



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
OCCITANIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

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

Direction des risques industriels  
département sol, sous-sol, éoliennes et pôle après-mine Sud

Montpellier, le 31 août 2022

# **Guide des procédures à suivre pour un projet de création d'un gîte géothermique soumis à autorisation**

## Références

- Code minier
- Ordonnance n° 2019-784 du 24 juillet 2019 modifiant les dispositions du code minier relatives à l'octroi et à la prolongation des titres d'exploration et d'exploitation des gîtes géothermiques
- Décret n° 2019-1518 du 30 décembre 2019 relatif aux titres d'exploration et d'exploitation des gîtes géothermiques

## Table des matières

Guide des procédures à suivre pour un projet de création d'un gîte géothermique soumis à autorisation.....	1
Champ d'application.....	2
Les procédures de demandes de titres de recherche de gîtes géothermiques.....	2
Demande d'autorisation de recherche.....	3
Demande de permis exclusif de recherche.....	3
Les procédures de demandes de titres d'exploitation de gîtes géothermiques.....	4
Les différents cas de demandes de titres d'exploitation en géothermie.....	4
Demande de permis d'exploitation : cas a, c.....	5
Demande de concession : cas b, d.....	6
La procédure de demande d'autorisation de travaux de forages géothermiques.....	7
Les étapes de la procédure d'autorisation de travaux miniers.....	7
Quand peut-on déposer une demande de travaux miniers ?.....	7
Le principe de la connexion hydraulique et de la connexité des ressources.....	9

## Champ d'application

Ce guide des procédures à suivre pour les titres de géothermie ne s'applique qu'aux gîtes situés en Occitanie et n'est valable que pour les nouveaux projets de géothermie soumis à autorisation déposés à partir du 01 janvier 2020.

Conformément au droit de suite défini par l'article L.134-5 du code minier, les gîtes dépendent de la réglementation en vigueur au moment du dépôt de la demande de titre de recherche, et ce tout au long de l'exploitation de ceux-ci.

Les demandes de permis d'exploitation qui font suite à un titre de recherche demandé avant le 01 janvier 2020 doivent appliquer la réglementation en vigueur au moment du dépôt de la demande d'autorisation de recherche et ne peuvent s'appuyer sur ce guide. Il en est de même pour les prolongations de titre existant.

## Les procédures de demandes de titres de recherche de gîtes géothermiques

**Le choix entre l'autorisation de recherche et le permis exclusif de recherche relève du pétitionnaire quelle que soit la puissance primaire du gîte géothermique projeté.** Ces deux titres permettent, si la recherche s'est avérée fructueuse, de demander pour l'exploitation du gîte, soit une concession soit un permis d'exploitation.

L'autorisation de recherche est délivrée par le Préfet de département. L'arrêté d'autorisation a une durée de validité de 3 ans. Cette durée ne peut pas être prolongée. Cette procédure offre l'avantage de :

- pouvoir être déposée et instruite simultanément à la demande d'autorisation de travaux (même dossier, même enquête publique),
- permettre, si la demande de permis d'exploitation est déposée avant l'échéance de l'autorisation de recherche et si le projet n'a pas été modifié, de ne soumettre, ni à enquête publique ni à mise en concurrence<sup>1</sup> la demande de permis d'exploitation qui pourrait être déposée à la suite des travaux de forage,
- permettre aussi bien une demande de permis d'exploitation ou une demande de concession lorsque que la recherche s'est avérée fructueuse.

Le permis exclusif de recherche est accordé par les Ministres en charge des mines. L'arrêté ministériel accordant le permis a une durée maximale de 5 ans. Cette procédure offre l'avantage de :

- pouvoir prolonger la durée du permis à deux reprises. La surface du permis de recherche est alors réduite de moitié sans être inférieure, le cas échéant, à 175 km<sup>2</sup>. La demande de permis initiale peut, pour autant, être inférieure à 175 km<sup>2</sup>. Dans ce cas, il n'y a pas de rendu de surface lors de la prolongation. Il n'y a pas de mise en concurrence des PER lors de leur renouvellement.
- Conférer à son titulaire un droit d'exclusivité de la recherche sur le périmètre sollicité.

