



PREFET DE L'HERAULT

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT
520, allées Henri II de Montmorency
CS 69007, 34064 MONTPELLIER Cedex 02

Arrêté n°2019-I-1651 portant prolongation du permis d'exploitation d'un gîte géothermique à basse température dit de « Permis de PEZENAS » au profit de la commune de PEZENAS

Le Préfet de l'Hérault
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code minier,

VU le code de l'environnement en particulier l'article R122-2 et l'article R414-27 ;

VU le décret n°78-498 du 28 mars 1978 modifié relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie ;

VU 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 ;

VU le décret n°2006-649 du 2 juin 2006 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains,

VU le décret n°2016-1303 du 4 octobre 2016 relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières ;

VU l'arrêté du 14 octobre 2016 modifié relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières ;

VU l'arrêté préfectoral du 22 décembre 1983 accordant à la commune de PEZENAS un permis d'exploitation de gîte géothermique à basse température dit « Permis de PEZENAS » ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2004-I-1896 du 3 août 2004 accordant à la commune de PEZENAS la prolongation du permis d'exploitation du gîte géothermique à basse température dit « Permis de PEZENAS » pour une durée de 15 ans ;

VU la demande de prolongation dudit permis d'exploitation déposée le 9 avril 2019 auprès du Préfet par Monsieur Alain VOGEL-SINGER en sa qualité de maire de la commune de PEZENAS ;

VU les résultats de la consultation réglementaire prévue à l'article 13 du décret du 28 mars 1978 modifié ;

VU le rapport et avis du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement en Occitanie, en date du ;

Considérant que la nature et l'importance des installations pour lesquelles la prolongation de l'autorisation est sollicitée, nécessitent la mise en œuvre d'un certain nombre de précautions permettant de garantir la préservation des intérêts visés à l'article L 161-1 du code minier susvisé ;

Considérant qu'il est nécessaire de prescrire des dispositions pour maîtriser les impacts potentiels de l'exploitation du gîte géothermique et notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines et des eaux de surface ;

34, PLACE DES MARTYRS DE LA RÉSISTANCE - 34062 MONTPELLIER CEDEX 2
tous nos horaires d'accueil sont disponibles sur notre site INTERNET www.herault.gouv.fr

Considérant qu'il convient d'actualiser les prescriptions réglementaires au vu des nouveaux textes en vigueur ;

SUR la proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Hérault ;

A R R E T E

CHAPITRE I - TITRE MINIER – PERMIS D'EXPLOITATION

ARTICLE 1er : Permis d'exploitation

La commune de PEZENAS est autorisée à poursuivre l'exploitation du gîte géothermique à basse température décrit dans l'arrêté initial sous le nom de « Permis de PEZENAS » constitué du puits de forage suivant :

Désignation	Cadastre	Coordonnées RGF 93	Coordonnées Lambert III (PEX initial)	Profondeur
PEZ 2	Parcelle n° 738 Section AW	X=733 184 Y=6 262 918 Z= 23,37	X=686,84 Y=129,97 Z= 21 m	738 m

Le permis d'exploitation est prolongé pour une durée de 15 ans à partir de la notification du présent arrêté.

ARTICLE 2 : Périmètre de protection

Le périmètre de protection du gîte géothermique d'une superficie de 11,4 km² est déterminé par cinq points dont les coordonnées dans le système Lambert III sont :

Points	X	Y	Z
A	686,46	127,83	16
B	684,55	130,40	36
C	684,81	131,00	42
D	687,00	132,03	40
E	688,56	131,00	2

Ce périmètre porte uniquement sur le territoire de la commune de PEZENAS.

Ce périmètre de protection doit faire l'objet d'une inscription au service de publicité foncière et être porté à la connaissance de la mairie de PEZENAS pour une prise en compte dans les documents d'urbanisme.

ARTICLE 3 : Caractéristiques du gisement exploité

Le débit volumique instantané maximum est de 60 m³/h. En situation normale, le débit moyen est de 30 m³/h.

Le volume d'eau prélevé dans le gîte n'excède pas un volume annuel de 526 000 m³.

Le gîte géothermique exploité est représenté par les calcaires et dolomies du Jurassique supérieur et moyen.

ARTICLE 4 : Valorisation du potentiel géothermique

Le titulaire doit rechercher, par tous les moyens techniques disponibles ou nouveaux, à valoriser l'utilisation de la ressource géothermique à des coûts économiquement supportables.

