

Géothermie = utilisation de la chaleur de la Terre pour produire de l'énergie.

De l'eau chaude est transportée jusqu'à la surface (Puits de pompage) où elle peut avoir différents usages comme chauffer des bâtiments ou faire tourner des turbines et produire de l'électricité. L'eau est ensuite réinjectée dans le sol (Puits d'injection).

Des sondes géothermiques, où un fluide caloporteur circule dans un circuit fermé, peuvent être utilisées.

Saviez-vous que plus on descend sous terre plus la température augmente ? Ainsi, tous les 100 m, elle augmente de 3°C.

3 types de géothermie :

La géothermie dite « très basse énergie ». Eau à moins de 30°C. / Profondeur jusqu'à 200 m. / Utilisation : chauffage des maisons, immeubles et bâtiments commerciaux.

La géothermie profonde de « basse énergie ». Eau entre 30 et 90°C. Profondeur entre 200 et 2 500 m. Utilisation : chauffage pour des quartiers de milliers d'habitants et des parcs industriels.

La géothermie haute énergie productrice d'électricité. Eau ou vapeur > à 150°C. Profondeurs entre 1 500 et 5 000 m. / Utilisation : production d'électricité ou, de façon combinée, d'électricité et de chaleur.

Les inconvénients de la géothermie.

Épuisement des réserves au-delà de 30 à 50 ans d'exploitation.

Importantes pertes thermiques pendant le transport de l'eau sur de longues distances.

Les avantages de la géothermie.

Réserve d'énergie disponible en permanence et partout sur Terre.

Installations non polluantes et insonores.

Aucune consommation d'eau puisque celle-ci est réinjectée en sous-sol.

En résumé :

Géothermie = utilisation de la chaleur de la Terre pour produire de l'électricité et chauffer des bâtiments.

Prélèvement d'eau jusqu'à plus de 150°C et profondeur jusqu'à 5 000 m.

- Réserve d'énergie disponible en permanence.
- Installations non polluantes.
- Aucune consommation d'eau.