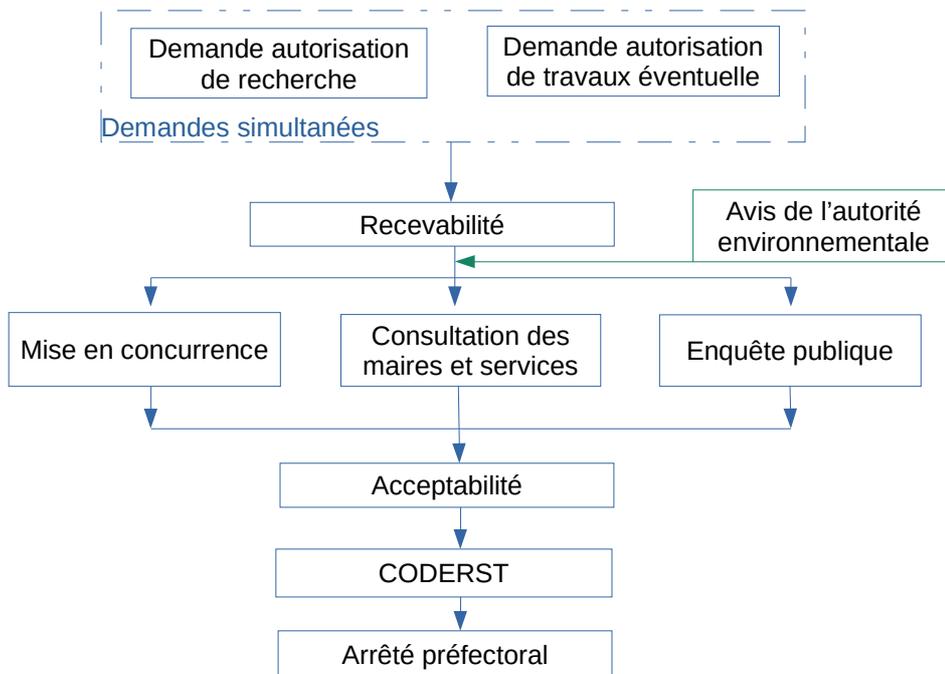
De par sa durée plus longue et le droit d'exclusivité associé, le permis de recherche est particulièrement adapté dans des secteurs ou pour des aquifères où la ressource géothermale est mal connue. L'autorisation de recherche quant à elle, est plus adaptée lorsque la ressource géothermale est bien connue permettant d'envisager dès le début du projet l'emplacement des forages pour mener la procédure d'autorisation de travaux simultanément à la demande d'autorisation de recherche.

Les diagrammes suivants présentent les étapes à suivre pour chacune des deux procédures ainsi que le calendrier approximatif. **Les délais mentionnés dans ces deux logigrammes sont indicatifs et n'engagent pas les services administratifs. Il s'agit d'ordres de grandeur.** En particulier, les calendriers ne tiennent compte ni des délais de transmission ni des délais de demandes de compléments.

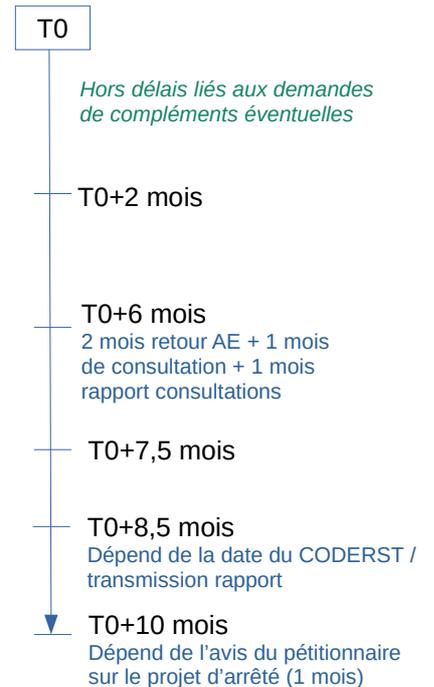
### Demande d'autorisation de recherche

Les délais sont indicatifs et ne tiennent pas compte des demandes de compléments d'information et des délais de transmission.

<sup>1</sup> Voir liste des cas prévus à l'article L.134-9 du code minier.

