

**ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE À LA DEMANDE DU  
CENTRE HOSPITALIER DE RUFFEC  
PRÉALABLE À L'AUTORISATION DE RECHERCHE DE GÎTES GÉOTHERMIQUES ET  
L'AUTORISATION D'OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERS NÉCESSAIRES AU PROJET DE DOUBLET  
GÉOTHERMIQUE AFIN D'OPTIMISER SA FOURNITURE D'ÉNERGIE POUR LE CHAUFFAGE ET LE  
REFROIDISSEMENT DE SES BÂTIMENTS**

**PIECES ANNEXES JOINTES AU RAPPORT**

**Avis de mise en concurrence publié le 29/04/2023**

Préfète de la Charente

**AVIS DE MISE EN CONCURRENCE**

**Demande d'autorisation de recherche de gîtes géothermiques (département de la Charente)**

Le centre hospitalier de Ruffec, responsable du projet, dont le siège social se situe au 15, rue de l'hôpital, BP 71, 16700 Ruffec, a déposé le 1<sup>er</sup> août 2022 une demande d'autorisation de recherches de gîtes géothermiques pour une durée de 3 ans. La superficie concernée (25.200 m<sup>2</sup>) par la demande de titre d'exploration de gîtes géothermiques est située dans le département de la Charente sur la commune de Ruffec.

Le périmètre de la demande est défini par la surface d'un polygone dont les sommets sont définis par les coordonnées géographiques dans le système de projection Lambert 93. Ces coordonnées X (m Lambert 93) et Y (m Lambert 93) sont les suivantes :

- Angle : Nord-Ouest, 483.034 (m Lambert 93), 6.551.519 (m Lambert 93) ;
- Angle : Nord-Est, 483.179 (m Lambert 93), 6.551.530 (m Lambert 93) ;
- Angle : Sud-Ouest, 483.058 (m Lambert 93), 6.551.339 (m Lambert 93) ;
- Angle : Sud-Est, 483.200 (m Lambert 93), 6.551.350 (m Lambert 93);

Le programme des travaux s'inscrit dans le cadre de l'optimisation de la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier de Ruffec. Le projet consiste en la création d'un doublet (géothermie sur nappe) avec la réalisation d'un forage de production et d'un forage de réinjection dans le but d'optimiser la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier de Ruffec.

Pour ce projet de doublet, la profondeur prévisionnelle maximale des forages est de 95 m, la cible étant l'aquifère des calcaires du Dogger (jurassique moyen). La température de l'eau prélevée en sortie de l'ouvrage de prélèvement sera de l'ordre de 12°C et la température de l'eau injectée dans le forage d'injection sera comprise entre 9 et 15°C. Le débit maximal prélevé sera de 50 m<sup>3</sup>/h. La puissance thermique maximale prélevée au sous-sol sera inférieure à 500kW. La réinjection se fera dans le même aquifère et sans stockage temporaire.

En cas d'inadéquation de la ressource en eau souterraine disponible pour installer un doublet, les sondages de reconnaissance réalisés seront rebouchés selon la réglementation en vigueur.

En application de l'article 7-4 du décret n° 78-498 du 28 mars 1978 relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie, cette demande de titre d'exploration de gîtes géothermiques est soumise à une mise en concurrence d'une durée de trente jours à compter de la date de publication du présent avis dans les journaux « Charente-Libre » au format papier et « Sud-Ouest » sur internet. Les frais de ces parutions incombent au responsable du projet.

Dans ce même délai, le dossier, comportant notamment le résumé non technique ainsi que les documents cartographiques associés, est consultable :

à la préfecture de la Charente, SCPPAT/Bureau de l'environnement, 7-9, rue de la préfecture, CS 92301, 16023 Angoulême Cedex. Le dossier est consultable sur rendez-vous auprès de Mme PRUNIER au 05.45.97.62.91. ou à l'adresse : pref-procedures-environnement@charente.gouv.fr sur le site de la préfecture de la Charente à l'adresse suivante : <https://www.charente.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Chasse-Eau-Risques/DUP-ICPE-IOTA/Ruffec/1-Geothermie-centre-hospitalier-de-Ruffec-mise-en-concurrence> Toute demande concurrente est présentée comme la demande initiale, dans les formes prévues aux dispositions des articles 7 à 7-3 du décret précité.

Les critères de sélection des demandes porteront sur la qualité des études préalables réalisées pour la définition du programme de recherches, sur la qualité technique des programmes de travaux présentés et sur l'effort financier minimal, tels que définis au III de l'article 7 du décret précité.

La préfète de la Charente notifiera à chaque demandeur ayant répondu à l'appel à la concurrence la décision statuant sur sa demande au plus tard dans les quinze jours qui suivent la réception du dernier rapport d'enquête publique.

