

**Décret n°78-498 du 28 mars 1978 relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie, modifié par le décret n° 2003-1264 du 23 décembre 2003 et l'ordonnance n° 2011-91 et le décret n° .....**

**Version consolidée (projet du 25/3/2013)**

**Art. 1er -**

I - Les gîtes géothermiques sont dits à haute ou à basse température selon que la température du fluide caloporteur, mesurée en surface au cours des essais du forage d'exploration, est soit supérieure, soit inférieure ou égale à 150 degrés C.

II. – Sous réserve qu'elles ne soient pas situées dans des zones ou les activités géothermiques présentent des dangers ou inconvénients graves définies à l'article 18-IV du présent décret, sont considérées comme relevant du régime de la minime importance les activités géothermiques recourant à des échangeurs géothermiques fermés, qui remplissent les conditions suivantes :

1° La profondeur est inférieure à 200 mètres ;

2° La puissance thermique récupérée dans l'ensemble de l'installation est inférieure à 250 kW.

III. – Sous réserve qu'elles ne soient pas situées dans des zones ou les activités géothermiques présentent des dangers ou inconvénients graves définies à l'article 18-IV du présent décret, sont considérées comme relevant du régime de la minime importance les activités géothermiques recourant à au moins un échangeur géothermique ouvert, qui remplissent les conditions suivantes :

1° La température du fluide caloporteur en sortie des ouvrages de prélèvement est inférieure à 25°C ;

2° La profondeur est inférieure à 200 mètres ;

3° La puissance thermique récupérée dans l'ensemble de l'installation est inférieure à 500 kW ;

4° Les eaux prélevées sont réinjectées dans la même nappe aquifère ;

5° Les débits prélevés ou réinjectés sont inférieurs au seuil d'autorisation tel que défini dans la rubrique 5.1.1.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement.

IV - Sans préjudice des dispositions de l'article L.411-1, les activités géothermiques suivantes sont exclues de l'application du code minier :

- Les puits canadiens ;

- Les géostructures thermiques ;

- Les échangeurs géothermiques fermés, répondant aux critères du II ci-dessus et d'une profondeur inférieure à 10m ;

- Les activités géothermiques dont au moins un ouvrage fonctionne en circuit ouvert répondant aux critères du III ci-dessus, dont aucun des ouvrages de prélèvement ou de réinjection ne dépasse la profondeur de 10 m.

V. - Les modalités de calcul ou la définition des caractéristiques mentionnées aux I à IV du présent article peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé des mines.

VI - A toute demande d'autorisation de recherche ou de permis d'exploitation de gîtes géothermiques à basse température, il doit être joint la déclaration ou la demande d'autorisation de travaux prévue par le décret n° 2006-649 sus-visé.

VII - Conformément aux dispositions dérogatoires prévues par l'article L.112-3, les dispositions des titres II et III du livre 1er ainsi que des articles L.153-2 à L.155-7 du code minier ne sont pas applicables aux activités géothermiques relevant du régime de la minime importance.

## **SECTION I : Gîtes à haute température.**

**Art 2** - L'instruction des demandes de permis exclusifs de recherches, de permis d'exploitation et de concessions de gîtes géothermiques à haute température, la modification et le retrait de ces titres sont régis par les dispositions du décret n° 2006-648 du 2 juin 2006 relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain.

Pour les permis exclusifs de recherches, il est fait application des dispositions dudit décret relatives aux permis M.

Pour les autorisations de recherches à défaut du consentement du propriétaire du sol, il est fait application des dispositions du décret du 14 août 1923.

Si un titulaire de permis exclusif de recherches découvre un gîte géothermique à basse température situé dans le même réservoir géologique que le gîte géothermique à haute température recherché ou si ces deux gîtes sont connectés par l'intermédiaire de failles, alors les gîtes à haute température et à basse température sont considérés comme des substances connexes au sens de l'article L.121-5 du code minier.

En dehors de ces cas, le détenteur d'un permis exclusif de recherches de gîtes géothermiques haute température n'a aucun droit d'exclusivité pour des gîtes géothermiques basse température. Il doit déposer une demande d'autorisation de recherches s'il veut sécuriser à son profit un droit immobilier sur le gîte à basse température conformément aux articles L132-7 et L134-5 du code minier.

