



  
**GéothermY**

# Énergie locale pour notre région.

Campagne de prospection du sous-sol yverdonnois.

# Un avenir durable pour la région yverdonnoise.

La géothermie joue un rôle clé dans la réussite de notre transition énergétique.

## Potentiel estimé de la géothermie :

Couverture de

# 25 %

des besoins en chaleur de la région d'Yverdon-les-Bains d'ici 2035.



## Une stratégie cantonale et communale

La géothermie s'inscrit en parfaite cohérence avec le plan climat cantonal adopté en 2020 par le Conseil d'Etat et avec celui de la Ville d'Yverdon-les-Bains publié en 2023. Par cet acte fort, le canton et la Ville d'Yverdon-les-Bains affirment leur volonté de passer à une société postcarbone. Cette politique s'inscrit dans le cadre d'une transition écologique globale qui vise à offrir un environnement plus durable et résilient à nos générations futures.

## Des objectifs communaux clairs

1. Diminuer les émissions directes de gaz à effet de serre de 60% d'ici à 2030.
2. Atteindre le zéro émissions NET à horizon 2050.

# Utiliser la chaleur naturelle de la terre.

La géothermie représente un immense potentiel énergétique naturel, local, écologique et durable.



## Locale

Disponible et exploitable localement, la géothermie contribue à accroître notre indépendance énergétique.



## Renouvelable et continue

Gérée de manière efficace et durable, la chaleur terrestre est inépuisable et renouvelable. Disponible 24h/24 et 365 jours par an, elle ne dépend pas du moment de la journée, des conditions climatiques ou de la saison.



## Propre

La géothermie ne produit ni substances polluantes ni déchets. Elle fournit de l'énergie avec très peu d'émissions de CO<sub>2</sub>.

## Qu'est-ce que la géothermie ?

Dans le sous-sol, la température augmente en moyenne de 30° C par kilomètre. L'eau qui parfois s'y trouve atteint plus de 100° C à 3000 m de profondeur. La géothermie consiste à exploiter cette ressource sous forme de chaleur ou pour produire de l'électricité. Elle représente un immense potentiel naturel, écologique et durable.

## Le programme GéothermY

GéothermY vise à améliorer la connaissance du sous-sol yverdonnois et à élaborer le cadre institutionnel favorable au développement de cette énergie. Le programme GéothermY se concentre uniquement sur la prospection avec le soutien de l'Office fédéral de l'énergie.

## Le consortium YOM

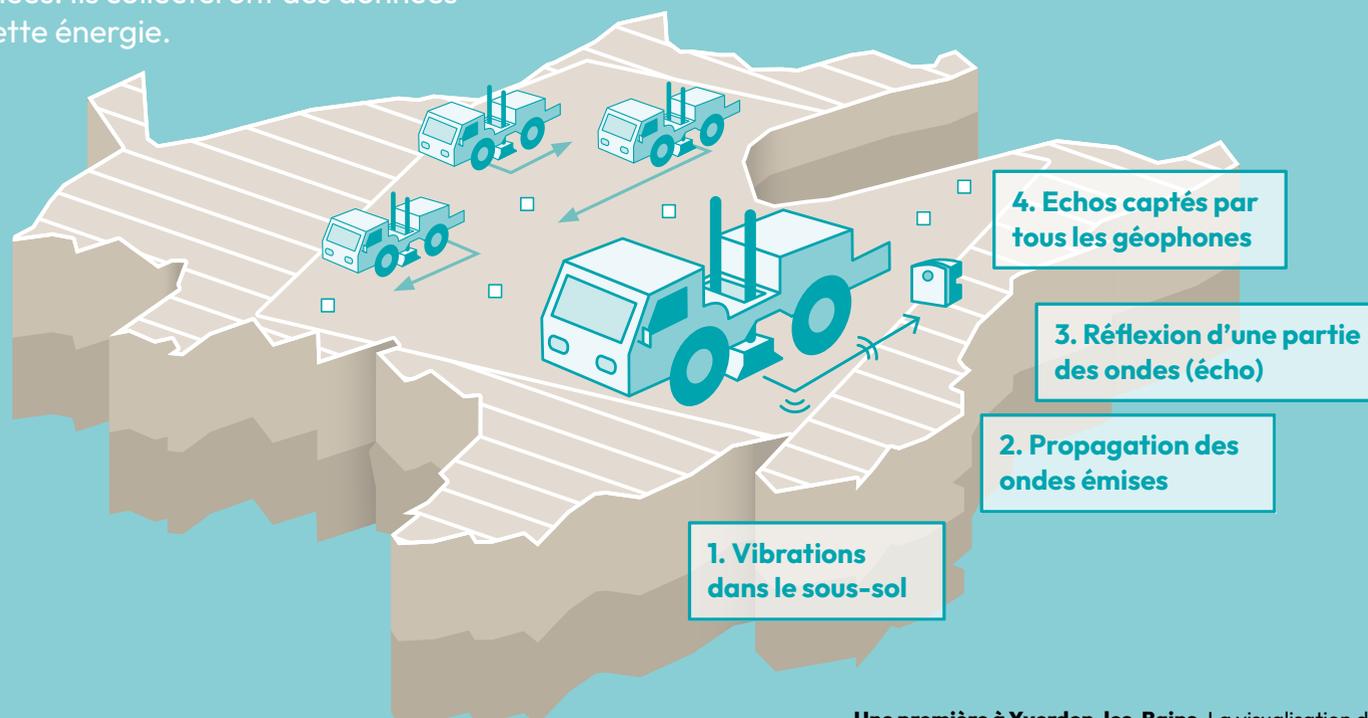
Pour financer et mettre en œuvre ce programme, trois partenaires régionaux — Y-CAD SA, Orllati Real Estate SA et MalmEnergie Naturelle SA — se sont réunis au sein du consortium YOM. Chaque entreprise est au bénéfice d'un permis de recherche en surface octroyé par le canton de Vaud, démontrant ainsi leur volonté à la fois individuelle et commune d'œuvrer concrètement à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> du territoire.