Avis d'enquête publique publié le 01/09/2023



## Préfecture de la Charente AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

### Centre hospitalier de Ruffec (16) Recherches de gîtes géothermiques et ouverture de travaux miniers de recherche

Par arrêté du 12 juillet 2023, la Préfète de la Charente a prescrit, conformément à la réglementation en vigueur, l'ouverture d'une enquête publique unique d'une durée de 30 jours, soit du 21 septembre 2023 à 9 h 30 au 20 octobre 2023 à 16 h 30, préalable à l'autorisation de recherches de gîtes géothermiques à basse température et d'ouverture de travaux miniers de recherches pour le projet d'aménagement d'un doublet géothermique dans le but d'optimiser la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier de Ruffec.

Le projet de forage consiste en la création d'un doublet (géothermie sur nappe) avec la réalisation d'un forage de production et d'un forage de réinjection.

Pour ce projet de doublet, la profondeur prévisionnelle maximale des forages est de 95 m, la cible étant l'aquifère des calcaires du Dogger (Jurassique moyen). La température de l'eau prélevée en sortie de l'ouvrage de prélèvement sera de l'ordre de 12°C et la température de l'eau injectée dans le forage d'injection sera comprise entre 9 et 15°C. Le débit maximal prélevé sera de 50 m<sup>3</sup>/h. La puissance thermique maximale prélevée au sous-sol sera inférieure à 500KW. La réinjection se fera dans le même aquifère et sans stockage temporaire.

En cas d'inadéquation de la ressource en eau souterraine disponible pour installer un doublet, les sondages de reconnaissance réalisés seront rebouchés selon la réglementation en vigueur.

Le maître d'ouvrage est le centre hospitalier de Ruffec dont le siège social se situe au 15 rue de l'hôpital BP 71 - 16700 Ruffec.

Toute personne pourra demander des informations sur le dossier à M. Mathieu RETAILLAUD, HYDRO INVEST, 05.45.37.10.22, mathieu.retailaud@hydroinvest.com

Sont désignés : M. Jacques VIAN, attaché territorial principal en retraite, en qualité de commissaire enquêteur titulaire et M. Alain TEQUIL, géomètre principal du cadastre en retraite en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Les pièces du dossier, comprenant notamment le résumé non technique, les documents cartographiques associés et l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale de la Région Nouvelle-Aquitaine ainsi qu'un registre d'enquête seront déposés en mairie de Ruffec (siège de l'enquête) pendant toute la durée de l'enquête.

Le public pourra prendre connaissance du dossier en mairie précitée, sur le site de la préfecture de la Charente et sur un poste informatique installé dans le hall de la préfecture.

Toute personne pourra obtenir communication du dossier, sur demande et à ses frais, dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête, auprès de la préfecture de la Charente (Bureau de l'Environnement, 7-9 rue de la Préfecture - CS 92301 - 16023 Angoulême Cedex).

Le public pourra consigner ses observations et propositions sur le registre ouvert à cet effet en mairie de Ruffec aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux ou les adresser :

- par voie postale : Mairie de Ruffec, à l'attention de M. Jacques VIAN, Place d'Armes - BP 40089, 16700 Ruffec.

- par voie électronique à l'adresse : [pref-geotharmie-hopital-ruffec@charente.gouv.fr](mailto:pref-geotharmie-hopital-ruffec@charente.gouv.fr)

Les documents relatifs à l'enquête, les observations et propositions transmises par voie électronique seront publiés sur le site de la préfecture de la Charente : [www.charente.gouv.fr](http://www.charente.gouv.fr) (rubrique : Actions de l'Etat - Environnement-Chasse-Eaux-Risques - DUP-ICPE-IOTA - RUFFEC).

Le commissaire enquêteur recevra le public en mairie selon le calendrier suivant : Mairie de Ruffec.

Le 21 septembre 2023, de 9 h 30 à 12 h 30

Le 27 septembre 2023 de 13 h 30 à 16 h 30

Le 3 octobre 2023 de 9 h 30 à 12 h 30

Le 9 octobre 2023 de 9 h 30 à 12 h 30

Le 20 octobre 2023 de 13 h 30 à 16 h 30.

Il transmettra son rapport et ses conclusions, dans le délai prévu à l'article L 123-15 du code de l'environnement, à la préfète de la Charente qui en adressera une copie au maire Ruffec pour y être tenue à disposition du public pendant un an à compter de la clôture de l'enquête. Ces documents seront tenus à disposition du public pendant la même durée sur le site de la préfecture de la Charente.

La Préfète de la Charente statuera sur l'autorisation ou le refus :

- de recherches de gîtes géothermiques à basse température

- d'ouverture de travaux miniers de recherche

pour le projet d'aménagement d'un doublet géothermique dans le but d'optimiser la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier de Ruffec.

