

# Campagne de prospection géophysique en Wallonie pour la géothermie profonde



## Qu'est-ce que la géothermie profonde ?

La géothermie, ou chaleur de la Terre, représente un **immense potentiel énergétique**. En s'enfonçant dans la croûte terrestre, la température augmente en moyenne de 30 degrés par kilomètre. L'eau qui s'y trouve peut ainsi atteindre plus de 100 degrés à 3 kilomètres de profondeur. La géothermie consiste à exploiter cette énergie renouvelable principalement sous forme de chaleur ou pour produire de l'électricité.

## But du programme DGE-ROLLOUT (INTERREG Europe du Nord-Ouest)

DGE-ROLLOUT est destiné à faciliter l'utilisation de la géothermie profonde en Europe du Nord-Ouest comme ressource énergétique respectueuse de l'environnement et du climat. L'utilisation de la géothermie permet de réduire les émissions de CO2 et de contribuer à rendre l'Europe plus indépendante d'un point de vue énergétique.

L'une des principales sources de CO2 vient de la production d'électricité et de chaleur par la combustion d'énergies fossiles. Celle-ci pourrait largement être remplacée par l'utilisation de la géothermie profonde. Cependant, la géothermie profonde nécessite une exploration du sous-sol grâce à des technologies spécifiques.

**Interreg**   
North-West Europe  
DGE-ROLLOUT



Site internet



## Objectif de la campagne de prospection géophysique GEOCOND2022

Dans le cadre du projet DGE-ROLLOUT financé par le FEDER et la Région Wallonne, le **Service Géologique de Belgique** réalise une campagne de prospection géophysique dénommée **GEOCOND2022**, afin de déterminer la présence de roches favorables au développement de la géothermie profonde.

La campagne se déroulera en décembre 2022. Sa réalisation est confiée à la société Gallego Technic Geophysics

## Le Service Géologique de Belgique

Le Service Géologique de Belgique est une unité de recherches et de services de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB). Ce service :

- Mène des opérations scientifiques et des projets de recherche liés à la GéoEnergie, aux matières premières, à la dynamique des bassins sédimentaires et aux infrastructures de données.
- A réalisé des grandes campagnes d'exploration du sous-sol belge, y compris les forages profonds et tous les grands levés géophysiques.

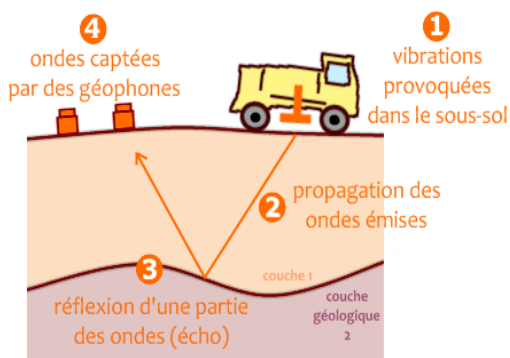


Site internet



## Principe d'une campagne géophysique

À l'instar d'une échographie, la prospection géophysique permet de donner une image de la structure du sous-sol grâce à l'envoi d'ondes en profondeur et à leur réflexion sur les couches géologiques. Des camions vibrateurs génèrent ces ondes et leurs réflexions sont collectées par des capteurs disposés sur le terrain. Les camions et les capteurs suivront deux tracés prédéfinis sur une longueur totale de près 60 km.



## Emplacement de la campagne

Le tracé suit 2 lignes d'une trentaine de kilomètres chacune dans les provinces de Namur et du Hainaut. La ligne 1 s'étend depuis la région d'Andenne jusqu'à celle de Marche-en-Famenne et la ligne 2 depuis la région de Spy jusqu'à Saint-Gérard.

Veuillez noter que les lignes restent sujettes à de légères variations jusqu'au commencement de la campagne.

## Déroulement de la campagne

Les capteurs seront acheminés par véhicules légers puis déployés au sol par des équipes à pied. Le convoi de 3 camions vibrateurs parcourra l'ensemble du tracé pour effectuer les mesures. Les capteurs seront ramassés après le passage des vibrateurs. En tout, une vingtaine de personnes sera mobilisée sur le terrain durant 2 semaines.

## Absence de risque

La campagne de mesures ne cause pas de nuisances majeures, seulement certaines vibrations pouvant être ressenties par les personnes dans les étages des bâtiments.

Les niveaux de vibrations sont contrôlés et ajustés en temps réel à proximité des bâtiments et des canalisations en application de la norme DIN 4150. Elles n'ont donc aucune conséquence sur ces constructions. Il s'agit d'une technologie largement éprouvée qui existe depuis plus de 50 ans et est utilisée dans de nombreuses régions à travers le monde, y compris en Belgique récemment comme dans la région de Mons et en Campine.

## Contacts

### Permis, autorisations et recherche impétrants :

#### Université de Mons

Faculté Polytechnique

Service de Géologie Fondamentale et Appliquée

Rue de Houdain, 9

7000 Mons

0471/772.562

[geocond2022@umons.ac.be](mailto:geocond2022@umons.ac.be)



Université de Mons

### Société chargée de la campagne géophysique :

#### GALLEGO TECHNIC Geophysics

#### Gallego Technic Geophysics

Quartier La Serre

31420 Peyrouzet, France

[www.vibro seismic.com](http://www.vibro seismic.com)

### Responsable de la campagne géophysique :



Geological Survey  
of Belgium



Infos et questions sur  
la page [Geocond2022](#)

#### Service Géologique de Belgique

Rue Vautier, 29

1000 Bruxelles

0471 77 09 48, disponible entre 9h et 12h

[geocond2022@naturalsciences.be](mailto:geocond2022@naturalsciences.be)