



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement



N° 14734*03

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

08/11/2022

Dossier complet le :

21/11/2022

N° d'enregistrement :

2022-6549

1. Intitulé du projet

Sondage (s) de 100 m de profondeur/sol, recherche en eau souterraine

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom BOIS

Prénom DAVID

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

GAEC DE LA HOULERIE

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

BOIS DAVID

RCS / SIRET

3 2 9 | 4 3 9 | 9 8 8 | 0 0 0 1 8

Forme juridique

GAEC

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
27a)	Forage d'une profondeur supérieure à 50 m/sol pour le besoin en eau Rubrique 1.1.1.0 article L214-1 à L217-3 du code de l'environnement - ICPE à déclaration

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le GAEC de la Houlerie (éleveur Bovins) veut réaliser un forage d'eau pour remplacer son puits dont la qualité est trop aléatoire pour obtenir un élevage de qualité. Actuellement alimenté principalement par ce puits, il souhaite sécuriser son approvisionnement en eau par un nouveau forage.

Le forage prévoit d'exploiter la nappe (179AA02), selon le référentiel LISA (SIGES Bretagne), représentée par le « Socle plutonique dans les bassins versants de l'Oudon de sa source à la Mayenne (non inclus), de la Verzée, l'Argos".

Le projet se situe à plus 35 m de tout bâtiment agricole et de toutes sources de pollutions.

Le forage fera 100 m de profondeur et sera équipé en tubage plein et crépine sur toute sa longueur. Une cimentation de tête sera réalisée sur 20 m de profondeur à l'extrados du tubage. Des essais de pompage seront réalisés après les travaux. Dans un premier temps, des essais par paliers pour définir le débit critique de l'ouvrage et le calcul des pertes de charges, et dans un second, un essai longue durée sur 12 h pour tester la productivité de la nappe et valider l'aire d'alimentation de l'exploitation du forage.

4.2 Objectifs du projet

Le GAEC de la Houlerie a pour projet de remplacer son puits existant sur le site pour assurer la qualité de son eau.

Il prévoit d'exploiter la nappe schisteuse de socle présente sur la zone à un débit de 3 m³/h, 10 m³/jour pour un prélèvement annuel de l'ordre de 3650 m³/an. Le prélèvement ne sera pas augmenter.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le projet consiste en la foration d'un forage d'eau d'environ 100 m de profondeur (profondeur adaptée en cours de foration). Le forage sera équipé de tubages pleins/crépinés pour sécuriser l'ouvrage et permettre le prélèvement d'eau.

- 1 - réalisation d'un ou plusieurs sondages de reconnaissance jusqu'à 100 mètres ou plus de profondeur
 - 2 - si la ressource est avérée, équipement du forage en tubages pleins/crépinés en diamètre 140 mm. cf coupe fournie
- Mise en place de la tête de protection (buse + dalle de propreté + capot cadenassé)
Débit (Q_{max}) obtenu après le développement de l'ouvrage
- 3 - Test de pompage - 3 paliers et un essai longue durée de l'ordre de 12 à 24h.
 - 4 - Équipement de l'installation de pompage

Le forage sera réalisé par la société BONNIER Forages qui exécutera les travaux de forage en respectant la norme AFNOR NFX10-999.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Dans sa phase d'exploitation ce forage prévoit d'exploiter la nappe (179AA02), selon le référentiel LISA et de prélever 3650 m³/an avec un débit maximum de 3 m³/h.

Le projet se situe dans un environnement agricole, à plus de 35 m de toute habitation.
Le projet de forage est profond de 100 m et est équipé en tubages PVC pleins/crépinés.

Le forage fonctionnera grâce à l'électricité. Il n'y aura pas d'hydrocarbures stockés sur place. Seules des nuisances sonores et des vibrations pourront être constatées en phase travaux.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

ICPE -

Rubrique 2.1.0.1 - Modification d'un système de prélèvement en eau d'une ICPE agricole soumise à déclaration

Rubrique 1.1.1.0 article L214-1 à L217-3 du code de l'environnement

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
profondeur du forage	100 m
débit de prélèvement	3 m3/h 10 m3/jour 3650 m3/an

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

La Houlerie
53230 MERAL

Parcelle OF 466

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 ° 59 ' 19 " 43 Lat. 47 ° 55 ' 35 " 9

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

C'est un puits qui a été réalisé dans les années 1990 voire même avant l'existence de procédures de déclaration réglementaires.

Si la recherche d'eau souterraine est positive, l'ouvrage sera rebouché dans les règles de l'art.

Le prélèvement sur le forage sera identique à celui du puits existant. C'est uniquement dans le cadre de l'obtention d'une eau de meilleure qualité.