Pièces annexes jointes au rapport

Rappel d'ouverture d'enquête publique publié le 27/09/2023

Annonces administratives



Préfecture de la Charente

**RAPPEL D'ENQUÊTE PUBLIQUE**

**Centre hospitalier de Ruffec (16)  
Recherches de gîtes géothermiques  
et ouverture de travaux miniers de recherche**

Il est rappelé que, par arrêté du 12 juillet 2023, la Préfète de la Charente a prescrit, conformément à la réglementation en vigueur, l'ouverture d'une enquête publique unique **d'une durée de 30 jours, soit du 21 septembre 2023 à 9 h 30 au 20 octobre 2023 à 16 h 30**, préalable à l'autorisation de recherches de gîtes géothermiques à basse température et d'ouverture de travaux miniers de recherches pour le projet d'aménagement d'un doublet géothermique dans le but d'optimiser la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier de Ruffec.

Le projet de forage consiste en la création d'un doublet (géothermie sur nappe) avec la réalisation d'un forage de production et d'un forage de réinjection.

Pour ce projet de doublet, la profondeur prévisionnelle maximale des forages est de 95 m, la cible étant l'aquifère des calcaires du Dogger (jurassique moyen). La température de l'eau prélevée en sortie de l'ouvrage de prélèvement sera de l'ordre de 12°C et la température de l'eau injectée dans le forage d'injection sera comprise entre 9 et 15°C. Le débit maximal prélevé sera de 50 m<sup>3</sup>/h. La puissance thermique maximale prélevée au sous-sol sera inférieure à 500KW. La réinjection se fera dans le même aquifère et sans stockage temporaire.

En cas d'inadéquation de la ressource en eau souterraine disponible pour installer un doublet, les sondages de reconnaissance réalisés seront rebouchés selon la réglementation en vigueur.

Le maître d'ouvrage est le centre hospitalier de Ruffec dont le siège social se situe au 15 rue de l'hôpital BP 71 - 16700 Ruffec.

Toute personne pourra demander des informations sur le dossier à M. Mathieu RETAILLAUD, HYDRO INVEST, 05.45.37.10.22, mathieu.retailaud@hydroinvest.com

Sont désignés : **M. Jacques VIAN**, attaché territorial principal en retraite, en qualité de commissaire enquêteur titulaire et **M. Alain TEQUI**, géomètre principal du cadastre en retraite en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Les pièces du dossier, comprenant notamment le résumé non technique, les documents cartographiques associés et l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale de la Région Nouvelle-Aquitaine ainsi qu'un registre d'enquête seront déposés en mairie de Ruffec (siège de l'enquête) pendant toute la durée de l'enquête.

Le public pourra prendre connaissance du dossier en mairie précitée, sur le site de la préfecture de la Charente et sur un poste informatique installé dans le hall de la préfecture.

Toute personne pourra obtenir communication du dossier, sur demande et à ses frais, dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête, auprès de la préfecture de la Charente (Bureau de l'Environnement, 7-9 rue de la Préfecture - CS 92301 - 16023 Angoulême Cedex).

Le public pourra consigner ses observations et propositions sur le registre ouvert à cet effet en mairie de Ruffec aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux ou les adresser :

- par voie postale : Mairie de Ruffec, à l'attention de M. Jacques VIAN, Place d'Armes - BP 40089, 16700 Ruffec.

- par voie électronique à l'adresse : [pref-geothermie-hopital-ruffec@charente.gouv.fr](mailto:pref-geothermie-hopital-ruffec@charente.gouv.fr)

Les documents relatifs à l'enquête, les observations et propositions transmises par voie électronique seront publiés sur le site de la préfecture de la Charente : [www.charente.gouv.fr](http://www.charente.gouv.fr) (rubrique : Actions de l'Etat - Environnement-Chasse-Eau-Risques - DUP-ICPE-IOTA - RUFFEC).

Le commissaire enquêteur recevra le public en mairie selon le calendrier suivant : Mairie de Ruffec.

**Le 21 septembre 2023, de 9 h 30 à 12 h 30**

**Le 27 septembre 2023 de 13 h 30 à 16 h 30**

**Le 3 octobre 2023 de 9 h 30 à 12 h 30**

**Le 9 octobre 2023 de 9 h 30 à 12 h 30**

**Le 20 octobre 2023 de 13 h 30 à 16 h 30.**

Il transmettra son rapport et ses conclusions, dans le délai prévu à l'article L 123-15 du code de l'environnement, à la préfète de la Charente qui en adressera une copie au maire Ruffec pour y être tenue à disposition du public pendant un an à compter de la clôture de l'enquête. Ces documents seront tenus à disposition du public pendant la même durée sur le site de la préfecture de la Charente.

La Préfète de la Charente statuera sur l'autorisation ou le refus :

- de recherches de gîtes géothermiques à basse température

- d'ouverture de travaux miniers de recherche

pour le projet d'aménagement d'un doublet géothermique dans le but d'optimiser la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier de Ruffec.

Pièces annexes jointes au rapport



Certificat d'affichage établi par la commune de Ruffec

CERTIFICAT D'AFFICHAGE

Je soussigné(e), Thierry BASTIER  
qualité, Maire  
de la commune de Ruffec,

certifie avoir procédé à l'affichage **de l'avis** d'ouverture de l'enquête publique (comportant les informations visées à l'article L123-10 du code de l'environnement) relatif à la demande, du centre hospitalier de Ruffec, d'autorisation de recherches de gîtes géothermiques et d'ouverture de travaux miniers de recherche concernant le projet d'aménagement d'un doublet géothermique dans le but d'optimiser la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier de RUFFEC.

