



**PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**

Châlons-en-Champagne, le 07/04/2026,

Note

Objet : Plan d'action régional sur la géothermie

Ce qu'il faut retenir :

Le plan d'action national pour accélérer le développement de la géothermie prévoit l'élaboration et la mise en œuvre de 3 actions adaptées au contexte régional. Pour la région Grand Est, le groupe de travail régional géothermie regroupant l'animateur régional, la DREAL, l'ADEME, la Région et l'AFPG (Association Française des professionnels de la géothermie) propose de porter et coordonner les actions régionales.

La communication est un axe majeur pour mieux appréhender les enjeux relatifs à la filière géothermique et la rendre plus dynamique sur notre territoire. Les actions en cours ou prévues sont : l'organisation annuelle de la Journée de la géothermie et la sensibilisation des acteurs de la filière avec la diffusion et le partage d'informations (actualités réglementaires, partage d'expérience, évolution de la filière, ...). Des actions pour favoriser l'appropriation des projets seront également développées (vidéos ...).

En parallèle, un appui technique est également développé, comprenant la mise à jour des différentes boîtes à outils de l'ADEME ainsi que la mise à disposition du nouvel outil « Simulateur d'opportunité des projets ».

Introduction

La géothermie valorise l'énergie thermique du sous-sol et des nappes d'eau souterraines (aquifères). Elle peut être exploitée dans divers secteurs (résidentiel, tertiaire, agricole, industriel) pour produire de la chaleur et du froid (chauffage, rafraîchissement, climatisation, stockage de chaleur, production de vapeur) ou encore de l'électricité. En 2024, les installations de géothermie représentaient en France métropolitaine 1% de la consommation finale de chaleur et 5% de la production thermique des réseaux de chaleur. Dans la région Grand Est, la production à fin 2024 était de 662 GWh, répartis entre la géothermie de surface (486 GWh) et la géothermie profonde (175 GWh). Cette production régionale est stable et représente 2,2 % de la part de la chaleur renouvelables et 1% de la production d'énergies renouvelables.

La géothermie se classe en fonction de la profondeur et de la température des ressources exploitées, on distingue :

- La « géothermie de surface » qui désigne les systèmes énergétiques exploitant une ressource géothermale de température inférieure à 30°C et situé généralement entre 0 et 200 mètres, constitués d'un dispositif de captage souterrain, d'un dispositif de production en surface (pompe à chaleur géothermique) et d'un dispositif de régulation. La géothermie de surface couvre en partie ou en totalité les besoins de chaleur et de froid de bâtiments dans le secteur résidentiel-tertiaire (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, rafraîchissement) ; elle peut aussi être utilisée sur une exploitation agricole ou un site industriel.
- La « géothermie profonde » qui exploite des nappes d'eau souterraines de température comprise entre 30°C et 200°C à des profondeurs généralement comprises entre 400 mètres et 3 000 mètres, par l'intermédiaire d'un puits producteur et d'un puits injecteur. Principalement orientée vers la production de chaleur pour des réseaux de chaleur urbains, la géothermie profonde peut également être utilisée pour des applications industrielles (procédés utilisant la vapeur, l'air chaud ou l'eau chaude), agricoles (chauffage de serres, pisciculture, séchage) ou aqua-ludiques (piscines, centres nautiques, thermes). Les aquifères profonds propices à la géothermie profonde se situent majoritairement dans des bassins sédimentaires. Si la température est suffisante, certains réservoirs profonds permettent un échange direct de chaleur sans pompe à chaleur comme c'est actuellement le cas à Rittershoffen dans le Bas-Rhin.

La région Grand Est se caractérise par la présence de pratiquement tous les types de gisements. La forte présence de cours d'eau importants (Rhin, Seine, Meuse, Aube, Aisne, Moselle, Meurthe...) et de nappes souterraines (nappe d'Alsace, nappe de la Craie...) fournit une ressource abondante pour des projets de géothermie. Ces ressources disponibles à faible profondeur permettent le développement de projets locaux publics ou industrielles.

De plus, le fossé rhénan situé en Alsace est un réseau de faille permettant le développement de projet de géothermie profonde. Il existe par exemple le projet de Soultz-sous-Forêt qui permet de produire annuellement jusqu'à 10 GWh d'électricité, ou encore celui de Rittershoffen qui produit jusqu'à 180 GWh de chaleur par an.

La deuxième Programmation pluriannuelle de l'énergie (la PPE 2) ambitionnait de faire de la géothermie un pilier du chauffage décarboné en France, en augmentant sa part dans les réseaux de chaleurs urbains et les installations individuelles. La PPE 3, publiée en février 2026, prévoit une forte croissance du rythme de développement des projets sur la période 2024-2030. La PPE 3 envisage ainsi, à minima, de multiplier par 5 la production de la géothermie de surface et par 4 la production de la géothermie profonde à l'horizon 2035.