## **SECTION II : Gîtes à basse température.**

**Art. 3** - La demande d'autorisation de recherches ou de permis d'exploitation de gîtes géothermiques à basse température contient les indications suivantes :

- 1° les nom, prénoms, qualité, nationalité et domicile du demandeur, ou, si la demande émane d'une personne morale de droit public ou de droit privé, sa nature, son siège, sa nationalité, son objet et les noms, prénoms et qualités du ou des représentants habilités auprès de l'administration, ainsi que, le cas échéant, l'identité des actionnaires connus du demandeur comme détenant plus de 10 % du capital social ;
- 2° la justification des capacités techniques et financières du demandeur, telles que prévues par les articles 4 et 5 du décret n° 2006-648 du 2 juin 2006 relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain ;
- 3° la durée du titre sollicité ;
- 4° le cas échéant, le programme et l'échelonnement des travaux et des perspectives d'utilisation de l'énergie thermique extraite ;
- 5° s'il est demandé un périmètre de protection et quelles sont les limites et les justifications de ce périmètre ;
- 6° tous renseignements utiles sur les dispositions prévues pour l'exécution, l'entretien et le contrôle des ouvrages, notamment en vue de la conservation et de la protection des eaux souterraines ;
- 7° l'importance, la nature et les caractéristiques des éventuels déversements et écoulements susceptibles de compromettre la qualité des eaux et les dispositions prévues pour éviter une altération de cette qualité ;
- 8° les volumes d'exploitation et éventuellement les périmètres de protection que le pétitionnaire envisage de solliciter dans une demande ultérieure de permis d'exploitation.

La demande est accompagnée d'un extrait d'une carte officielle à une échelle qui ne pourra être inférieure au 1/50000, sur lequel sont reportés, s'il y a lieu, les emplacements des ouvrages et, le cas échéant, les périmètres sollicités.

Cette production ne fait pas obstacle à ce que au cours de l'instruction, le préfet exige la production d'un plan à grande échelle où seront reportés les exploitations, industries et immeubles situés dans un périmètre qu'il précisera.

**Art. 4** - La demande d'autorisation de recherches précise :

- 1° l'emplacement, l'utilisation, la profondeur et les autres caractéristiques de chacun des forages ;
- 2° l'horizon géologique dans lequel doivent s'effectuer les captages et, le cas échéant, les réinjections ;
- 3° le débit calorifique dont l'extraction est envisagée et, le cas échéant, les débits instantanés maximaux et les volumes journaliers maximaux d'eau qui doivent circuler dans les forages ainsi que l'utilisation de l'eau et de la chaleur.

Il est en outre annexé un mémoire justifiant les éléments mentionnés aux 1° et 2° ci-dessus, compte tenu notamment de la constitution géologique de la région et fournissant, le cas échéant, des renseignements sur les travaux déjà effectués et leurs résultats.

**Art. 5** - Lorsque la demande d'autorisation de recherches porte sur l'intérieur d'un périmètre, elle précise :

- 1° ses limites, sa superficie, les départements et les communes intéressés ;
- 2° le programme de recherches envisagé en indiquant notamment le nombre maximal de forages et l'horizon géologique dans lequel doivent s'effectuer les captages et, le cas échéant, les réinjections ;
- 3° l'effort financier minimal qui sera consacré à l'exécution de ces recherches et qui pourra être indexé.

Il est en outre annexé un mémoire justifiant les limites de ce périmètre, compte tenu notamment de la constitution géologique de la région, et fournissant, le cas échéant, des renseignements sur les travaux déjà effectués et leurs résultats.

**Art. 6** - La demande de permis d'exploitation précise :

- 1° le débit calorifique pour lequel le titre est demandé ;
- 2° le volume d'exploitation sollicité ;
- 3° l'emplacement des forages à exploiter, pour ceux d'entre eux dont la localisation est déjà déterminée, ainsi que l'utilisation, la profondeur et les autres caractéristiques de ces forages.

**Art. 7** - Sous réserve des dispositions de l'article 12 ci-après, la demande d'autorisation de recherches ou la demande de permis d'exploitation est accompagnée de l'étude d'impact définie à l'article R.122-5 du code de l'environnement pour les forages dont l'emplacement et la profondeur sont déterminés à la date de la demande.

Pour les autres forages, l'étude d'impact est présentée avec la demande d'autorisation d'ouverture des travaux.

L'étude d'impact inclut les renseignements mentionnés aux 6° et 7° de l'article 3 du présent décret et les complète en tant que de besoin.

**Art. 8** - La demande d'autorisation de recherches ou de permis d'exploitation est adressée au préfet ainsi qu'aux communes sur tout ou partie du territoire sur lesquelles porte le périmètre de recherches ou le volume d'exploitation. Le préfet les transmet au chef du service déconcentré chargé des mines. Le préfet peut les faire rectifier ou compléter s'il y a lieu, et peut exiger, le cas échéant, la production des exemplaires supplémentaires utiles à l'instruction.

