

La réglementation en matière de géothermie de minime importance (GMI)

Intervenant :
Pierre Durst (BRGM)

Cadre réglementaire: le code minier

Dès que l'on extrait des calories du sous-sol, c'est une mine



Code minier (article L.112-1)

Relèvent du régime légal des mines les gîtes renfermés dans le sein de la terre dont on peut extraire de l'énergie sous forme thermique, notamment par l'intermédiaire des eaux chaudes et des vapeurs souterraines qu'ils contiennent, dits " gîtes géothermiques "

Le régime légal des mines et la géothermie

GEOOTHERMIE BASSE TEMPERATURE

Autorisation de recherches
Permis d'exploitation
AOTM (*)

Instruction préfectorale

extraction d'énergie thermique

Activités de moins de 10 m de profondeur,
en partie exclues du code minier

> 10 m

GEOOTHERMIE DE MINIME IMPORTANCE
Régime déclaratif spécifique
échanges d'énergie thermique

< 200 m et < 500 kW et < 25 °C et < 80 m³/h
en zones vertes ou orange

< 150 °C

GEOOTHERMIE HAUTE TEMPERATURE

Permis exclusif de recherches
Concession d'exploitation - AOTM (*)

Instruction ministérielle - Décret en conseil d'Etat

> 150 °C

(*) Autorisation d'ouverture de travaux minier : étude d'impact, enquête publique

Cas spécifique de la géothermie basse température de minime importance (GMI)

Une révision du cadre réglementaire en 2015 pour :

- **Simplifier** les démarches administratives
- Promouvoir et développer cette **énergie renouvelable**
- **Maintenir la prévention des risques** et la préservation des **enjeux** géologiques, ressources en eau, pollutions ...

Critères d'assujettissement à la GMI

Sont concernés

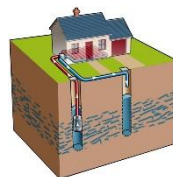
Échangeurs fermés

- profondeur < 200 mètres
- puissance thermique récupérée dans l'ensemble de l'installation < 500 kW
- non situés dans des zones où les activités géothermiques présentent des dangers ou inconvénients graves (zones « rouges »)



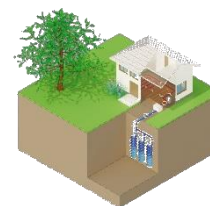
Échangeurs ouverts

- profondeur < 200 m
- puissance thermique récupérée dans l'ensemble de l'installation < 500 kW
- température des eaux en sortie de l'ouvrage de prélèvement < 25°C
- réinjection des eaux prélevées dans la même nappe et différence nulle des volumes d'eaux prélevés et réinjectés
- Débits prélevés et réinjectés < 80 m³/h (± 500 kW)
- non situés en zones « rouges »



Ne sont pas concernés

- les puits canadiens
- les géo-structures thermiques
- les échangeurs géothermiques fermés ou ouverts d'une profondeur < 10m



Cadre réglementaire applicable à la GMI

- Pas soumise à l'octroi d'un titre minier
- Ouverture des travaux de recherches ou d'exploitation d'un gîte géothermique de minime importance soumise à déclaration par le biais d'un télé-service (<https://geothermie.developpement-durable.gouv.fr>)
- Pour l'ouverture des travaux, 4 principes fixés dans 4 arrêtés ministériels du 25 juin 2015 :

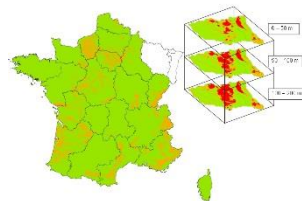
Un cadre minimal avec des prescriptions générales



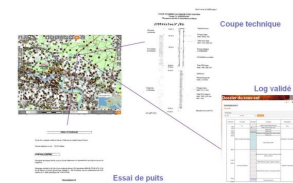
Une qualification des entreprises de forage