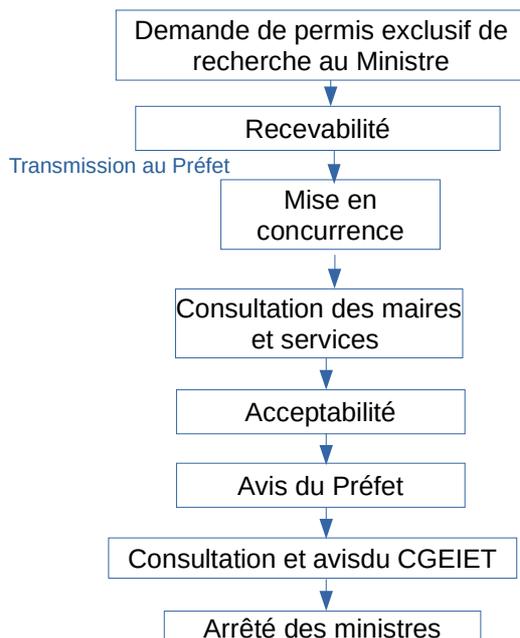


### Calendrier approximatif

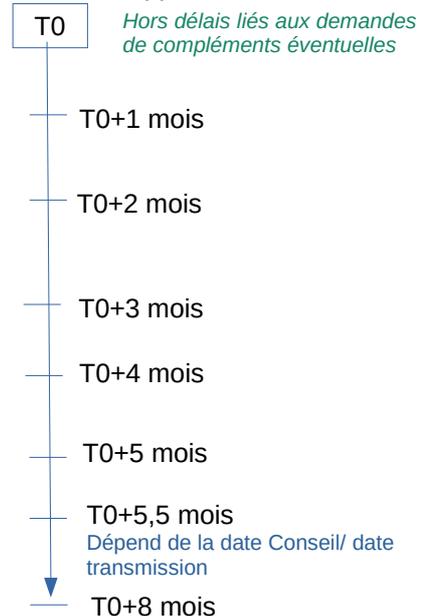


La mise en concurrence peut être concomitante à l'enquête publique (art. L.124-8 du code minier) et à la consultation des maires

### Demande de permis exclusif de recherche



### Calendrier approximatif



Pour choisir entre une demande de permis exclusif de recherche et une demande d'autorisation de recherche, outre la prise en compte des avantages de chacune de ces deux procédures évoquées précédemment, il est recommandé également de prendre en compte la procédure qui serait nécessaire pour demander le titre d'exploitation, en fonction de la puissance primaire potentielle du projet. En effet, le code minier offre la possibilité de regrouper certaines procédures ce qui peut faire gagner un temps précieux pour le projet.

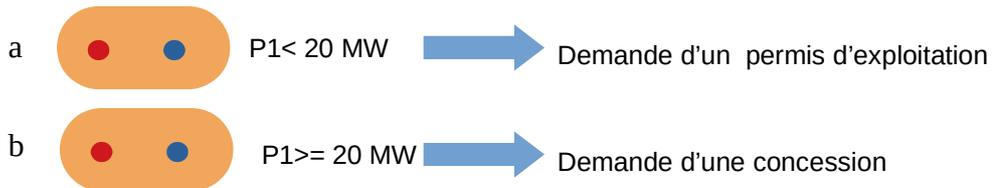
# Les procédures de demandes de titres d'exploitation de gîtes géothermiques

## Les différents cas de demandes de titres d'exploitation en géothermie

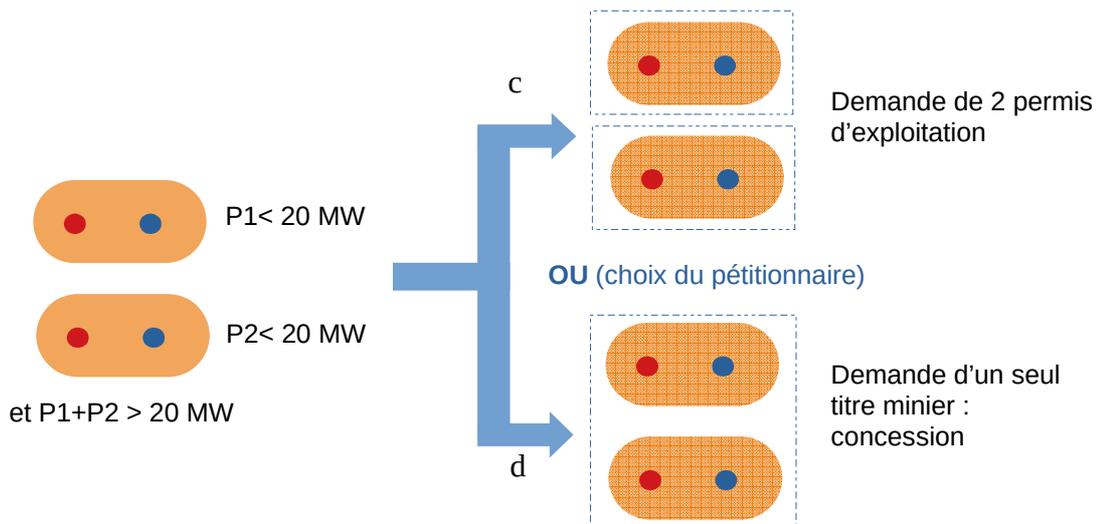
(Décret n° 2019-1518 du 30 décembre 2019 relatif aux titres d'exploration et d'exploitation des gîtes géothermiques)