# Une campagne de prospection du sous-sol yverdonnois pour mieux connaître nos ressources locales.



Entre le printemps et l'été 2025, une campagne de mesures géophysiques sera déployée dans la région d'Yverdon-les-Bains. Elle s'inscrit dans le programme GéothermY et vise à cartographier le sous-sol, afin de confirmer son potentiel géothermique. Pendant 4 semaines, un chantier mobile constitué de camions vibreurs sillonnera les routes de la région pour réaliser ces mesures. En surface, des petits capteurs collecteront les mesures durant toute la durée de la campagne d'acquisition des données. Ils collecteront des données essentielles à la valorisation de cette énergie.

**Phase de prospection : mieux connaître le sous-sol.** Une cartographie détaillée du sous-sol est indispensable au déploiement de la géothermie. L'image en 3D qui sera obtenue assurera la localisation des zones les plus favorables aux développements de cette énergie du futur. L'eau chaude recherchée se trouve généralement dans les zones naturellement fracturées et les couches perméables.



## Où ?

Dans la région d'Yverdon-les-Bains.

## Quand ?

Dès la fin du printemps 2025.

## Comment ?

Un seul passage du camion sur les routes et chemins près de chez vous. Les nuisances sonores ne durent que 15 min et une seule fois.

## Complète

Cartographie d'environ 100 km<sup>2</sup> de la région yverdonnoise. Environ 10'000 points vibrés dont les données seront collectées par 20'000 capteurs (géophones).

## Efficiente

4 à 6 camions vibreurs répartis sur toute la région simultanément en opération.

## Brève

4 semaines de déploiement environ, entièrement de nuit. Le passage d'un camion ne dure que quelques minutes.

**Une première à Yverdon-les-Bains.** La visualisation du sous-sol en 3D est rendue possible grâce à de nouvelles technologies pointues déployées en surface. Tous les 30 m, des ondes sont transmises dans le sol par une large plaque, fixée à un camion, qui vibre pendant une minute. Les échos sur les couches géologiques sont mesurés par des capteurs déployés au sol et renseignent les géologues sur la nature du sous-sol.

# Des questions ?

## Quelles sont les nuisances provoquées par le passage des camions vibreurs ?

Cette campagne de mesures ne cause pas de nuisances majeures. Toutefois, au passage du camion vibreur, les riverain-es peuvent ressentir de légères vibrations à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments. Ils-elles peuvent être également gêné-es par des nuisances sonores de courte durée. Les camions réaliseront un point de mesure tous les 30 m pendant environ 60 sec. Il faut considérer environ 2 à 3 min pour qu'un camion se positionne, actionne la mesure et se déplace sur le point vibré suivant. Ainsi, il faut considérer entre 10 et 15 min pour avancer de 100 m. Afin de réduire ces nuisances, les paramètres de vibrations et le nombre de camions impliqués seront adaptés dans les secteurs d'habitations.

## Est-ce que les vibrations auront un impact sur les bâtiments ?

De par leurs intensités et leurs fréquences adaptées, les vibrations sont parfaitement supportées par les bâtiments ou les infrastructures du sous-sol (respect de la norme suisse SN 640-312A).



Pour en savoir plus :

[www.geothermy.ch](http://www.geothermy.ch)

Pour toute question :

024 423 63 75 - [info@geothermy.ch](mailto:info@geothermy.ch)