**Art. 9** : supprimé (*la procédure d'enquête publique est définie par les dispositions législatives du code de l'environnement conformément aux articles L.124-6 et L.134-10 du code minier*)

**Art. 10** - Les demandes en concurrence sont présentées dans les formes prescrites par les articles 3 à 6 du présent décret et soumises à l'instruction et à l'enquête prévues par l'article 9 et le présent article. Elles doivent être adressées par tout moyen permettant d'établir date certaine au préfet au plus tard dans les quinze jours qui suivent la fin de l'enquête.

Les oppositions et les demandes en concurrence sont notifiées par leurs auteurs aux parties intéressées, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Cet avis, ou à son défaut le récépissé du dépôt accompagné de l'avis de la poste constatant que la lettre n'a pu être remise, est obligatoirement adressé au préfet pour être joint au dossier de l'enquête.

**Art. 11** - Le préfet recueille l'avis des services déconcentrés intéressés, de l'agence régionale de santé, des conseils municipaux des communes intéressées et de l'autorité militaire. Il leur transmet à cet effet un exemplaire de la demande dès la mise à l'enquête. L'avis est réputé favorable s'il n'a pas été émis dans le mois qui suit la réception de cet exemplaire.

**Art. 12** - La demande de permis d'exploitation n'a pas à être accompagnée d'une étude d'impact et son instruction ne donne pas lieu à consultation des services intéressés lorsqu'elle est déposée avant l'expiration de l'autorisation de recherches et qu'elle répond aux conditions mentionnées à l'article L.134-11 du code minier.

**Art. 13** - Le chef du service déconcentré chargé des mines retourne au préfet le dossier communiqué avec ses propositions. Le préfet statue par un arrêté, qui est notifié au pétitionnaire.

Le silence gardé pendant plus de dix-huit mois par le préfet sur une demande d'autorisation de recherches ou une demande de permis d'exploitation de gîtes géothermiques à basse température ainsi que sur une demande d'extension d'une autorisation de recherches ou une demande d'extension de permis d'exploitation vaut décision de rejet.

Le silence gardé pendant plus d'un an par le préfet sur une demande de mutation d'une autorisation de recherches ou une demande de renonciation à autorisation de recherches ainsi que sur une demande de prolongation du permis d'exploitation, une demande de fusion de permis d'exploitation, une demande de mutation de permis d'exploitation, une demande d'amodiation de permis d'exploitation ou une demande de renonciation au permis d'exploitation vaut décision de rejet.

L'arrêté est pris dans les quatre mois qui suivent la clôture de l'enquête publique ou, dans le cas visé par l'article 12 ci-dessus, dans les quatre mois qui suivent le dépôt de la demande complétée s'il y a lieu.

Le délai de quatre mois est porté à six mois s'il y a demande en concurrence.

Un extrait de l'arrêté est, par les soins du préfet et aux frais du demandeur, affiché à la préfecture et dans les mairies des communes intéressées et inséré au recueil des actes administratifs du département ainsi que dans un journal diffusé dans tout le département.

L'arrêté peut comporter toutes dispositions concernant le bon usage du gîte et protégeant les intérêts mentionnés à l'article L.161-1 du code minier.

**Art. 14** - Si la demande porte sur plus d'un département, elle est adressée au préfet du département sur le territoire duquel le demandeur prévoit l'installation du siège principal d'exploitation. Le pétitionnaire doit y joindre des exemplaires supplémentaires pour les autres départements intéressés.

~~Le silence gardé pendant plus de dix-huit mois par le préfet sur une demande d'autorisation de recherches ou une demande de permis d'exploitation de gîtes géothermiques à basse température ainsi que sur une demande d'extension d'une autorisation de recherches ou une demande d'extension de permis d'exploitation vaut décision de rejet.~~

~~Le silence gardé pendant plus d'un an par le préfet sur une demande de mutation d'une autorisation de recherches ou une demande de renonciation à autorisation de recherches ainsi que sur une demande de prolongation du permis d'exploitation, une demande de fusion de permis d'exploitation, une demande de mutation de permis d'exploitation, une demande d'amodiation de permis d'exploitation ou une demande de renonciation au permis d'exploitation vaut décision de rejet.~~

~~Il est procédé dans chaque département à l'enregistrement prévu à l'article 8.~~

L'instruction est conduite par le chef du service déconcentré chargé des mines compétent pour le département dans lequel est situé le siège principal d'exploitation, en liaison avec les autres chefs de service interdépartementaux de l'industrie et des mines éventuellement intéressés. L'enquête prévue à l'article 9 est ouverte dans chaque département.