Pi : puissance primaire du doublet géothermique, puissance extraite du sous-sol ou de l'aquifère

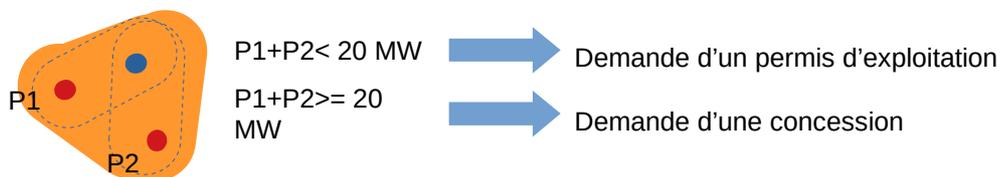
### Cas d'un doublet unique



### Cas d'un multi doublets



### Cas d'un triplet ou quadruplet

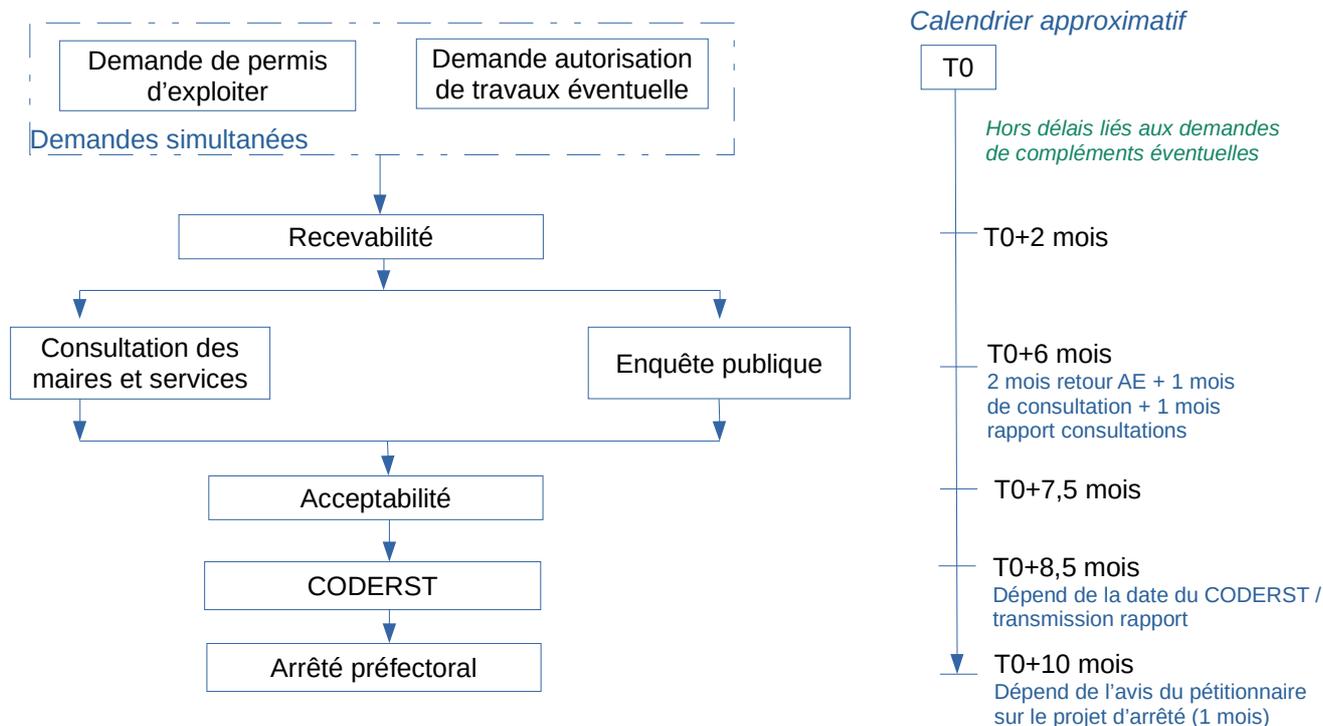


## Demande de permis d'exploitation : cas a, c

**Cas 1 :** Demande déposée pendant la validité de l'autorisation