I. Le plan d'action national

Pour atteindre ces objectifs ambitieux et soutenir la filière, la France a mis en place un plan d'action national en faveur du développement de la géothermie de surface et de la géothermie profonde. Ce plan d'action, publié en février 2023 et actualisé en décembre 2023, comprend 27 actions prioritaires réparties en 8 axes, ainsi que 23 actions complémentaires.

Les trois premiers axes concernent la géothermie de surface, avec notamment une volonté d'inciter l'installation de pompe à chaleurs géothermiques avec un objectif annuel de 6000 nouvelles installations dans le secteur individuel et 1000 dans le secteur collectif/tertiaire. Le quatrième axe est dédié exclusivement à la géothermie profonde et vise à accroître l'identification et la valorisation des aquifères profonds sous-exploités. L'objectif est d'augmenter de 40 % le nombre d'opérations réalisées.

Deux axes transversaux s'appliquent aux deux types de géothermie. Le premier vise à renforcer les compétences des acteurs locaux et à mieux accompagner les porteurs de projets. Le second porte sur les financements, rappelant les mesures du Fonds chaleur mises en place en 2022 et encourageant la création de nouveaux montages financiers innovants.

Les deux derniers axes concernent le développement de la géothermie dans les territoires d'Outre-mer, où le mix énergétique reste dominé par les énergies fossiles, ainsi que la construction d'une stratégie d'exportation pour la filière (ajouté dans la version de décembre 2023).

Une nouvelle série de mesures a été publiée en juillet 2025 afin de répondre plus concrètement au besoin de la filière. Sur ces 7 nouvelles mesures, deux concernent l'accès aux données géothermiques, 3 concernent une simplification administrative, et les deux dernières ont pour objectif une meilleure communication notamment pour les collectivités.

II- Les actions régionales

Certaines actions du plan d'action national ont des déclinaisons régionales. En Grand Est, les actions suivantes sont déjà réalisées :

- En 2020, un poste d'**animateur pour la filière géothermique** a été créé et est toujours pourvu à ce jour, correspondant à l'action 5-A du plan d'action national. Financé par l'ADEME, la région Grand Est et Arverne (actionnaire principal de Lithium de France) et Électricité de Strasbourg (ÉS), il est hébergé par l'association Lorraine Énergies Renouvelables (LER). La fonction de l'animateur se divise en trois objectifs principaux : sensibiliser, animer et être un centre de ressources sur le sujet de la géothermie. Il est disponible pour les collectivités, le secteur tertiaire, les industries ainsi que les acteurs du territoire en lien avec la géothermie. La présence de l'animateur en région a déjà permis une meilleure connaissance de la filière et l'émergence de projets. Le poste est renouvelé pour la période 2026-2028, des solutions pour pérenniser ce poste devraient être réfléchies pendant cette période pour maintenir les objectifs du plan d'action national et garantir un dynamisme régional de la filière.

- **Cartes de géothermie de minime importance (GMI)** : les nouvelles cartes régionales de zonage réglementaire ont été approuvées par arrêté préfectoral du 23 juin 2023, correspondant à l'action 2-A du plan d'action national.

Les cartes, disponibles sur le site Internet de la DREAL, intègrent trois niveaux de profondeur (10-50 m, 10-100 m, et 10-200 m) et couvrent les projets sur nappe (prélèvement et réinjection) ainsi que les sondes géothermiques en circuit fermé avec fluide caloporteur.

En complément, le plan d'action national demande à chaque préfet de région de veiller à élaborer et mettre en œuvre trois actions adaptées au contexte régional. Pour répondre à ces attentes, les actions suivantes sont proposées :

- Coordonner l'action des services avec le groupe de travail régional géothermie :

Ce groupe de travail (GT), relancé en janvier 2024, est piloté par l'animateur régional géothermie et regroupe l'ADEME, la région Grand Est, l'Association Française des Professionnels de la Géothermie (AFPG) et la DREAL, représentée par le pôle Risques Miniers (au titre du code minier) et par le pôle Énergies Renouvelables (au titre du code de l'énergie).

Le groupe de travail se réunit minimum 2 fois par an. Ces réunions ont pour objectif de coordonner les efforts de chaque acteur pour soutenir l'essor de la filière. À l'instar du Plan d'Action National pour la Géothermie, ce groupe de travail vise à promouvoir un développement durable de cette source d'énergie renouvelable. Les échanges permettent de lever les obstacles rencontrés, d'assurer un meilleur accompagnement de la filière et de partager les actualités de la filière. Des sujets techniques peuvent également être travaillés en comité restreint.

