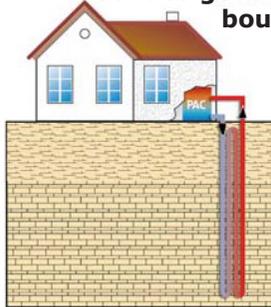


Les conditions de la GMI

Un ouvrage de GMI doit répondre à toutes les conditions suivantes :

Sondes géothermiques verticales boucle fermée



Source BRGM

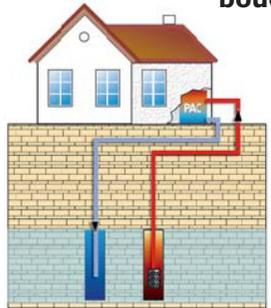
Profondeur de forage < 200 m



Puissance thermique maximale échangée avec le sous-sol < 500kW



Doublet géothermique sur nappe boucle ouverte



Source BRGM

Profondeur de forage < à 200 m



Puissance thermique maximale échangée avec le sous-sol < 500kW



Température de l'eau prélevée < 25 °C



Débit pompé prélevé < 80 m³/h & 200 000 m³/an



Réinjection de la totalité des volumes prélevés dans le même aquifère



Variation de la t° de la nappe dans un rayon de 200 m < 4° C

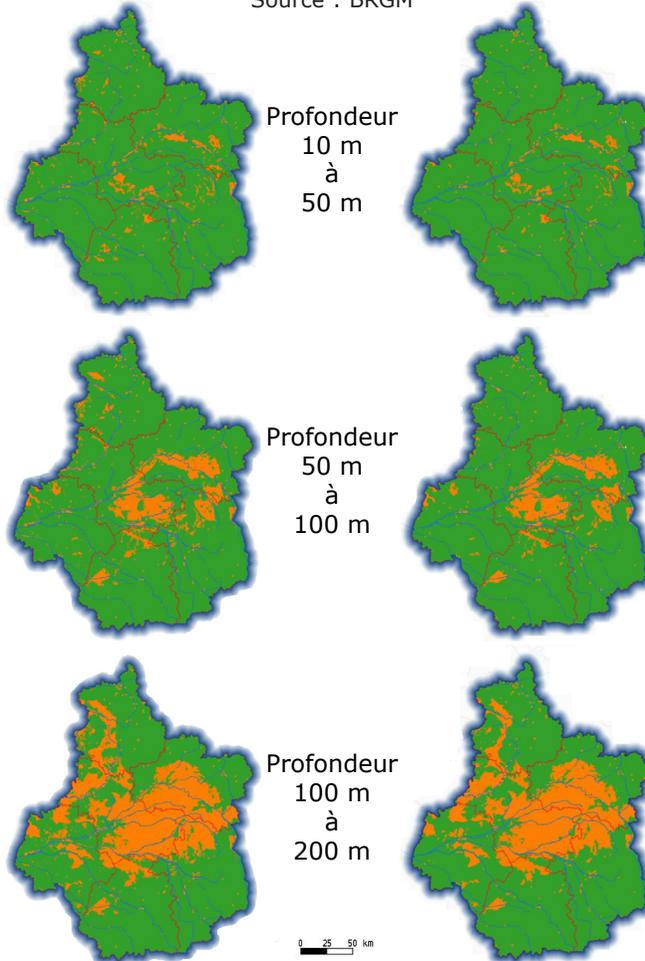


Il doit en outre satisfaire à des critères techniques définis par arrêté ministériel.

Les cartes des zones réglementaires

Échangeurs géothermiques sur boucle fermée Échangeurs géothermiques sur boucle ouverte

Source : BRGM



Zone verte : absence de risques identifiés mais nécessité de recourir à un foreur qualifié (télédéclaration).

Zone orange : la réalisation de l'ouvrage requiert une attestation établie par un expert agréé (expert ayant des compétences en géologie, hydrogéologie ...) et le recours à un foreur qualifié (attestation d'un expert agréé + télédéclaration).

Zone rouge : non éligible. Nécessité de suivre une procédure d'autorisation géothermie.