ARTICLE 5 : L'installation et ses équipements

Les dispositions des chapitres II à VI s'appliquent à l'exploitation du gîte géothermique à basse température qui est constitué des équipements suivants : puits de production, pompes, échangeurs thermiques, canalisations des eaux en sortie des échangeurs, point de rejet et locaux et équipement techniques associés.

CHAPITRE II - SUIVI TECHNIQUE DE L'EXPLOITATION

ARTICLE 6 : Généralités

Les installations et équipements constituant le gîte géothermique doivent être maintenus en permanence en état de propreté et de bon fonctionnement.

ARTICLE 7 : Appareils de mesure

Le gîte géothermique est équipé d'appareils de mesure de débit, de température et de pression, de façon à pouvoir mesurer les paramètres nécessaires au suivi de l'exploitation. Le volume des eaux prélevées pour l'usage géothermique est comptabilisé grâce à un compteur volumétrique sans remise à zéro.

Les paramètres électriques de fonctionnement des pompes (tension, intensité, fréquence) doivent également faire l'objet d'un contrôle régulier.

Les appareils de contrôle visés au 1^{er} alinéa sont maintenus en permanence en état de fonctionnement, régulièrement entretenus et vérifiés au moins une fois par an par un organisme compétent.

Le puits est équipé de dispositifs permettant le prélèvement d'échantillons d'eau brute et la mesure du niveau piézométrique.

ARTICLE 8 : Enregistrements

Un relevé quotidien de l'ensemble des paramètres visés au 1^{er} alinéa de l'article 7 est effectué et enregistré soit de façon numérique, soit dans un registre papier.

Sur cet enregistrement apparaissent également les interventions telles que les nettoyages de filtres, les contrôles particuliers et incidents survenus sur le gîte géothermique.

La date et les résultats de la vérification des appareils de mesure y sont également enregistrés.

Cet enregistrement est tenu, sur place, à la disposition des agents de la DREAL, avec les événements enregistrés au cours des cinq dernières années.

L'exploitant établit chaque année une synthèse annuelle de ces résultats qu'il tient à la disposition de la DREAL.

ARTICLE 9 : Consommations et rendements des pompes

Les caractéristiques hydrodynamiques d'exploitation qui permettent de suivre la productivité du puits de production sont établies et comparées aux précédentes tous les trois mois.

Parallèlement sont déterminés les consommations, puissances électriques et rendements des pompes.

ARTICLE 10 : Contrôle des rejets dans le milieu naturel

Les rejets dans le milieu naturel doivent respecter les caractéristiques suivantes :

Température des rejets :

- < 25°C en aval du point de rejet,
- < 30°C au point de rejet.

Matières En Suspension (M.E.S.) < 25 mg/l.

Afin de contrôler le respect de ces valeurs réglementaires, il est mis en place un dispositif de suivi permanent de la température en 3 points de mesure : l'un en amont du rejet dans la Peyne, l'autre au niveau du point de rejet et un dernier en aval, à 50 mètres du point de rejet, complété par un dispositif d'alerte en cas de dépassement de la température autorisée en aval.

En cas de dépassement de ces valeurs, le service chargé de la police de l'eau est informé sans délai et des dispositions correctives sont mises en place.

ARTICLE 11 : vérification décennale du puits

L'intégrité du puits de production, son étanchéité et l'absence de communication entre les eaux prélevées et les eaux de surface ou celles d'autres formations aquifères interceptées par le puits font l'objet d'une vérification tous les dix ans. Ces inspections décennales comprennent a minima :

- un contrôle de l'état des tubages et des cimentations du puits : au minimum un contrôle par caméra vidéo et un contrôle de l'état des cimentations par un outil sonique (de type CBL/VDL) ou par une autre méthode équivalente,
- des pompages d'essai par paliers sur le puits de production : au minimum trois pompages d'essais à des débits différents sont réalisés, le dernier palier s'effectuant au débit maximal autorisé. La durée de pompage pour chaque palier est de deux heures et les paliers sont enchaînés,
- un pompage d'essai de longue durée sur le puits de production : le pompage de longue durée n'est entrepris qu'après stabilisation du niveau piézométrique au repos. Le pompage s'effectue pendant 24 heures à débit fixe avec mesure du niveau de la nappe à la descente et à la remontée.

Le résultat commenté de ce (ces) contrôle(s) est transmis au Préfet et au DREAL dans un délai de deux mois après sa (leurs) réalisation (s).

ARTICLE 12 : Vérification périodique du puits

Les parois des tubages du puits de production sont maintenues dans un état de surface suffisant pour assurer la validité des contrôles visés à l'article 11.