Une cartographie des zones réglementaires

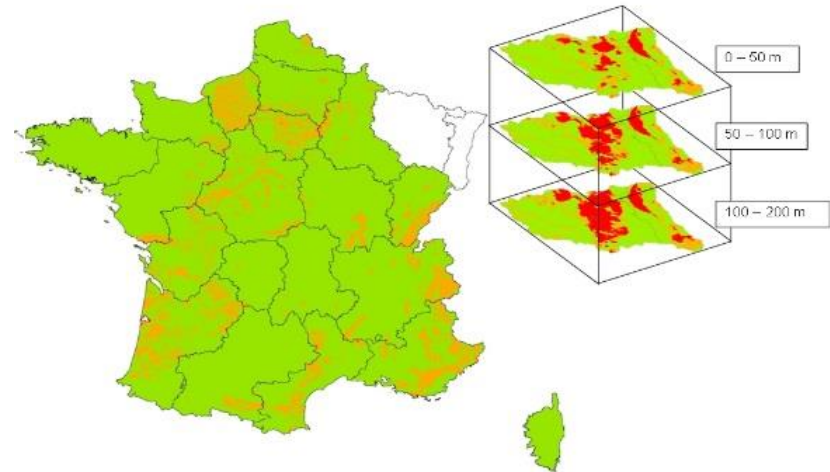


Des experts agréés



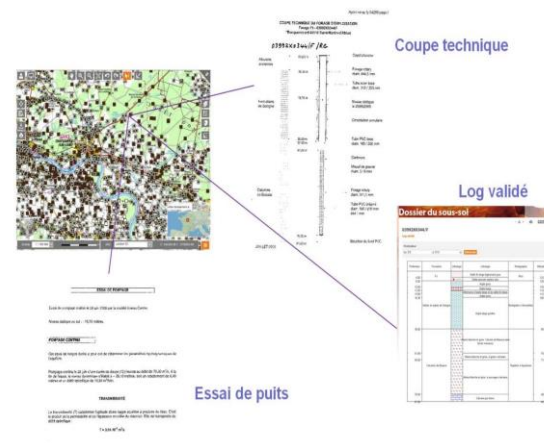
Cartographie des zones réglementaires

- Cartographie élaborée par l'État - <http://www.geothermie-perspectives.fr/>
- Cartographie initiale à l'échelle nationale : 10-200 m
- Cartographies précisées à l'échelle locale - 3 tranches de profondeur : 10-50 m, 50-100 m, 100-200 m
- 3 Zones
 - **zones rouges** : pas de procédure simplifiée GMI. Il faut déposer un dossier d'autorisation ;
 - **zones orange** : téléservice - attestation de compatibilité d'un expert agréé exigée
 - **zones vertes** : téléservice



Experts agréés

- L'agrément d'expert est délivré pour 2 ans, pour une ou plusieurs zones géographiques, renouvelé pour 5 ans ; L'agrément peut être refusé ou retiré. L'annexe de l'arrêté fixe le contenu de la demande d'agrément (agrément ministériel, durée d'agrément, ...)
- En zone orange, le dossier de GMI doit contenir une attestation d'un expert agréé pour s'assurer de la compatibilité du projet de GMI avec le contexte géologique. L'expert peut refuser de délivrer cette attestation, il doit motiver son refus.



Qualification des foreurs GMI

- **Seuls les foreurs disposant de la qualification ont le droit de réaliser des forages GMI**
- La qualification
 - Prend en compte les **capacités** professionnelles, techniques et financières
 - Se réfère à une **norme** adaptée selon le type d'échangeurs géothermiques (ouverts et fermés)
 - Est délivrée par des **organismes accrédités** COFRAC. Les organismes
 - *Traitent des **réclamations** des clients des foreurs qualifiés (sanctions peuvent aller à la suspension ou au retrait de la qualification),*
 - *Vérifient **réalisation des rapports de fin de travaux,***
 - ***Contrôlent la réalisation d'au moins un chantier** pendant la durée de la qualification. *Le contenu des contrôles est décrit dans l'arrêté.**
- L'arrêté comprend 3 annexes :
 - un tronc commun aux 2 référentiels : **réfèrent technique (formation), engagement à respecter les prescriptions générales, volume minimal d'activité,.....**
 - une grille de contrôle spécifique aux chantiers sur circuits ouverts
 - une grille de contrôle spécifique aux chantiers sur circuits fermés



Prescriptions générales GMI

- 1 : Définitions
- 2 : Conditions d'**implantation** des échangeurs géothermiques
 - *distances d'éloignement*
 - *prévention des risques de déstabilisation géologique, préservation de la ressource en eau et des enjeux sanitaires*
- 3 : Exigences relatives aux **entreprises intervenantes** (exploitant, le foreur et l'installateur)
 - *Zoom foreur : déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT), compétences et moyens techniques, rapport de fin de forage (à mettre sur site téléservice)*
- 4 : Dispositions techniques générales applicables lors de la réalisation des ouvrages, en phase d'exploitation et lors de l'arrêt des travaux d'exploitation
 - Accès au chantier restreint, *prévention des fuites, évacuation des déblais et fluides*, géolocalisation grillage avertisseur, travaux de cessation d'exploitation (rapport de fin de travaux sur téléservice), ...
 - **4.1.4 : Cimentation sur toute la hauteur du forage**
- 5 : Contrôles et surveillances applicables lors de la réalisation des ouvrages, en phase d'exploitation et lors de l'arrêt des travaux d'exploitation



Articulation avec les autres réglementations

La déclaration « GMI » vaut déclaration loi sur l'eau

Article R.122-2 : Depuis le 28 mai 2018, la rubrique 27 de cet article a été modifiée. Les activités de GMI, pour toutes les profondeurs < 200 m, sont exclues explicitement ; il n'est plus nécessaire de renseigner les formulaires de cas par cas pour une demande de GMI.

Code de l'environnement

- les activités exclues du code minier (-10 m) peuvent relever des IOTA (Installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à la loi sur l'eau)

Code générale des collectivités territoriales (CGCT)

- Les forages qui ne relèvent ni du code minier, ni des IOTA, sont susceptibles d'être soumis à la déclaration prévue par l'article L.2224-9 du CGCT

Attention : l'accomplissement des procédures déclaratives code minier, code de l'environnement et CGCT n'empêche pas de veiller au respect des dispositions des autres réglementations (code de la santé publique, DUP, SUP...)