L'enquête, d'une durée de 30 jours consécutifs, s'est déroulée du 21 septembre 2023 à 9h30 au 20 octobre 2023 à 16h30 en mairie de RUFFEC et l'affichage de ce document a été effectué à l'extérieur de la mairie de RUFFEC, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, **soit du 6 septembre 2023 au 20 octobre 2023 inclus.**

**(cachet et signature après le 20 octobre 2023)**

Fait à RUFFEC, le **20 OCT. 2023**

Nom et qualité du signataire

Maire,

Thierry Bastier

Copie à retourner dûment signée et complétée à l'adresse suivante:

- [nathalie.prunier@charente.gouv.fr](mailto:nathalie.prunier@charente.gouv.fr)  
et - [jacques.vian@orange.fr](mailto:jacques.vian@orange.fr)

7-9, rue de la préfecture  
CS 92301 - 16023 ANGOULÊME Cedex  
Tél. : 05.45.97.61.00  
[www.charente.gouv.fr](http://www.charente.gouv.fr)

1/1



Certificat d'affichage établi par le centre hospitalier de Ruffec

CERTIFICAT D'AFFICHAGE

Je soussigné(e), MME.FREYCHE.CAROL.....  
qualité, DIRECTRICE DELEGUÉE.....  
du centre hospitalier de Ruffec,

certifie avoir procédé à l'affichage **de l'avis** d'ouverture de l'enquête publique relatif à notre demande d'autorisation de recherches de gîtes géothermiques et d'ouverture de travaux miniers de recherche concernant le projet d'aménagement d'un doublet géothermique dans le but d'optimiser la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier de RUFFEC.

L'enquête, d'une durée de 30 jours consécutifs, s'est déroulée du 21 septembre 2023 à 9h30 au 20 octobre 2023 à 16h30 en mairie de RUFFEC et l'affichage de ce document a été effectué sur les lieux du projet et à proximité des voies d'accès du site, visible de la voie publique, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, soit **au moins du 6 septembre 2023 au 20 octobre 2023 inclus.**

Il comportait les informations visées à l'article L123-10 du code de l'environnement et était conforme aux caractéristiques et dimensions fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement. (format A2)

**(cachet et signature après le 20 octobre 2023)**

Fait à RUFFEC , le 24/10/2023


Nom et qualité du signataire

Mme Carol FREYCHE  
Directrice Déléguée

**Copie à retourner dûment signée et complétée à l'adresse suivante:**

- [Nathalie.prunier@charente.gouv.fr](mailto:Nathalie.prunier@charente.gouv.fr)  
et - [jacques.vian@orange.fr](mailto:jacques.vian@orange.fr)

79 rue de la préfecture



## Note technique sur la nouvelle implantation en date du 02/10/2023



CENTRE HOSPITALIER DE RUFFEC  
52 quai de Paludate  
33088 BORDEAUX

DEMANDES D'AUTORISATION DE RECHERCHE ET D'AUTORISATION  
D'OUVERTURE DE TRAVAUX DE RECHERCHE D'UN GITE GEOTHERMIQUE  
DANS L'AQUIFERE DU DOGGER

Modification d'implantation du doublet  
Simulations d'interférences thermiques

02/10/2023

H20220110191 - M10445 - CH RUFFEC  
Demandes d'autorisation de recherche et d'autorisation d'ouverture de travaux de recherche d'un gîte géothermique dans l'aquifère du Dogger  
Modification d'implantation du doublet - Simulations d'interférences thermiques - 02/10/2023

Une modification d'implantation des forages de recherche en eau prévus par le Centre Hospitalier de Ruffec pour évaluer la faisabilité d'une exploitation géothermique sur doublet a été présentée dans une note antérieure<sup>1</sup>.

Cette modification s'inscrit dans la demande d'autorisation de recherche et d'autorisation d'ouverture de travaux de recherche d'un gîte géothermique dans l'aquifère du Dogger actuellement en cours d'instruction.

La présente note est une mise à jour des calculs d'interférences thermiques à partir de cette nouvelle implantation qui entraîne un espacement plus réduit entre les deux forages du doublet (100 m au lieu de 125 m dans la demande initiale).