Les enjeux à venir, pour le groupe de travail, incluent la définition des objectifs régionaux en lien avec les travaux du comité régional de l'énergie (CRE), ainsi que la capitalisation des études en cours et des données existantes, dans le but de renforcer les connaissances de la filière géothermique dans le Grand Est.

- Promouvoir la géothermie :

Le développement de la filière passe aussi par des actions de communication à destination des professionnels et de la population. Des actions sont déjà en place comme la Journée régionale de la géothermie et il convient de les poursuivre. D'autres actions pourraient être développées notamment dans le cadre du groupe de travail régional comme des actions de sensibilisation pour favoriser l'appropriation par le public de cette énergie via des nouveaux supports (vidéos...).

La journée régionale de la géothermie est organisée par l'association Lorraine Énergies Renouvelables, avec le soutien de l'ADEME, de la Région Grand Est, d'ÉS et de Lithium de France. Cette journée réunit les acteurs régionaux et les porteurs de projets. Les objectifs de cette rencontre sont de dresser le bilan de l'année écoulée, d'envisager les perspectives pour l'année à venir, de présenter les évolutions réglementaires et surtout de favoriser les échanges entre les acteurs de la filière.

Dans le cadre du programme Climaxion porté par l'État avec son opérateur l'ADEME et la Région, l'outil « Energi'Choix » propose un parcours pour mieux choisir son énergie thermique. Cet outil favorise le développement de la chaleur fatale puis de la géothermie et du solaire thermique avant l'utilisation de la biomasse. L'ADEME et la région priorisent ainsi leurs interventions selon ce référentiel « Energi'Choix » où la géothermie occupe une place importante.

Dans le Grand Est, plusieurs sites internet constituent des sources d'informations essentielles pour les porteurs de projets et les professionnels de la filière :

- le site *geothermies.fr* : site de référence national qui présente notamment les différentes géothermies (informations techniques, réglementaires...), des actualités et fait le lien vers les différents outils (télé-déclaration, espace cartographique...). Ce site dispose également d'un espace régional alimenté par l'animateur ;
- le site internet *Climaxion* : site régional de l'Ademe et de la région Grand Est sur la transition écologique présente des fiches thématiques et des retours d'expériences sur l'ensemble des énergies renouvelables y compris la géothermie ;
- le site de la DREAL Grand Est : informations réglementaires relatives au code minier et évolution de la filière dans le cadre du suivi du développement des énergies renouvelables ;
- le site CAMINO (<https://camino.beta.gouv.fr/>) : site cartographique du cadastre minier numérique ouvert au public qui présente les titres miniers en cours d'instruction ou accordés, des statistiques et un annuaire.

Les informations nécessaires sont déjà disponibles sur le territoire, les membres du GT propose de ne pas créer de nouveaux espaces mais de renforcer les liens entre les ressources existantes et de veiller à leur actualisation et à leur diffusion.

– Développer un appui technique pour les acteurs de la filière :

Outre l'importance de l'aspect réglementaire pour mener à bien un projet géothermique, les porteurs de projets ont également besoin d'un appui technique. C'est dans cette optique que l'ADEME et l'association LER ont développé ces dernières années diverses « boîte à outils » et un nouvel outil « Simulateur d'opportunité des projets ».

La Boîte à outils - Géothermie assistée par pompe à chaleur, développée initialement par l'ADEME Champagne-Ardenne en 2014, puis reprise et déclinée au niveau national par l'ADEME et l'AFPG en 2017.

Cet outil comprend une dizaine de fiches détaillant ce qu'est la géothermie de surface, les étapes et acteurs d'un projet, ainsi que les aspects réglementaires et financiers associés. Il est destiné principalement aux maîtres d'ouvrage (bien que les maîtres d'œuvre puissent également l'utiliser). Il est en cours de mise à jour dans le Grand Est pour une version actualisée au format Climaxion (diffusion prévue en 2026).

La Boîte à outils technique de l'ADEME : il s'agit d'un recueil de ressources documentaires d'ores et déjà disponible (schématisés, CCTP type, guide d'exploitation, etc.) initié par l'ADEME et destiné principalement aux bureaux d'études et à l'ingénierie.

Un nouvel outil en cours de développement par l'ADEME Grand Est, composé de trois éléments :

- des fiches de synthèse simplifiées du sous-sol par département ;
- une vingtaine de fiches de valorisation de la géothermie selon les typologies d'usage (bâtiment collectif, EHPAD, serre maraîchère, etc.) ;
- un simulateur d'opportunité des projets : calculateur pour faciliter le pré-dimensionnement technique et financier d'une installation de géothermie en phase amont du projet (note d'opportunité).

Cet outil sera déployé auprès des relais sur le territoire régional, pour accompagner les maîtres d'ouvrages dans leurs projets de géothermie, en complément des aides Climaxion.

D'autres outils pourront être développés en fonction des évolutions réglementaires ou techniques et des opportunités.