



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 :

06/01/2022

Dossier complet le :

06/01/2022

N° d'enregistrement :

2022-5849

### 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 LETULZO

Prénom ROXANE

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

EI ROXANE LETULZO

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

Roxane LE TULZO (née le 01/11/1990)

RCS / SIRET

| e | n | | | c | o | u | | r | s | | | i | m | m | a | t |

Forme juridique

EI

### 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

### 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

L'EI Roxane LE TULZO souhaite réaliser un forage pour pratiquer des cultures de plein champ et sous abri avec un arrosage économes en eau type gouttes à gouttes et micro-aspersion. Il s'agira de maraîchage biologique de pousse de plants et de légumes diversifiés de saison sur 1 ha avec 1500 m<sup>2</sup> de serres.

Le forage prévoit d'exploiter la nappe (174AA07), selon le référentiel LISA (SIGES Bretagne), représentée par le « Socle métamorphique dans les bassins versants côtiers de la Vilaine (non inclus) à la Loire (non inclus) ».

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 12 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 72 h pour tester la productivité de la nappe et valider l'aire d'alimentation de l'exploitation du forage.

## 4.2 Objectifs du projet

L'El Roxane LE TULZO a pour projet un forage pour l'approvisionnement en eau de son site pour du maraîchage biologique en plein champ par micro-aspersion et sous abri par gouttes à gouttes.

Il prévoit d'exploiter la nappe schisteuse de socle présente sur la zone à un débit de 3 m<sup>3</sup>/h pour un prélèvement annuel de l'ordre de 1200 m<sup>3</sup>/an.

Une récupération d'eau de pluie des serres (1500 m<sup>2</sup>) viendra également alimenter une réserve d'eau tampon (<1000 m<sup>2</sup>) d'un volume prévisionnel de 500 m<sup>3</sup>.

L'économie d'eau dans la nappe par récupération d'eau de pluie serait de l'ordre de 975 m<sup>3</sup> pour 650 mm annuel.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

Le projet consiste en la foration d'un puits artésien 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 cadernassé)  
Débit (Q<sub>max</sub>) obtenu après le développement de l'ouvrage
- 3 - Test de pompage - 3 paliers et un essai longue durée de l'ordre de 72h (Protocole départemental 44).
  - 4 - Équipement de l'installation de pompage

Le forage sera réalisé par la société BRETAGNE 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 (174AA07), selon le référentiel LISA et de prélever 1200 m<sup>3</sup>/an avec un débit maximum de 3 m<sup>3</sup>/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).

Forage soumis à la Rubrique 1.1.1.0 article L214-1 à L214-3 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 1200 m3/an

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

20 Keranger  
44410 HERBIGNAC  
  
Cadastre YH 078

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 2 ° 2 1' 4 5 " 26 Lat. 4 7 ° 2 4' 2 " 91

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 ?

<sup>1</sup> 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 148 m ; ZNIEFF DE TYPE 2 Identifiant : 520007300 Nom : MARAIS DE MESQUER-ASSERAC-ST-MOLF ET POURTOURS à 366 m ; ZNIEFF DE TYPE 1 Identifiant : 520014702 Nom : PARTIE AMONT DES MARAIS SALANTS ET ZONES DE TRANSITION
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PNR de la Brière
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 229m cours d'eau référencé et 294 m zone humide SITE RAMSAR Identifiant : FR7200016 Nom : Marais Salants De Guérande Et Du Mès Mise en place de piézomètres courts temporaires pour surveillance
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"/>	Inondation Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau Phénomènes météorologiques - Tempête et grains (vent) Radon Séisme Zone de sismicité : 3 Transport de marchandises dangereuses
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"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	à 142 m : SITE NATURA 2000 DIRECTIVE HABITATS Identifiant : FR5200626 Nom : Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer
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 ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Ce forage prévoit d'exploiter la nappe de fracturation dans les granites et de prélever 1200 m3/an avec un débit maximum de 3 m3/h. Masse d'eau : FRGG015 -Bassin versant de La Vilaine</p> <p>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 a une cimentation en profondeur.</p> <p>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.</p>
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'essai de pompage permettra de définir un débit critique permettant de ne pas créer un cône de rabattement local de la nappe trop important. L'aire d'alimentation théorique est inférieure à 69 m de rayon. Absence de relation hydraulique directe entre le réseau de fracturation et les la nappe superficielle ou la zone humide située à proximité. L'effet de drainance sera surveillé pendant les essais de pompage par le biais d'un piézomètre courts (2 m) placé en bordure de zone humide.</p>
	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"/>	
<b>Milieu naturel</b>	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"/>	actuellement en prairie
	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 142 m 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"/>	
<b>Risques</b>	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"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Seulement l'amené/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 checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Le processus de forage engendre forcément du bruit. L'opération de forage durera entre 4h et 8h. IMPACT TEMPORAIRE ( 1 à 2 jrs)

	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>	
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'eau de l'aquifère 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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>



<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	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 142 m 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 rayon d'alimentation théorique est inférieure à 69 m. Un (ou plusieurs) piézomètre court (2 m) sera placée en bordure de zone humide pour valider la non-connection hydraulique avec la nappe superficielle pouvant alimenter les zones humides en période d'étiage et la nappe profonde.

Dans le cas où une incidence est observée lors des pompages, le débit sera diminué et adapté vis à vis de la zone humide, ou l'ouvrage sera simplement rebouché et déplacé vers un autre point.

**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) :**

- margelle bétonnée de 3 m2
- couvercle béton cadernassé
- La tête de forage s'élèvera a 0.5 m au-dessus du terrain naturel
- cimentation sur 12 m de profondeur par injection sous pression par le bas
- Epandage interdit dans un rayon de 50 m

**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 a 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 » - <b>non publié</b> ;	<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 checked="" 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
pièce 7 - ZNIEFF

## 9. Engagement et signature

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



Fait à

HERBIGNAC

le,

06/01/2022

Signature



lessus