<sup>1</sup> H20220110191 - M10445 - CH RUFFEC - Demandes d'autorisation de recherche et d'autorisation d'ouverture de travaux de recherche d'un gîte géothermique dans l'aquifère du Dogger - Note de révision d'implantation du doublet - 22/09/2023

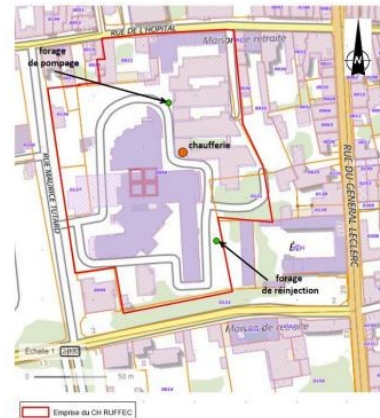
H20220110191 - M10445 - CH RUFFEC  
Demandes d'autorisation de recherche et d'autorisation d'ouverture de travaux de recherche d'un gîte géothermique dans l'aquifère du Dogger  
Modification d'implantation du doublet - Simulations d'interférences thermiques - 02/10/2023

## Enquête publique décidée par arrêté préfectoral en date du 12 juillet 2023

### 1. NOUVELLE IMPLANTATION

Forages	X (m Lambert 93)	Y (m Lambert 93)	Z sol (m EPD)
F1 (pompage)	483 120	6 551 475	110
F2 (réinjection)	483 150	6 551 384	110.3

- ⇒ F1 déplacé de 110 m vers l'est-sud-est par rapport à la position initiale
- ⇒ F2 déplacé de 19 m vers le nord par rapport à la position initiale



Pièces annexes jointes au rapport



## Enquête publique décidée par arrêté préfectoral en date du 12 juillet 2023

La nouvelle implantation entraîne un rapprochement de l'ordre de 25 m entre le forage producteur et le forage injecteur, soit un espacement de 100 m.

L'orientation du doublet demeure cohérente par rapport à direction Sud-Est d'écoulement de la nappe du Dogger dans le secteur (forage injecté en aval hydraulique du forage pompé).

Une simulation d'exploitation du doublet sur la base de formules issues de recommandations du BRGM est réalisée ci-dessous au débit de pointe de 50 m<sup>3</sup>/h.

Les hypothèses utilisées pour les calculs sont les suivantes :

- Epaisseur efficace de l'aquifère : 10 m
- Capacité calorifique de l'aquifère : 0,6 thermie.m<sup>-3</sup>.K<sup>-1</sup> (source bibliographique)
- Température initiale de l'aquifère capté : 12°C
- Température de réinjection : 9°C
- Conductivité thermique des épontes de l'aquifère : 2,5 W.m<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup> (source bibliographique)
- Transmissivité :
  - Cas 1 : 5,0 x 10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s (hypothèse pessimisante)
  - Cas 2 : 5,0 x 10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>/s (hypothèse optimiste)
- Pompage / réinjection de 168 608 m<sup>3</sup>/an : débit fictif continu de 19,2 m<sup>3</sup>/h ; débit instantané maximal de 50 m<sup>3</sup>/h.
- Distance entre le point de pompage et le point de réinjection : 100 m
- Gradient hydraulique de la nappe du Dogger : 0,5 %
- Ecoulement de la nappe du Dogger vers le sud-est, angle d'écoulement quasiment nul par rapport à l'orientation du doublet

La simulation est effectuée en intégrant le seul fonctionnement en chauffage (hypothèse pessimiste) et pour deux contextes distincts :

- en considérant l'écoulement naturel de la nappe comme négligeable
- en considérant l'écoulement naturel de la nappe comme non négligeable, le point de réinjection étant situé à l'aval hydraulique du point de pompage dans le sens de l'écoulement (situation limitant au maximum le recyclage de l'eau réinjectée vers le forage de production)

Les résultats de simulations sont présentés dans les tableaux ci-après.

Le temps de percée est le temps nécessaire à la perturbation thermique engendrée par la réinjection pour atteindre le point de production, par transfert convectif.

Cas 1 : Faible productivité - Transmissivité de l'ordre de 5x10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s

Espacement du doublet : 100m	Temps de percée t <sup>p</sup>	Température de l'eau pompée			
		schéma piston (pessimiste)			échange conductif avec les épontes au bout de 10 ans
		Au bout de 6 mois	Au bout de 10 ans	à stabilisation	
1	Écoulement naturel négligeable	4,3 mois	11,2°C	9,7°C	10,4°C
2	Écoulement naturel non négligeable vers le sud-est	4,5 mois			10°C

Cas 2 : Forte productivité – Transmissivité de l'ordre de 5x10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>/s

Espacement du doublet : 100 m	Temps de percée t <sup>p</sup>	Température de l'eau pompée			
		schéma piston (pessimiste)			échange conductif avec les épontes au bout de 10 ans
		Au bout de 6 mois	Au bout de 10 ans	à stabilisation	
1	Écoulement naturel négligeable	4,3 mois	11,2°C	9,7°C	10,4°C
2	Écoulement naturel non négligeable vers le sud-est	néant			12°C

Sur la base des hypothèses retenues, le fonctionnement du doublet prévu dans la nappe du Dogger est envisageable dans les deux cas de productivité testés.

Une distance de 100 m entre le forage producteur et le forage injecteur montre un temps de percée assez court mais une faible incidence sur la température de l'eau pompée.

La réduction d'espacement entre le forage producteur et le forage injecteur (100 m au lieu de 125 m) n'est pas dommageable pour la productivité énergétique du doublet.