Dans l'éventualité où l'épaisseur des dépôts sur les parois des tubages des puits dépasse 2 cm en moyenne, le titulaire procède au nettoyage des puits ou adresse au préfet et au DREAL un argumentaire justifiant le report de l'opération de nettoyage à une échéance donnée.

Dans le cas où l'épaisseur du tubage est réduite de 50 %, le titulaire met en œuvre les mesures permettant de maintenir l'intégrité par « rechemisage » ou remplacement du tubage.

ARTICLE 13 : Équipements de prélèvements du fluide géothermal

Des dispositifs fiables de prélèvement d'échantillons de fluide géothermal équipent les installations de surface du gîte géothermique.

ARTICLE 14 : Analyses du fluide géothermal

Le titulaire procède ou fait procéder à des analyses physico-chimiques et bactériologiques du fluide géothermal, au moins une fois par an, pour les substances précisées dans le tableau ci-après.

Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par le titulaire.

Analyses annuelles physico-chimiques et bactériologiques
Fer dissous, Fer total, Sulfures, pH, Conductivité, température, turbidité
SiO ₂ , Na ⁺ , Ca ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , HCO ₃ ⁻ , CL ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Mn ²⁺ , NH ₄ ⁺ , Sr ²⁺ , F
Carbone organique total (COT)
DCO, DBO5
Hydrocarbures totaux
Azote global
Comptage des particules microniques
Mesure de la filtrabilité et des matières en suspension
Mesure des teneurs en gaz libres et dissous : N ₂ , CO ₂ , O ₂
Détermination de la présence de bactéries sulfatoréductrices et de ferrobactéries
Escherichia coli
Coliforme totaux

CHAPITRE III - PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES, DE L'ENVIRONNEMENT, SECURITE DES PERSONNELS ET DU PUBLIC

ARTICLE 15 : Protection contre les agressions mécaniques

Le titulaire met en place une protection de la tête de puits et des autres éléments du gîte géothermique situés en surface contre d'éventuelles agressions mécaniques.

ARTICLE 16 : Fluide géothermal

Aucun additif ne peut être injecté dans le fluide géothermal.

ARTICLE 17 : Contrôle de sécurité

Le contrôle de sécurité de l'ensemble des installations électriques du gîte géothermique est effectué une fois par an par un organisme agréé.

Le résultat de ce contrôle est consigné dans l'enregistrement visé à l'article 8.

ARTICLE 18 : Niveaux sonores

Les installations doivent être construites, équipées, exploitées de façon telle que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (JO du 27 mars 1997) s'appliquent aux bruits et vibrations produits dans les cas visés à l'alinéa ci-dessus.

Les niveaux sonores des bruits aériens émis par les matériels de chantier ne doivent pas dépasser les limites fixées par l'arrêté ministériel du 11 avril 1972 modifié et celui du 18 mars 2002.

ARTICLE 19 : Déchets liés à l'exploitation du gîte

Les résidus solides extraits du puits de production ou tout autre déchet produit par le gîte géothermique au cours du nettoyage des parois internes des tubages sont éliminés conformément aux dispositions du titre IV, livre V du code de l'environnement relatif à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, et des textes pris pour son application. Ils doivent être acheminés vers un centre d'élimination correspondant à leurs caractéristiques physico-chimiques.

CHAPITRE IV - TRAVAUX

ARTICLE 20 : Travaux

Les travaux de nature à mettre en cause l'intégrité du tubage tels que les curages, les réhabilitations de puits, les injections d'acide, etc., doivent faire l'objet d'un dossier adressé au préfet et au DREAL au moins un mois avant le début des travaux. Il comprend a minima :

- la description des opérations à effectuer et des mesures à prendre en vue de garantir la sécurité du personnel et de l'environnement;
- le déroulement des opérations avec, pour chacune des phases, les caractéristiques du fluide utilisé, celles des dispositifs de maîtrise des venues et de contrôle du fluide de forage;
- le programme de diaggraphie différé et en temps réel qu'il est prévu d'effectuer;
- les travaux d'établissement ou d'amélioration de la liaison couche-trou avant mise en production, notamment la description de la nature et des quantités de produits mis en œuvre;
- la fréquence des essais en pression des équipements de contrôle et de maîtrise des venues;
- la justification de l'adaptation de la composition du bloc d'obturation de puits aux sollicitations (pression, température, compatibilité avec les effluents) et aux travaux envisagés et du dimensionnement de la fermeture à chaque étape;
- la justification du dimensionnement des accumulateurs au regard des règles de l'art;
- les caractéristiques des ciments utilisés;
- au besoin, l'adéquation entre les moyens de contrôle des cimentations et les caractéristiques du ciment utilisé.