Le préfet qui a reçu la demande se consulte avec les autres préfets intéressés et prépare un arrêté interpréfectoral, qui est publié et affiché dans chaque département par les soins de son préfet.

**Art. 15 - I.** - Les demandes d'extension des autorisations de recherches et des permis d'exploitation sont présentées et instruites et la décision est prise, notifiée, affichée et publiée comme il est dit aux articles 3 à 14 du présent décret. L'enquête a lieu seulement dans les départements et communes intéressés par l'extension.

II. - Les demandes de prolongation ou de fusion de permis d'exploitation, les demandes en autorisation de mutation ou d'amodiation et les demandes en acceptation de renonciation à des autorisations de recherches et à des permis d'exploitation doivent contenir les indications, engagements et documents définis aux articles 3 à 6 nécessaires à leur instruction.

Les demandes en autorisation de mutation sont signées par le cédant et le cessionnaire et doivent être déposées dans les six mois qui suivent la signature de l'acte, lequel doit avoir été passé sous la condition suspensive de cette autorisation. Une copie de l'acte de cession est annexée à la demande.

Les demandes ne sont pas soumises à enquête. Elles sont présentées et instruites comme il est dit aux articles 8, 11, 13 et 14.

L'administration peut subordonner l'acceptation de la renonciation à l'exécution de certains travaux.

La décision est prise, notifiée, affichée et publiée dans les formes prévues pour l'institution du titre.

**Art. 16** - L'autorisation de recherches ou le permis d'exploitation peut être retiré dans les cas et conditions prévus aux articles L.173-5 et L.173-6 du code minier.

Le préfet qui a reçu la demande de titre adresse au titulaire une mise en demeure lui fixant un délai qui ne peut être inférieur à deux mois pour satisfaire à ses obligations ou présenter ses explications, et lui rappelant les sanctions encourues.

Si à l'expiration du délai prévu ci-dessus, la mise en demeure est restée sans effet, le chef du service déconcentré chargé des mines transmet ses propositions au préfet, qui statue. La décision est notifiée, affichée et publiée dans les formes prévues pour l'institution du titre.

**Art. 17** - Par dérogation à l'article 8 du décret 2006-649, le dossier de déclaration d'une activité géothermique relevant des critères de la minime importance comporte les éléments suivants :

1° Les pièces utiles à l'identification du demandeur et l'indication de la qualité en laquelle il présente le dossier ;

2° Un mémoire exposant les caractéristiques principales des travaux prévus avec les documents, plans et coupes nécessaires, les informations connues sur les caractéristiques géologiques locales connues du projet ainsi que les profondeurs et distances avec les limites de propriété, la situation des ouvrages d'assainissement, conduites d'eau, de gaz et d'électricité sur le site du projet et dans son environnement immédiat, y compris pour ce qui concerne leurs parties souterraines. La puissance thermique attendue des ouvrages doit être indiquée ;

3° Un document indiquant les incidences des travaux sur l'environnement, et particulièrement sur la ressource en eau. Lorsqu'un projet d'ouvrage géothermique est situé à l'intérieur de sites Natura 2000, ce document comporte une évaluation des incidences du projet au regard des objectifs de conservation de ces sites. Ce document comporte aussi une justification de la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux mentionné aux articles L. 212-1 et L.212-3 du code de l'environnement, ainsi que les mesures compensatoires envisagées, sont indiquées ;

4° Les conditions matérielles et organisationnelles de réalisation des travaux proposées par l'entreprise de forage désignée par le pétitionnaire pour la réalisation des ouvrages de géothermie ;

5° L'avis favorable d'un expert agréé dans les conditions prévues à l'article 18-III du présent décret. Cet avis doit analyser les risques et impacts des projets d'activités géothermiques et les mesures de protection envisagées par le pétitionnaire pour la réalisation, l'entretien et la surveillance des ouvrages. L'analyse doit prendre en compte le contexte géologique local, pour assurer la protection des aquifères, prévenir des désordres géotechniques dans l'environnement du projet, optimiser le rendement énergétique, y compris en matière de fiabilité et de durabilité, concilier les différents usages du sous-sol, afin de protéger les intérêts mentionnés aux articles L.161-1 et L.161-2 du code minier.

Dans les zones dites « vertes », définies dans les conditions prévues à l'article 18-IV du présent décret, l'avis de l'expert agréé n'est pas requis.