Sur la base des hypothèses retenues, les temps de percée calculés et l'évolution de la température de l'eau puisée au forage producteur sont compatibles sur le long terme pour exploiter le doublet prévu dans le centre hospitalier, d'autant plus que les bases de calcul de ces simulations sont pessimisantes (fourniture de chauffage uniquement, aucun apport de rafraîchissement).



**Pièces annexes jointes au rapport**



## Enquête publique décidée par arrêté préfectoral en date du 12 juillet2023

### Capture d'écran du mail de la DREAL en date du 08/10/2023

Re: GEOTHERMIE RUFFEC - modification du projet

 **BROCARD Pierre - DREAL Nouvelle-Aquitaine/SEI/DE3S/DMG** 05/10/23 10:36  
à : PRUNIER Nathalie - 16 CHARENTE/PREFECTURE/SCPPAT/BUREAU ENVIRONNEMENT  
cc : jean-marie.hersin@developpement-durable.gouv.fr, ALLAUX Monique (Adjointe au chef du DESSS-Cheffe de division) - DREAL Nouvelle-Aquitaine/SEI/DE3S, JARDRY Isabelle PREF16 SCPPAT BUREAU ENVIRONNEMENT, jacques.vian@orange.fr [détails](#) 

Bonjour,

Après analyse cette modification n'est pas substantiel, on reste dans l'enceinte de l'hôpital et cela n'aura pas d'impact nouveau.  
Par conséquent il n'y a pas besoin d'enquête publique complémentaire et l'enquête publique peut se poursuivre avec les documents initiaux.  
Bien cordialement

**PIERRE BROCARD**  
inspecteur de l'environnement  
Fonctionnel régional Mines minérales et hydrocarbures,pôle national offshore & forages  
SEI - Division Mines et Géothermie

Cité administrative, 2 Rue Jules Ferry, 33000 Bordeaux  
tél : 05 56 24 88 37  
port : 06 34 47 60 56  
Mél : [pierre.brocard@developpement-durable.gouv.fr](mailto:pierre.brocard@developpement-durable.gouv.fr)

Le 29/09/2023 à 08:55, PRUNIER Nathalie - 16 CHARENTE/PREFECTURE/SCPPAT/BUREAU ENVIRONNEMENT (par AdER) a écrit :

Bonjour Messieurs  
Je reviens vers vous afin de savoir ce que l'on doit faire dans ce cas.  
Monsieur BOUTY nous a transmis un document modifiant le projet de géothermie du centre hospitalier de Ruffec  
Faut-il que ce dossier soit ajouter au dossier d'enquête publique en mairie et sur le site de la préfecture alors même que l'enquête est commenoée?  
Faut- il refaire l'enquête publique?  
Est-ce que cette modification fragilise l'enquête en cours?  
Je vous remercie d'avance de votre réponse.  
Cordialement  
Mme PRUNIER

**Pièces annexes jointes au rapport**

## Enquête publique décidée par arrêté préfectoral en date du 12 juillet 2023

### Courrier adressé au maître d'ouvrage en date du 20/10/2023

Jacques VIAN  
Commissaire enquêteur

Saint-Preuil le 20 octobre 2023

7, rue du Coteau  
16130 SAINT-PREUIL  
0683029258 0545833336  
[jacques.vian@orange.fr](mailto:jacques.vian@orange.fr)

Monsieur le Directeur Général  
Centre Hospitalier

15, rue de l'Hôpital  
16700 RUFFEC

Objet : Projet d'autorisation de recherche de gîtes géothermiques : Demande de précisions complémentaires

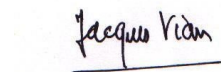
Monsieur le Directeur Général,

Afin de pouvoir donner un avis à l'issue de l'enquête publique qu'il m'a été demandé de conduire sur le projet de votre établissement cité en objet, et après en avoir discuté avec Monsieur Bouty, je souhaiterais avoir deux compléments d'information :

1. En page 76 du dossier de demande d'autorisation il est fait référence (point 4.2.9.1) au Règlement National d'Urbanisme (RNU) alors que la commune de Ruffec a adopté son Plan Local d'Urbanisme en octobre 2022. Si cette référence se comprend au regard de la date de dépôt de votre demande, il serait bien que vous apportiez une correction et vérifiez que le règlement de la zone UE dans laquelle se trouve l'hôpital « *ne présente pas de contre-indications ou de restrictions pour la réalisation de forages sur nappe* ».
2. En page 1 de son arrêté du 12 juillet 2023, Madame la Préfète considère « *que les capacités financières du maître d'ouvrage lui permettent de réaliser les forages géothermiques, d'en assurer la gestion, le suivi, la maintenance et la mise en sécurité de ces ouvrages, de faire face à d'éventuels travaux de réparation et si nécessaire de procéder aux travaux d'abandon des installations d'exploitation géothermique* » s'appuyant pour cela sur le bilan économique établi en avril 2020 par le Centre Régional des Énergies Renouvelables (CRER) à un moment où le taux d'intérêt des emprunts nécessaires à la réalisation du projet pouvait être évalué à 2 % alors que dans les conditions économiques actuelles le taux d'emprunt à 20 ans est plutôt de l'ordre de 4 %. Est-ce que ces nouvelles conditions ne mettent pas en difficulté l'économie générale du projet ?