de recherche **et** la demande d'exploiter ne comporte aucune modification substantielle par rapport au dossier de demande d'autorisation de recherche et travaux



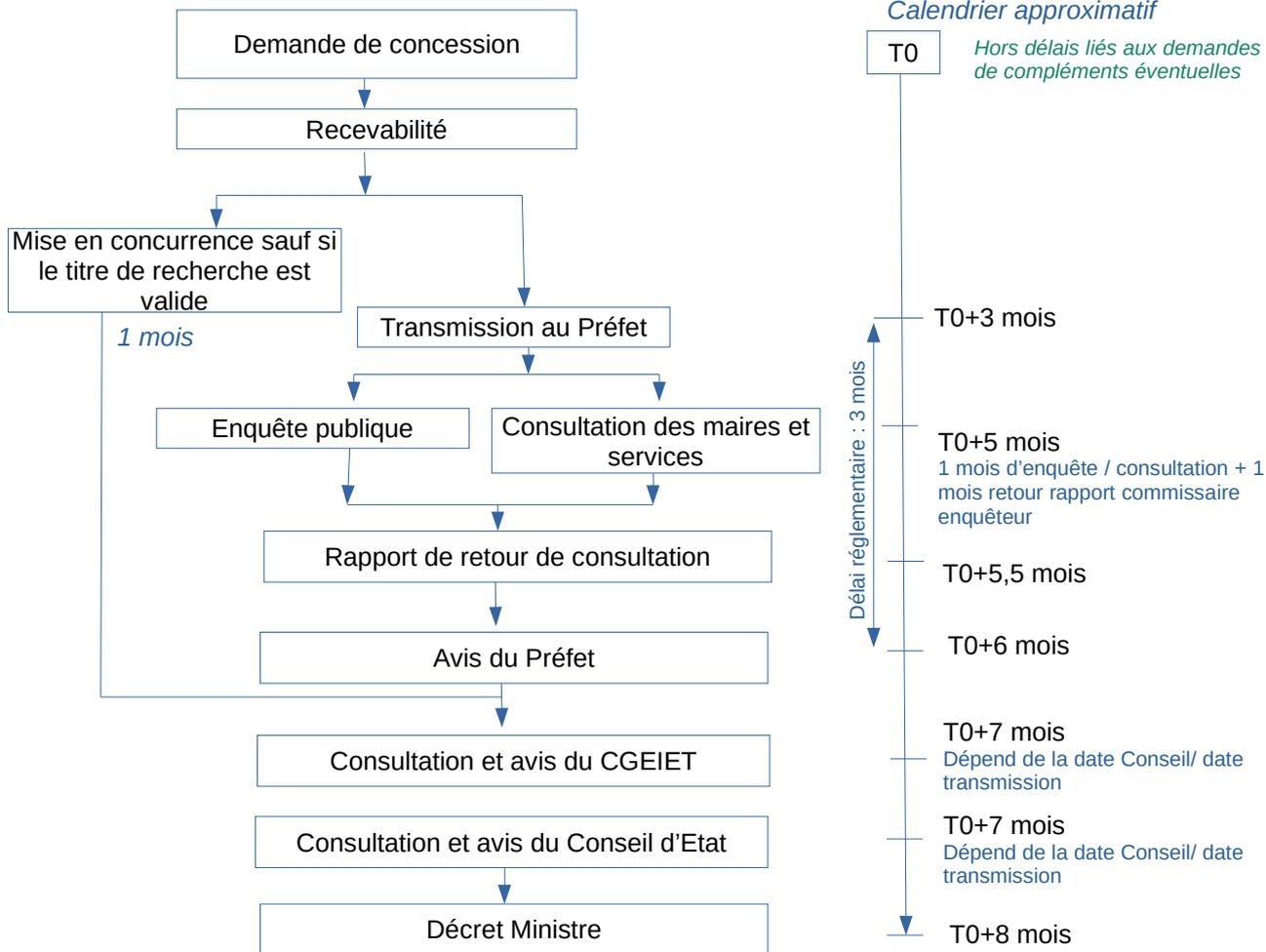
**Cas 2 :** Tous les autres cas ne répondant pas aux conditions du cas 1 mais ayant déjà fait l'objet d'une mise en concurrence lors de la demande de recherche (permis ou autorisation)