Le service de télédéclaration

Les forages qui relèvent de la GMI doivent faire l'objet d'une déclaration d'ouverture sur un téléservice, sur le site géothermie perspectives :

www.geothermie.developpement-durable.gouv.fr

Ce téléservice permet de déclarer :

- une nouvelle installation géothermique ;
- une installation déjà existante avant le 1^{er} janvier 2016 mais non encore répertoriée dans la base nationale des données sous sol ;
- une modification sur une installation géothermique, déjà déclarée ;
- un changement d'exploitant ;
- l'arrêt d'une installation géothermique.

Une fois la télédéclaration réalisée, le téléservice délivre une preuve de dépôt de déclaration. Cette déclaration vaut accomplissement de certaines procédures et en particulier celle prévue par l'article L.411-1 du code minier.

La qualification des foreurs

La réglementation impose que les travaux de forage des installations GMI soient réalisés par des entreprises qualifiées RGE forage. La liste des foreurs qualifiés «nappes» et/ou «sondes» est disponible sur le site internet :

www.qualit-enr.org/



L'agrément des experts

Pour la réalisation d'opération de géothermie de minime importance, située en zone orange sur la carte réglementaire, il est nécessaire d'obtenir une attestation de compatibilité établie par un expert agréé. Les modalités d'agrément de ces experts, sont définies par l'arrêté du 25 juin 2015 relatif à l'agrément d'expert en matière de géothermie de minime importance.

Les règles d'implantation

Distance de l'implantation de l'échangeur géothermique par rapport à :	Echangeur thermique sur		
	boucle fermée	boucle ouverte	
Périmètre de protection immédiat ou rapproché d'un captage d'eau			
Ouvrage souterrain de prélèvement d'eau destiné à la consommation humaine	35 m	35 m	
Stockage d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines	35 m	35 m	
Ouvrages de traitements des eaux usées collectif ou non	35 m	35 m	
Bâtiments d'élevage et leurs annexes relevant des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	35 m	35 m	
Installation de stockage de déchet relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées	200 m	200 m	
La limite de propriété la plus proche a défaut d'un accord écrit du propriétaire	5 m		
Des conduites, collectives ou non collectives (DICT), d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines	5 m		
Périmètre de protection géothermique en application des articles L.124-5 et L.134-6 du code minier			
Des conduites d'assainissement individuelles ou collectives d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines,	lorsque qu'une étanchéité entre les conduites d'assainissement et les horizons géologiques exploités existe ou est mise en place.	5 m	5 m
	en l'absence d'une telle étanchéité naturelle ou artificielle	5 m	35 m

Ces dispositions sont applicables sous réserve de la compatibilité du projet avec les règlements locaux (SDAGE, SAGE...).

Les textes réglementaires

→ **Décret n°78-498 du 28 mars 1978** relatif aux titres de recherche et d'exploitation de la géothermie

→ **Décret n°2006-649 du 2 juin 2006** relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains modifié par le **Décret n°2015-15 du 8 janvier 2015**

→ **Arrêté ministériel du 25 juin 2015** relatif aux prescriptions générales applicables aux activités de géothermie de minime importance

→ **Arrêté ministériel du 25 juin 2015** relatif à la carte des zones en matière de géothermie de minime importance complété par l' **Arrêté préfectoral régional du 8 août 2018**

→ **Arrêté ministériel du 25 juin 2015** relatif à la qualification des entreprises de forage

→ **Arrêté ministériel du 25 juin 2015** relatif à l'agrément d'expert en matière de géothermie de minime importance

→ **Arrêté ministériel du 4 septembre 2015** modifié portant agrément des experts en matière de géothermie de minime importance

Partenaires et sites de référence



afpg
ASSOCIATION FRANÇAISE
DES PROFESSIONNELS DE LA GÉOTHERMIE



brgm
GÉOSCIENCES POUR UNE TERRE DURABLE



ADEME
Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

www.afpg.asso.fr/
www.geothermie-perspectives.fr/
www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/la-geothermie-de-minime-importance-a2059.html

Contact : Département Énergie Air Climat : 02 36 17 46 28
dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr

Géothermie de Minime Importance (GMI) en Centre-Val de Loire

- Les conditions de la GMI
- Les cartes des zones réglementaires
- Le service de télédéclaration
- La qualification des foreurs
- L'agrément des experts de GMI
- Les règles d'implantation
- Les textes réglementaires

Conception et réalisation - DREAL Centre-Val de Loire - Octobre 2019