Si aucune observation n'est formulée par le préfet dans un délai d'un mois à compter de la réception du dossier, les travaux envisagés peuvent être entrepris dans les conditions définies dans celui-ci. Le préfet et le DREAL sont informés du démarrage des travaux, puis de façon suivie de leur déroulement quotidien en précisant les difficultés rencontrées et les actions envisagées pour y remédier.

ARTICLE 21 : Information de la DREAL

La DREAL est informée des interventions importantes sur le gîte géothermique (remontée du tube d'injection d'additif en fond de puits, remplacement de canalisation, d'équipements de puits...) et en particulier de tout contrôle par diagraphie, au moins huit jours avant le début des interventions lorsqu'elles sont programmées. En aucun cas, ce délai ne doit être inférieur à 48 heures.

ARTICLE 22 : Limitation de l'accès au chantier

Lors de tout chantier, des dispositifs d'interdiction d'accès sont placés dans sa périphérie de façon à ce que le public ne puisse y pénétrer et avoir accès à une zone dangereuse.

ARTICLE 23 : Remise en état du site

La remise en état du site dans son état initial doit être entreprise immédiatement dès la fin des travaux et s'achève au plus tard un mois après.

A l'issue des travaux et dans un délai de six mois, le titulaire adresse au préfet un rapport de fin de travaux synthétisant les opérations effectuées, les résultats des contrôles effectués et les éventuelles anomalies survenues.

CHAPITRE V – BILANS ANNUELS

ARTICLE 24 : Rapport de contrôle

Les contrôles effectués en application des dispositions des articles 7, 8, 9, 11, 12 et 14 font l'objet d'un rapport annuel de suivi et de synthèse établi sous la responsabilité du titulaire. Ce rapport est arrêté à la date du 1^{er} janvier et porte sur les 12 mois d'exploitation précédents. Il est transmis au DREAL avant le 1^{er} mars de chaque année.

ARTICLES DE REFERENCE	ELEMENTS A CONSIGNER
Article 7 Article 8	Débits, pressions, températures, quantité d'énergie produite, paramètres électriques de fonctionnement des pompes, dates et résultats des vérifications des appareils de mesure.
Article 9	Caractéristiques hydrodynamiques des puits, consommation, puissance électrique et rendements des pompes.
Article 12	Estimation de la cinétique des phénomènes de corrosion.
Article 14	Résultats des analyses physico-chimiques et bactériologiques du fluide géothermal.
Article 17	Compte-rendu du contrôle des équipements électriques.

Le rapport annuel comprend les résultats des contrôles cités ci-dessus ainsi qu'une synthèse du suivi des paramètres de fonctionnement commentée, notamment eu égard :

- à la cinétique des phénomènes de corrosion/dépôt sur les parois internes des tubages ;

- aux risques de percements de ces tubages ;
- à l'évolution des caractéristiques hydrodynamiques de l'installation.

ARTICLE 25 : Bilan annuel d'exploitation

Au rapport prévu à l'article 23, est joint un bilan annuel d'exploitation arrêté au 1^{er} janvier indiquant le nombre d'équivalent logements raccordés au réseau de chaleur alimenté par la centrale géothermique. Il comprend, en outre, pour chaque type d'énergie alimentant ce réseau :

- la production énergétique ;
- le nombre de jours de fonctionnement sur la période considérée ;
- le taux de couverture.

Ce rapport comprend également, pour la production d'énergie géothermale :

- le volume de fluide extrait ;
- les consommations électriques.

Il indique les travaux effectués au cours de l'année écoulée et ceux prévus pour les années à. Il indique également les actions menées ou prévues pour l'optimisation de l'utilisation de la ressource géothermique.

CHAPITRE VI - DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 26 : Accès au site

Le titulaire est tenu de laisser accès aux agents de la DREAL dans les conditions prévues à l'article L 175-1 du code minier.

ARTICLE 27 : Information sur le fluide géothermal

Les informations de caractère nouveau, obtenues par le titulaire, portant sur l'évolution de la qualité du fluide géothermal (physico-chimique, bactériologique, etc.) ainsi que celles relatives aux potentialités du gisement sont communiquées au DREAL.

ARTICLE 28 : Anomalie sur le gîte géothermique

Le titulaire doit avertir sans délai le DREAL de tout fait anormal survenant sur le gîte géothermique, que ce soit sur l'architecture (rupture de canalisations, fuite...), sur les paramètres de fonctionnement (débit, pression, températures, puissances de pompages...) ou sur les caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques du fluide.