**Cas 3 :** Tous les autres cas ne répondant pas aux conditions du cas 1 et ne répondant pas au cas 2 (absence de mise en concurrence)

Dans ce cas, il convient de suivre la procédure du cas 2 en ajoutant une étape avant la consultation des maires et des services et correspondant à la mise en concurrence de la demande du titre. Le délai moyen est de 30 jours.

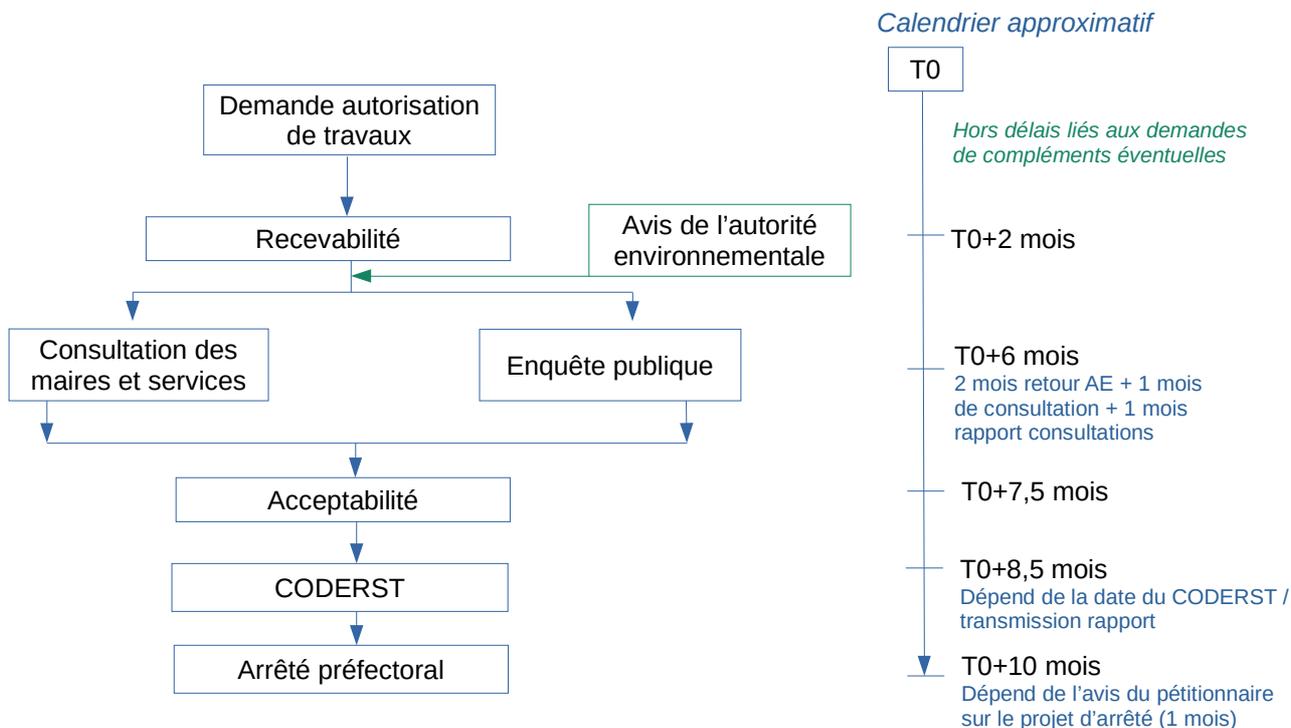
**Demande de concession : cas b, d**



# La procédure de demande d'autorisation de travaux de forages géothermiques

## Les étapes de la procédure d'autorisation de travaux miniers

La procédure de demande d'autorisation de travaux est définie par le 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. Les demandes sont à transmettre au Préfet de département.



