-2017	Mise en place de la surveillance sismique et hydrogéologique Travaux préparatoires Création de la commission de suivi
2018-2019	Etablissement des preuves 1er forage d'exploration profond Test de stimulation Stimulation du réservoir par étapes 2ème forage
2020-2021	Construction et mise en service de la centrale géothermique

## Pour finir...

- Encore beaucoup de personnes ont peur de cette nouvelle source d'énergie, mais rassurez-vous des chercheurs talentueux sont sur le coup
- Cette énergie vaut la peine qu'on y prête un peu plus d'attention.
- N'hésitez pas à vous renseigner sur le sujet
- Et aussi à vous intéresser à "my climate" (lien dans les sources)

# Sources

- ❖ [Google image](#)
- ❖ <http://www.geo.fr>
- ❖ <http://www.planete-energies.com>
- ❖ <http://www.geo-energie.ch>
- ❖ <https://www.myclimate.org/>