En vous demandant de bien vouloir me faire part de vos réponses sur ces deux points afin que j'en tienne compte, je vous prie de croire Monsieur le Directeur Général, à l'expression de ma considération distinguée.

Le Commissaire enquêteur,



**Pièces annexes jointes au rapport**

Enquête publique décidée par arrêté préfectoral en date du 12 juillet 2023

Réponse du maître d'ouvrage en date du 10/11/2023



**Directeur général**  
Jean-Rémi RICHARD

**Direction déléguée du**  
**Centre hospitalier de**  
**Ruffec**

Directrice déléguée :  
**Caroll FREYCHE**

Secrétariat de direction :  
**Séverine GIRAULT**  
**Stéphanie TULLIERE**  
05.45.29.50.06  
[direction.secretaire@ch-ruffec.fr](mailto:direction.secretaire@ch-ruffec.fr)

Responsable des affaires générales  
**Christel DAVID**  
05.45.29.50.03

**Monsieur Jacques VIAN**  
**Commissaire enquêteur**

**7 rue du Coteau**  
**16130 SAINT-PREUIL**

Ruffec, le 10 novembre 2023

Nos Réf. : CD - 2023-74  
Vos Réf. : Votre courrier du 20 octobre 2023  
Copie à : M. RICHARD, M. JONAS, M. BOUTY.

**Objet :**  
Projet d'autorisation de recherche de gîtes géothermiques ; demande de précisions complémentaires.

Monsieur le Commissaire enquêteur,

Par courrier en date du 20 octobre dernier, vous souhaitez deux précisions complémentaires afin de pouvoir rendre votre avis quant à l'enquête publique menée concernant le projet d'autorisation de recherche de gîtes géothermiques pour le site du centre hospitalier de Ruffec.

Sur votre première interrogation sur le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Ruffec, je vous confirme que le règlement de la zone UE dans laquelle se trouve l'hôpital ne présente aucune contre-indication ou quelconques restrictions à la réalisation de forages sur nappe ; le PLU l'y autorise pleinement.

Concernant votre seconde demande de précision quant à la capacité de financement du centre hospitalier de Ruffec au regard de l'augmentation des taux d'intérêt des emprunts, je vous confirme notre pleine capacité à les assumer.

Mes services et moi-même restons bien entendu à votre disposition pour tout nouveau complément d'information.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Commissaire enquêteur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Directeur Général et par  
délégation,

**La Directrice déléguée du centre  
hospitalier de Ruffec**

  
**Caroll FREYCHE**



CH Angoulême, Rond-Point dg Girac, CS 55015 Saint-Michel 16959 ANGOULEME CEDEX 9  
CH La Rochefoucauld, Place du Champ de Foire 16110 LA ROCHEFOUCAULD  
CH Ruffec, 15 rue de l'hôpital 16700 RUFFEC  
EHPAD Habrioux, 9 rue du pont Boursier 16140 AIGRE

Pièces annexes jointes au rapport



## Délibération du conseil municipal de Ruffec en date du 23 octobre 2023

Délibération n° 2023\_10\_06

### MAIRIE DE RUFFEC

Accusé de réception en préfecture  
016-211602925-20231026-2023\_10\_06-DE  
Date de télétransmission : 28/10/2023  
Date de réception préfectorale : 28/10/2023

#### EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

● SEANCE DU LUNDI 23 OCTOBRE 2023 ●

Membres du Conseil Municipal	23
Membres en exercice	23
Membres ayant délibéré	21
Date de la convocation	19/10/2023
Date d'affichage de la convocation	19/10/2023

**PRESENTS :** M. Thierry BASTIER, M. Jean-François JOBIT, Mme Sylvie BEAUVAL, Mme Nina BASTIER, M. Jean-Paul FORT, M. Guy PELLADEAUD, M. Jean COITEUX, Mme Catherine DEROUSSEAU, M. Jean-Pierre CHARDONNET, M. Éric MOULIGNIER, Mme Catherine SENNAVOINE, M. Hervé JAMBARD, Mme Aurélie SARRAZIN, M. Bernard PICHON, Mme Catherine BOULENGER, Mme Murielle BEAL, Mme Nicole BOES, M. François POHU, Mme Marguerite D'ARGENT

**POUVOIRS :** Mme Nicole GAYOUX en faveur de Mme Nina BASTIER, M. Jean-Michel JEANNET en faveur de Mme Catherine BOULENGER

**ABSENTS :** M. Jean-Michel ARDOUIN, M. Franck LOPEZ

Mme Nina BASTIER est désignée secrétaire de séance.