6° La justification de la propriété des terrains du projet par le pétitionnaire ou, à défaut, la fourniture de l'accord du propriétaire ou du syndicat de copropriété s'il y a lieu, pour la réalisation du projet envisagé, après communication des pièces 1 à 5 ci-dessus ;

7° La justification de la déclaration de chacun des projets d'ouvrages composant l'installation géothermique dans la base de données du sous-sol dans les conditions prévues par l'article L.411-1 du code minier, notamment l'indication de l'emplacement de chaque ouvrage dans le système de coordonnées WGS 84<sup>1</sup>.

**Art. 18 - I** - Les activités géothermiques exploitées dans le cadre de la minime importance doivent respecter des prescriptions techniques pour la protection de l'environnement prises par arrêté du ministre chargé de l'écologie. Cet arrêté précise particulièrement :

- les conditions d'implantation des ouvrages de géothermie ;
- les exigences auxquelles doivent satisfaire les entreprises réalisant les ouvrages géothermiques en termes de qualifications, de gestion de responsabilité et d'assurance en cas de dommages causés à des tiers ;
- les conditions administratives et techniques de réalisation, de raccordement, de protection, de surveillance des ouvrages et de leurs équipements connexes. Les conditions de contrôle lors de la réalisation puis de réception des ouvrages sont aussi précisées ;
- les matériels et équipements utilisés ;
- les contraintes techniques particulières qui s'imposent à la réalisation des ouvrages dans des situations particulières et les consignes internes à établir par l'entreprise de forage, précisant la conduite à tenir par les agents pour y répondre ;
- les conditions de mise en sécurité des ouvrages de géothermie lors de leur arrêt définitif.

II - Les activités géothermiques de minime importance relevant du régime déclaratif sont réalisées par des entreprises titulaires d'une qualification délivrée sur la base des exigences définies par arrêté des ministres en charge des mines, de la santé et de l'énergie.

Par dérogation aux paragraphes précédents, tout ressortissant légalement établi et autorisé à réaliser des opérations similaires dans un autre État membre de l'Union européenne ou dans un autre État partie à l'accord sur l'Espace économique européen peut exercer cette activité en France, sous réserve que l'habilitation dont il dispose dans cet État présente des garanties équivalentes à celles requises dans le présent article.

---

<sup>1</sup> Le système WGS 84 est communément utilisé par tous les systèmes de repérage de type GPS. Les coordonnées WGS 84 seront par préférence exprimées en degrés, minutes et secondes.

**A compter du 1er janvier 2016 sont ajoutés les 2 alinéas suivants :**

Les organismes accordant des qualification aux entreprises doivent être accrédités par un organisme qui doit être signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

Cette accréditation, dont les critères sont définis par arrêté conjoint des ministres chargés, respectivement, de l'énergie, de la santé et des mines, est accordée en considération de l'organisation interne de l'organisme en cause, des exigences requises des personnes chargées des missions d'examineur et de sa capacité à assurer la surveillance des personnes qualifiées.

III – Les experts chargés de donner des avis sur les dossiers de déclaration des activités géothermiques de minime importance, sont agréés par le préfet de région pour une durée maximale de 5 ans.

Les conditions d'agrément et le contenu du dossier de demande d'agrément sont définis par un arrêté ministériel pris par le ministre chargé de l'écologie.

IV – Le préfet de région prend des arrêtés ministériels pour définir :

- des zones dites vertes, qui ne présentent pas d'enjeux identifiés de protection des risques ou de l'environnement ;
- des zones dites oranges dans lesquelles un examen des projets au cas par cas est nécessaire pour garantir la sauvegarde des intérêts mentionnés aux articles L.161-1 et L.161-2 du code minier ;
- des zones dites rouges, dans lesquelles la réalisation d'ouvrages de géothermie est réputée présenter des dangers et inconvénients graves et ne peut pas bénéficier du régime de la minime importance prévu par l'article L.112-3 du code minier.

Pour la définition de ces zones, le préfet de région prend en considération la capitalisation des connaissances du sous-sol, la nature des ouvrages susceptibles d'être réalisés, leur profondeur et les techniques mises en œuvre.

**Art. 19** – Par dérogation aux articles L.163-3 à L.163-11 du code minier et au chapitre V du titre III du décret 2006-649, lorsqu'une installation de géothermie de minime importance est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci. La notification d'arrêt définitif indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site, notamment les mesures prises par l'exploitant pour remettre le site dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 161-1 du code minier. S'il y a lieu cette notification indique les mesures de surveillance des effets de l'installation sur son environnement, qui sont maintenues à l'issue de l'arrêt des installations de géothermie. Il est donné récépissé sans frais de cette notification.

**Titre III : Dispositions transitoires.**

**Art. 20** - Le ministre de la culture et de l'environnement, le ministre de l'industrie, du commerce et de l'artisanat et le ministre de la santé et de la sécurité sociale sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.