



# ASSEMBLÉE NATIONALE

16ème législature

## Démocratisation de la géothermie de surface

Question écrite n° 2711

### Texte de la question

M. Vincent Ledoux attire l'attention de M. le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires concernant l'opportunité énergétique, écologique, stratégique et économique que représente la démocratisation de la géothermie de surface, mise en lumière par un rapport du 11 octobre 2022 du Haut-Commissariat au Plan. La géothermie de surface est actuellement utilisée pour « le chauffage ou le rafraîchissement, en fonction de la saison et consiste à récupérer la chaleur du sous-sol (quelques dizaines de degrés) généralement entre 0 et 200 mètres de profondeur grâce à des sondes géothermiques et à la transférer par un fluide caloporteur (eau et antigel) vers un échangeur thermique (pompe à chaleur) ». La géothermie de surface présente de fait un très fort potentiel en réponse à la demande énergétique des bâtiments, en plus d'être décarbonée et pouvant être un outil d'indépendance énergétique stratégique essentiel, reposant sur l'exploitation de ressources présentes partout sur les continents avec des technologies, notamment de forage, peu onéreuses. À l'inverse des énergies renouvelables actuelles comme l'éolien ou le solaire, la géothermie de surface est une énergie quasi-inépuisable et surtout non-intermittente fonctionnant en continu, pouvant donc pallier les aléas météorologiques. Elle est également décorrélée de la situation internationale et permettrait de ne pas dépendre de la hausse des prix du gaz par exemple. Pourtant, cette source d'énergie vertueuse et abondante ne représente que 3 % de la chaleur renouvelable en France, soit près d'1 % de la chaleur produite en France, alors que seulement 21 % de la consommation finale de chaleur et de froid était d'origine renouvelable en 2019. Il lui demande si la France compte investir de manière plus importante dans le développement de la géothermie de surface, dans un objectif d'énergie propre, disponible et permettant de lier indépendance énergétique et transition écologique.

### Texte de la réponse

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE2) fixe un objectif de 4 à 5,2 TWh de consommation finale de chaleur issue de géothermie profonde en 2028, avec un objectif intermédiaire de 2,9 TWh en 2023. Le Gouvernement s'est engagé dans une politique très ambitieuse, pour les dix années à venir, qui vise une accélération sans précédent du développement des énergies renouvelables et des énergies décarbonées. Cette transition doit se faire en privilégiant la maîtrise des coûts et reposer sur les filières les plus compétitives. Produire une chaleur renouvelable à partir de notre sous-sol peut contribuer à l'objectif de la France d'éviction des énergies fossiles, au moment où la crise énergétique et l'évolution du climat sont des défis majeurs pour l'indépendance du pays et pour tous les Français. La géothermie est une source d'énergie renouvelable, permanente et inépuisable. A ce jour en France métropolitaine, la géothermie de surface fournit 3 % de la chaleur renouvelable, soit un peu plus de 1 % de la chaleur produite en France. Or le potentiel de la géothermie en France est très important en réponse à la demande énergétique des bâtiments. La géothermie de surface ne comporte pourtant pas les inconvénients associés à la géothermie profonde (forages plus profonds, risque de sismicité induite et coûts plus élevés). De plus, sa mise en œuvre rapide peut être déployée au niveau de l'habitat individuel, sans impact sur nos paysages, et ne rejette pas de gaz à effet de serre. Dans le cadre du plan d'accélération des énergies renouvelables, Agnès Pannier-Runacher, ministre de la Transition énergétique, a présenté le jeudi 2 février 2023, aux côtés de François Bayrou, Haut-commissaire au Plan, le plan d'action du

Gouvernement pour accélérer le déploiement de la géothermie en faveur du développement de la géothermie de surface et de la géothermie profonde en France métropolitaine, qui devra contribuer au renforcement de notre souveraineté énergétique et à l'atteinte de nos objectifs climatiques en 2030. Ce plan comporte six grands axes et une quinzaine d'actions, qui visent à : structurer la filière et renforcer sa capacité de production et de forage, développer l'offre de formations, accompagner les porteurs de projets et les usagers, notamment financièrement, sensibiliser les acteurs locaux, simplifier la réglementation, améliorer notre connaissance du sous-sol. Le plan a également pour ambition : D'augmenter de 40 % le nombre de projets de géothermie profonde lancés d'ici 2030. De doubler le nombre d'installations de pompes à chaleur géothermique chez les particuliers d'ici 2025. Pour inciter les Français à recourir à la géothermie, l'aide pour toute installation d'une pompe à chaleur géothermique en remplacement d'une vieille chaudière thermique sera portée à 5 000 euros quel que soit le niveau de revenu (contre 4 000 euros jusqu'alors pour les ménages les plus modestes et 2 500 euros pour les ménages aux revenus intermédiaires et supérieurs), dès mars 2023. En cumulant ce « Coup de pouce » aux autres dispositifs de soutien, jusqu'à 90 % du coût total de l'installation pourra être pris en charge par l'État pour les ménages les plus modestes.

## Données clés

**Auteur :** [M. Vincent Ledoux](#)

**Circonscription :** Nord (10<sup>e</sup> circonscription) - Renaissance

**Type de question :** Question écrite

**Numéro de la question :** 2711

**Rubrique :** Énergie et carburants

**Ministère interrogé :** Transition écologique et cohésion des territoires

**Ministère attributaire :** Transition écologique et cohésion des territoires

## Date(s) clé(s)

**Question publiée au JO le :** [1er novembre 2022](#), page 5037

**Réponse publiée au JO le :** [15 août 2023](#), page 7563