#### RETRAIT DE LA DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL N°2023\_09\_03 EN DATE DU 25 SEPTEMBRE 2023 ET APPROBATION DE LA DEMANDE D'AUTORISATION DE RECHERCHES DE GITES GEOTHERMIQUES ET OUVERTURE DE TRAVAUX MINIERES DE RECHERCHES DEPOSEEE PAR LE CENTRE HOSPITALIER DE RUFFEC

Le Conseil Municipal,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales, et notamment son article L 2121-12,

Vu le Code de l'Environnement, et notamment son article L511-1,

Vu le nouveau Code Minier, et notamment ses articles L124-1 à L124-9 et L162-4,

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 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains,

Vu le décret n°2015-15 du 8 janvier 2015 modifiant le décret n°78-498 du 28 mars 1978 relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie,

Vu la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables,

Vu l'arrêté ministériel du 9 septembre 2021 relatif à l'affichage des avis d'enquête publique, de participation du public par voie électronique et de concertation préalable ainsi que des déclarations d'intention prévus par le Code de l'Environnement,

Vu l'arrêté du 25 juin 2015 relatif aux prescriptions générales applicables aux activités géothermiques de minime importance,

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

Vu la demande d'autorisation de recherches de gîtes géothermiques et d'ouverture de travaux miniers de recherches déposée le 1<sup>er</sup> août 2022 par le centre hospitalier de Ruffec concernant le projet d'aménagement d'un doublet géothermique dans le but d'optimiser la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier,

Vu le rapport de l'autorité chargée de la surveillance administrative et de la police des mines en date du 30 mars 2023,

Vu l'avis de l'autorité environnementale du 23 juin 2023 et la réponse du pétitionnaire,

**Pièces annexes jointes au rapport**

## Enquête publique décidée par arrêté préfectoral en date du 12 juillet 2023

Délibération n° 2023\_10\_06

Vu le dossier d'enquête publique afférent à la demande d'autorisation susmentionnée, déposée par le Centre Hospitalier de Ruffec (CH Ruffec), dont le siège est situé 15 Rue de l'Hôpital 16700 RUFFEC, en vue de réaliser un projet de forages géothermiques pour les bâtiments du centre hospitalier de Ruffec, sur le territoire de la commune de Ruffec,

Vu l'arrêté Préfectoral en date du 12 juillet 2023 portant ouverture d'une enquête publique unique, qui s'est tenue du jeudi 21 septembre au vendredi 20 octobre 2023, relative à la demande d'autorisation de recherches de gîtes géothermiques et ouverture de travaux miniers de recherche, déposée par le Centre Hospitalier de Ruffec, en vue de la réalisation de forages géothermiques, 15 rue de l'Hôpital 16700 Ruffec, Vu la délibération du Conseil Municipal n°2023\_09\_03 en date du 25 septembre 2023,

Considérant l'article 10 de l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2023 qui appelle le Conseil Municipal de la Commune de Ruffec à donner son avis sur la demande d'autorisation dans un délai d'un mois après la clôture de l'enquête publique afférente ;

Considérant que l'enquête publique a eu lieu en Mairie du 21 septembre 2023 au 20 octobre 2023 ;

Considérant donc que le Conseil Municipal ne pouvait pas se prononcer sur la demande d'autorisation lors de sa séance du 25 septembre 2023 ;

Considérant en conséquence qu'il convient de retirer la délibération n°2023\_09\_03 en date du 25 septembre 2023 pour cause d'illégalité et de délibérer à nouveau sur la demande d'autorisation susmentionnée ;

Considérant que, conformément à l'article L 2121-12 du Code Général des Collectivités Territoriales, un rapport de présentation a été adressé avec la convocation aux membres du Conseil Municipal ;

Considérant que le projet du centre hospitalier répond aux conditions et aux prescriptions attendues par les autorités compétentes ;

### DECIDE A L'UNANIMITE

**ARTICLE 1 :** Retire la délibération du Conseil Municipal n°2023\_09\_03 en date du 25 septembre 2023 pour cause d'illégalité puisque conformément à l'article 10 de l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2023 le Conseil Municipal ne doit se prononcer sur la demande d'autorisation qu'après la clôture de l'enquête publique, et dans un délai d'un mois, soit entre le 21 octobre et 21 novembre 2023.

**ARTICLE 1 :** Décide de ne pas s'opposer à la demande d'autorisation de recherches de gîtes géothermiques à basse température et d'ouverture de travaux miniers de recherche, déposée par le Centre Hospitalier de Ruffec (16) dont le siège est situé 15 Rue de l'Hôpital – BP 71 – 16700 RUFFEC, pour le projet d'aménagement d'un doublet géothermique dans le but d'optimiser la fourniture de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments du centre hospitalier de Ruffec.

**ARTICLE 2 :** La présente délibération sera publiée sur le site Internet de la Commune et ampliation en sera adressée à Madame la Préfète.

Publiée et transmise au  
Contrôle de légalité le

**26 OCT. 2023**

Pour copie conforme  
Le Maire,

Thierry BASTIER



**Pièces annexes jointes au rapport**