Le puits existant est connu et déclaré auprès des services des installations classées depuis 2016 (création Gaec en IC)

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	à 6,15 Km : ZNIEFF DE TYPE 1 Identifiant : 520005859 Nom : ETANG DE LA GUEHARDIERE
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	à 180 m d'une zone 4 - (potentielle) hydromorphie DDT 53 - à 375 m (zone 5) et 355 m (zone 6) 365 m zone humide recensée et 375 m du ruisseau classé "ruisseau du chef lieu" Mise en place de piézomètres courts pour surveillance d'une éventuelle drainance le long des zones humides et du cours d'eau
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	à 31 km : SITE NATURA 2000 DIRECTIVE HABITATS Identifiant : FR5200630 Nom : Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ce forage prévoit d'exploiter la nappe de fracturation dans les schistes et de prélever 3650 m3/an avec un débit maximum de 3 m3/h. La qualité de l'eau ne sera pas perturbée car il n'y aura pas de rejet et les eaux ne pourront s'infiltrer via l'ouvrage grâce à une cimentation en profondeur 20 m . Un Essai de pompage avec suivi des niveaux d'eau dans l'aquifère capté et la zone humide permettra de définir un débit critique permettant de ne pas créer un cône de rabattement local de la nappe trop important. La simulation hydrodynamique indique un rabattement théorique nul à 50 m après 3 h de pompage à 3.3 m3/h avec T : 1e-4 et S : 1e-3.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Absence de relation hydraulique directe entre le réseau de fracturation et les la nappe superficielle. L'effet de drainance sera surveillé pendant les essais de pompage par des piézomètres courts. Masse d'eau : FRGG021 - Bassin versant de l'ODON Capacité d'alimentation de la nappe de l'ordre : pluie efficace de l'ordre de 80 mm (recharge faible) à 120 mm (recharge forte) source BRGM soit un rayon théorique d'alimentation max de l'ordre de 120 m.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone d'implantation du forage se situe à 31 km de la zone Natura 2000 la plus proche, aucun habitat d'animaux inscrit au formulaire standard de données du site ne sera dégradé ou détruit.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Afin de préserver la qualité de l'eau des nappes souterraines, une cimentation de l'espace annulaire entre le terrain et le tubage sera réalisée.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Seulement l'aménagement/repli du matériel de forage est concerné par cette rubrique. La foreuse sera amenée sur site et ramenée après forage. IMPACT TEMPORAIRE (1 à 2 jrs)
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le processus de forage engendre forcément du bruit. L'opération de forage durera entre 4h et 8h. IMPACT TEMPORAIRE

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le fait de forer dans le sous-sol engendre effectivement des vibrations dans un périmètre de quelques mètres autour du forage pendant les travaux.</p> <p>IMPACT TEMPORAIRE (1 à 2 jrs)</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>La foreuse est motorisée, des émissions de gaz d'échappement sont à prévoir.</p> <p>IMPACT TEMPORAIRE (1 à 2 jrs)</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'eau de l'aquifère recherché peut jaillir hors du forage. Rejet de boues de forages en phase travaux. Boues non polluées épandues au sol.</p> <p>IMPACT TEMPORAIRE (1 à 2 jrs)</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Boue (eau + roches broyées) seulement la phase travaux. Les eaux sont décantées (bassins faits au sol) pendant les travaux afin de ne rejeter que des eaux filtrées et décantées.</p> <p>IMPACT TEMPORAIRE (1 à 2 jrs)</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les boues de forage sont des broyats de la roche initialement en place. Cette roche n'est pas polluée.</p> <p>IMPACT TEMPORAIRE (1 à 2 jrs)</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

La zone d'implantation du forage se situe à 31 km de la zone Natura 2000 la plus proche, aucun habitat d'animaux inscrit au formulaire standard de données du site ne sera dégradé ou détruit.

La qualité de l'eau ne sera pas perturbée car il n'y aura pas de rejet et les eaux ne pourront pas s'infiltrer via l'ouvrage grâce à une cimentation sur 12 m de profondeur.

Afin de préserver la qualité de l'eau des nappes souterraines, une cimentation de l'espace annulaire entre le terrain et le tubage sera réalisée.

De plus, l'essai de pompage permettra de définir un débit critique permettant de ne pas créer un cône de rabattement de la nappe trop important.

Les essais de pompage définiront le débit de pompage et ainsi limité le rayon d'incidence sur la nappe d'eau souterraine. A ce stade, la simulation hydrodynamique (Méthode JACOB - Puits unique) indique un rabattement nul à 50 m avec un pompage à 3 m³/h pendant 3.3 heures.

Aucun autre forage ne situe dans l'aire d'influence du projet.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

QUALITATIF

- margelle bétonnée de 3 m²
- couvercle béton cadernassé
- La tête de forage s'élèvera à 0.5 m au-dessus du terrain naturel
- cimentation sur 12 m de profondeur par injection sous pression par le bas
- Zone non épanachable autour à moins de 35 m

QUANTITATIF

Remplacement du puits captant la nappe superficielle pouvant alimenter les zones humides et cours d'eau par un forage captant la nappe profonde déconnectée (validation lors des essais de pompage) du milieu superficiel.

Dans le cas où un impact sur les niveaux d'eau dans la zone humide est observé, le débit de pompage sera réduit ou le forage sera rebouché.

Mise en place surveillance comptage pour suivi en cas de fuite.

Absence de prélèvement d'eau sur le réseau AEP ("sous pression") pour distribuer l'eau potable à la population

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Il existe aucune source de pollution potentielle (sites BASIAS, BASOL), ni aucune espèce animale ou végétale d'importance remarquable, aucune zone Natura 2000, ni aucun monument historique, aucun patrimoine archéologique, ni aucun cimetière à proximité du projet.

L'impact du projet sur son environnement sera donc le suivant :

- pas d'impact sur la faune et la flore à proximité du forage
- peu d'impact sur les ouvrages les plus proches (autocontrôle pendant les essais de pompage).

Pas nécessité d'une évaluation environnementale

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

MERAL

le, 07/11/2022

Signature

**BOIS DAVID ET GWEN
LA HOULERIE
53230 MERAL**