## Quand peut-on déposer une demande de travaux miniers ?

La délivrance d'une autorisation de travaux minier en vue de rechercher ou d'exploiter un gîte géothermique est conditionnée à l'obtention d'un permis exclusif de recherche, d'une autorisation de recherche ou d'une concession (Articles L. 124-1-2 et L. 134-2-2 du Code minier). Le Code minier prévoit toutefois la possibilité de déposer la demande d'autorisation de travaux :

- soit simultanément à la demande d'autorisation de recherche, dans ce cas un dossier unique est déposé (art 7-1) ;
- soit simultanément à la demande de permis d'exploitation, dans ce cas un dossier unique est déposé (art 10-2).

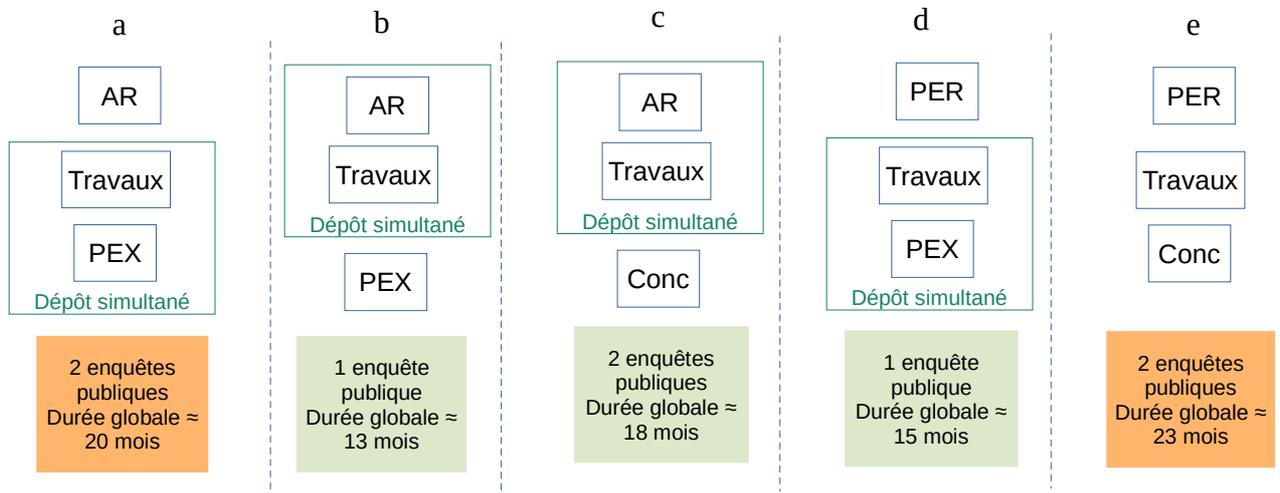
Les différents cas pouvant être rencontrés sont présentés dans le diagramme ci-après.

Il est possible pour le pétitionnaire, quelles que soient les possibilités de déposer des dossiers simultanément, de choisir de déposer ses demandes successivement (procédure par procédure) : AR ou PER, puis Travaux, puis PEX ou Conc. Dans la mesure où il a la possibilité de choisir entre une autorisation de recherche ou un permis exclusif de recherche dès le début de l'ensemble des procédures, cette façon de procéder est à éviter. Elle conduit à un délai de procédures très long et à soumettre plusieurs fois à la consultation du public un même projet. Le seul cas où cela ne peut être évité est le cas e) présenté dans le diagramme ci-après.

Il est à noter que la demande d'une concession peut être déposée avant la fin de réalisation des travaux. Le Code minier ne prévoit en effet pas d'ordre de priorité quant au dépôt des dossiers de demande d'autorisation de travaux et de demande de titre d'exploitation. Il n'impose pas d'indiquer dans ces dossiers de demande de titre le positionnement précis des puits. **Pour réduire le délai de la procédure globale indiqué dans le diagramme ci-dessous (cas c et e), le pétitionnaire est invité à déposer sa demande**

**de concession sans attendre la fin de réalisation des travaux.** Cette anticipation n'est en revanche pas possible pour les permis d'exploitation dans la mesure où le code minier prévoit pour le cas b) une procédure simplifiée (sans enquête publique) lorsque l'étude d'impact et les conditions d'exploitation présentée dans le dossier d'autorisation de recherche et travaux n'ont pas été modifiées.