Le DREAL est averti sans délai de tout indice laissant présumer un percement des tubages des puits qui, dans ce cas, doivent immédiatement faire l'objet de contrôles et d'investigations afin de détecter l'existence du percement, sa localisation et son importance. Le titulaire prend des mesures immédiates pour limiter les effets de la fuite sur les nappes aquifères menacées. Le cas échéant, il communique ensuite au DREAL le programme des travaux de réparation selon les modalités de l'article 20.

ARTICLE 29 : Incident ou accident

Tout fait, incident ou accident de nature à porter atteinte aux intérêts énumérés à l'article L161-1 du code minier doit sans délai être porté par le titulaire à la connaissance du préfet et du DREAL et, lorsque la sécurité publique est compromise et qu'il y a péril imminent, à celle des maires.

Tout accident individuel ou collectif ayant entraîné la mort ou des blessures graves doit être sans délai déclaré à la même autorité et au préfet. Dans ce cas, et sauf dans la mesure nécessaire aux travaux de sauvetage, de consolidation urgente et de conservation de l'exploitation, il est interdit au titulaire de modifier l'état des lieux jusqu'à la visite d'un agent de la DREAL.

Un rapport d'accident est transmis par le titulaire au Préfet et au DREAL. Celui-ci peut également demander un rapport en cas d'incident. Ce rapport précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et en tout cas pour en limiter les effets.

ARTICLE 30 : Arrêt prolongé de l'exploitation

En cas d'arrêt de l'exploitation pendant une durée supérieure à six mois, le titulaire doit indiquer au DREAL les mesures prises pour s'assurer de la conservation et de l'étanchéité des ouvrages ainsi que ses éventuelles intentions d'abandon définitif.

ARTICLE 31 : Modifications

Le titulaire est tenu de faire connaître au préfet et au DREAL les modifications qu'il envisage d'apporter à ses travaux, à ses installations ou à ses méthodes de travail lorsqu'elles sont de nature à entraîner un changement notable des paramètres de fonctionnement de l'exploitation géothermale.

ARTICLE 32 : Modifications de l'organisation

Le titulaire est tenu d'informer au préalable le préfet et le DREAL des modifications de l'organisation lui assurant les capacités techniques nécessaires à l'exploitation du gîte géothermique.

En outre, il doit informer sans délai le préfet et le DREAL des modifications de son dispositif d'assurance couvrant les dommages pouvant affecter l'intégrité des puits.

ARTICLE 33 : Prolongation du permis d'exploitation

Quatre mois avant le terme de la validité du titre minier lui autorisant le droit d'exploiter, s'il décide de poursuivre l'exploitation, le titulaire adresse au préfet une demande de prolongation du permis d'exploitation.

S'il décide l'arrêt définitif de tout ou partie de l'exploitation, que ce soit en cours de validité ou au terme de la validité du titre minier, six mois avant, le titulaire déclare au préfet les mesures qu'il envisage de mettre en œuvre pour se conformer aux dispositions de l'article L. 163-3 du code minier et des articles 43 à 47 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006 modifié.

ARTICLE 34 : Contrôles supplémentaires

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, le DREAL peut demander, en tant que de besoin, la réalisation, inopinée ou non, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores et vibrations ou toute autre mesure destinée à s'assurer des dispositions du présent arrêté. Ils sont exécutés par un organisme tiers que le titulaire aura choisi à cet effet ou soumis à l'approbation du DREAL s'il n'est pas agréé. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par le titulaire.

ARTICLE 35 : Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le titulaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

ARTICLE 36 : Délai et voie de recours

Le présent arrêté ne peut être déféré qu'au tribunal administratif. Le délai de recours est de deux mois à compter de sa date de notification ou de publication.

Le tribunal administratif territorialement compétent peut être saisi au moyen de l'application informatique "télérecours citoyens" accessible sur le site internet www.telerecours.fr.

ARTICLE 37 : Publication

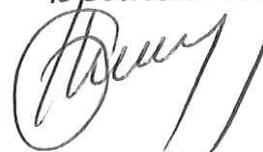
Un extrait du présent arrêté est, par les soins du Préfet et aux frais du titulaire, affiché en préfecture et dans les mairies concernées, inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Hérault et publié dans un journal diffusé sur l'ensemble du département.

ARTICLE 38 : Exécution

Le Secrétaire général de la préfecture de l'Hérault, le Directeur Régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement en Occitanie et le Maire de PEZENAS sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

30 DEC. 2019

Pour le Préfet, et par délégation,
le Secrétaire Général



Pascal OTHEGUY