Le pétitionnaire privilégiera le cas d) au cas a). Dans le cas contraire, il devra expliciter son choix. Le cas d) est en effet plus avantageux : le délai global de la procédure est plus court et le dossier n'est soumis qu'une fois à l'enquête publique. Le permis exclusif de recherche est en outre délivré pour une durée de 5 ans alors que la validité de l'AR n'est que de 3 ans.



AR : procédure d'autorisation de recherche  
 PER : procédure de demande de permis exclusif de recherche  
 Travaux : procédure d'autorisation de travaux  
 PEX : procédure de demande de permis d'exploiter  
 Conc : procédure de demande de concession

Il est à noter que des nouveaux travaux d'exploration et de forage prévus au sein du périmètre d'une concession minière de géothermie ne nécessitent pas d'obtenir un nouveau titre d'exploration (permis exclusif de recherche, autorisation de recherche) ce qui n'est pas le cas pour un permis d'exploitation. Le régime de concession peut être adapté ainsi à des projets qui peuvent nécessiter un remplacement des doublets ou la réalisation de nouveaux doublets pour augmenter la puissance d'un réseau de chaleur.

## Recommandations

A) En cas de géologie connue, pour des délais d'instruction les plus courts, préférer généralement en cas d'1 doublet avec une puissance attendue < 20 MW, le **schéma b** (au d et a) ; en cas d'1 doublet avec une puissance attendue >= 20 MW, le **schéma c** (au e) pour des délais d'instruction les plus courts.

B) En cas de géologie peu connue et plus risquée, préférer généralement en cas d'1 doublet avec une puissance attendue < 20 MW, le **schéma d** (au b et a), en cad d'1 doublet avec une puissance attendue >= 20 MW, le **schéma e** (au c).

C) En cas d'un triplet et plus.... :

S'il n'est pas prévu d'évolution du projet (nouveaux forages en vue de substituer des doublets existants ou pour en accroître la puissance) : se ramener au cas A ou B suivant que la géologie est connue ou inconnue. Si, à l'inverse, il est prévu une évolution du projet en cours d'exploitation (nouveaux forages en vue de substituer des doublets existants ou pour accroître la puissance), préférez le cas d ou e, suivant que la puissance est inférieure ou supérieure à 20 MW.

## Le principe de la connexion hydraulique et de la connexité des ressources

L'ordonnance n° 2019-784 du 24 juillet 2019 modifiant les dispositions du code minier relatives à l'octroi et à la prolongation des titres d'exploration et d'exploitation des gîtes géothermiques a précisé les notions dans le code minier, de substance connexe et de connexion hydraulique.

### La connexion hydraulique

« Constitue une connexion hydraulique, la connexion hydrogéologique directe entre un gîte géothermique sans titre minier et un gîte géothermique ayant fait l'objet d'un titre géothermique » (Art. L. 124-1-3).

Les caractéristiques permettant d'établir l'existence d'une connexion hydrogéologique qui correspondent aux propriétés pétrophysiques ainsi qu'à la géologie du sous-sol de la zone géographique concernée, doivent établir :

- qu'il existe une communication entre un gîte faisant l'objet d'une demande de titre et un gîte couvert par un titre de géothermie existant ;
- et que cette communication est susceptible d'avoir une incidence durable et significative sur la substance ou sur la ressource du gîte objet du titre de géothermie existant.

Si la démonstration de la connexion hydraulique est établie entre un gîte géothermique objet d'une demande de titre d'exploration et un gîte disposant d'un titre de géothermie existant, l'autorité administrative compétente pour délivrer le nouveau titre fixe, dans l'arrêté qui l'accorde, un périmètre de protection à l'intérieur duquel les travaux susceptibles de porter préjudice à l'activité couverte par le titre existant pourront être interdits ou réglementés.

### Les substances connexes

« Pour la recherche de gîtes géothermiques, sont considérées comme substances connexes :  
1° Les substances contenues dans une masse minérale ou fossile dont l'abattage est indispensable pour permettre l'extraction des substances mentionnées dans le titre ou l'autorisation ;  
2° Les substances extraites des fluides caloporteurs (Art. L. 124-2) ».

A l'intérieur du périmètre d'une concession, le concessionnaire jouit, à l'exclusion de tous autres y compris le propriétaire de la surface, du droit de rechercher la ou les substances qui font l'objet de la concession ainsi que les substances connexes.