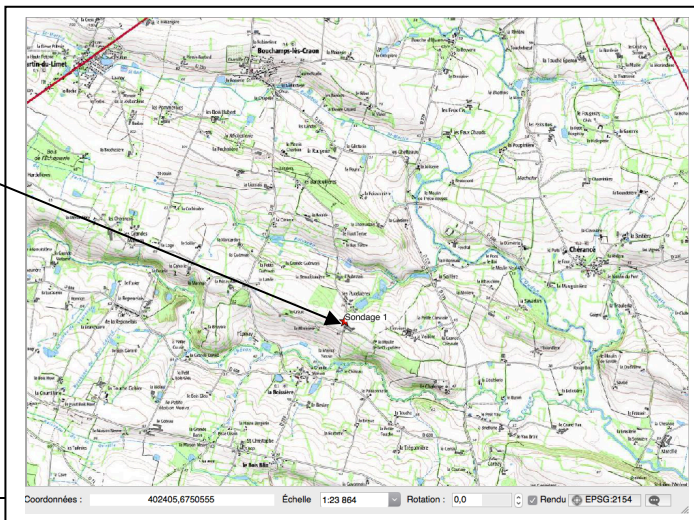


DECLARATION SONDAGE

**EARL METIVIER
LD BELLEVUE
53 800 BOUCHAMPS LES CRAON
SIRET : 397 476 110 00010
Tel 06 38 27 62 93**

DEPARTEMENT : 53



Le 09 FEVRIER 2018

DECLARATION SONDAGE

-Déclaration de travaux de sondage effectués dans le cadre de la recherche d'eau souterraine : ICPE AUTORIATION. Arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous les rubriques n°s 2101, 2102 et 2111.

-Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, L. 220-1, L. 511-2, L. 512-7, D. 211-10, D. 211-11 et R. 211-75 et suivants.

-Articles L. 214-2 à L. 214-6 Conformément à l'article 15 de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017

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

Maitre d'œuvre :

SARL Bonnier FORAGE ZA de La Garenne, 35 130 La Guerche de Bretagne

Bureau d'étude :

Bureau Conseil Environnement, Le Bois Fouqué, 35 133 LUITRE

Dossier réalisé par Pierre-Emmanuel TOREL/ Hydrogéologue.

TEL : 06 45 27 52 74 E mail : Torel.bce@gmail.com N° SIRET : 81743572000013 CODE APE : 8211Z

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Déclaration au titre du Code Minier (article 131)..... | 4 |
| 1) Nom, adresse et téléphone du déclarant | 7 |
| 2) Données générales sur le projet | 7 |
| Rappel réglementaire : | 7 |
| 2a) Localisation : | 8 |
| 2b) Description de l'environnement immédiat | 8 |
| 2c) Caractéristiques techniques du projet de sondage..... | 9 |
| Coupe du projet | 9 |
| Cimentation | 10 |
| Conditions techniques de réalisation du forage..... | 10 |
| Équipement de la tête du forage | 11 |
| Comblement des sondages non productifs | 12 |
| 2d) Volume prélevées et justification du projet : | 12 |
| 2e)Caractéristiques du matériel..... | 13 |
| 3) Document d'incidence..... | 14 |
| 3a) Etat initial..... | 14 |
| Eaux souterraines : Caractéristiques géologiques, et hydrologiques. | 14 |
| Masse d'eau souterraine DCE..... | 15 |
| BSS dans un rayon de 500 mètres..... | 15 |
| Captage AEP..... | 15 |
| Résumé sur les données hydrogéologiques | 16 |
| Eaux superficielles : Caractéristique hydrologiques..... | 16 |
| Zone Humide | 16 |
| Sources de pollution potentielles dans un rayon de 500m | 16 |
| 4) Incidences prévisibles sur le milieu..... | 17 |
| Incidences qualitatives sur la ressource en eaux..... | 17 |
| Incidences quantitatives sur la ressource en eaux | 17 |
| | 17 |
| Influence du prélèvement sur la nappe captée | 18 |
| 4a) Synthèse cartographique..... | 19 |
| 4b) Synthèse du document d'incidences..... | 19 |
| 4c) Moyen de surveillance et équipements obligatoires..... | 20 |
| 4d) Mesures compensatoires..... | 20 |
| 5) Compatibilité du projet avec les zonages réglementaires du patrimoine naturel | 20 |
| 6) Compatibilité du projet avec le SDAGE LOIRE BRETAGNE et du SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE | 21 |
| 7) Tests de pompage | 22 |
| Conclusion | 23 |
| ANNEXE 1 | 24 |
| ✓ FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA2000..... | 24 |
| ANNEXE 2 | 33 |
| Plan IGN 1 :25 000..... | 34 |
| PLAN CADASTRAL..... | 35 |
| Plan d'épandage | 36 |

DECLARATION POUR LA REALISATION D'UN FORAGE

EARL METIVIER
LD BELLEVUE
53 800 BOUCHAMPS LES CRAON
SIRET : 397 476 110 00010
Tel 06 38 27 62 93

Préfecture de Mayenne
Direction de la réglementation et des
libertés publiques
Bureau des installations classées agricoles
46, rue Mazagran
CS 91507
53015 LAVAL Cedex

Mr Franck METIVIER associé-gérant de l'EARL METIVIER déclare vouloir réaliser un sondage sur la commune de Bouchamps les Craons (53). Il souhaite réaliser ces travaux pour vérifier la présence d'eau souterraine exploitable pour les besoins en eau de l'exploitation ICPE.

- Le nouveau point de prélèvement respectera les prescriptions fixées par l'arrêté du 27 décembre 2013.
- Le sondage ainsi que les tests de pompage seront réalisés après réception du récépissé de déclaration.
- *Le site de l'installation est en dehors des périmètres de protection de captage.*
- *Le forage sera réalisé en dehors de toutes sources de pollutions extérieures.*

Je vous adresse donc le dossier réalisé par B.C.E. Un dossier de fin de travaux vous sera adressé dans un délai de deux mois après réalisation du sondage

Nous avons pris connaissance des éléments figurant dans le présent dossier établi pour notre compte par le bureau d'étude et nous nous engageons à en respecter les prescriptions réglementaire qui y sont mentionnées.

Toute modification du lieu de sondage sera préalablement portées à la connaissance du Préfet avant réalisation

Fait à...

Le 09 FEVRIER 2018

Signature

Déclaration au titre du Code Minier (article 131)

RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION :

Déclaration au titre du Code Minier et information des autres services de l'État et du BRGM concernant : les travaux souterrains, la recherche, l'exploitation et l'usage de l'eau souterraine, à adresser **complétée au moins 1 mois AVANT** les travaux à

→ **DREAL PAYS DE LA LOIRE**

→ DANS TOUS LES CAS

Propriétaire de l'ouvrage :

Nom, prénom (ou raison sociale) **EARL METIVIER**

S'agit-il d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ? : / **OUI**

Sous quel régime ? / **ICPE AUTORISATION**

Activité exercée ? **EXPLOITATION AGRICOLE**

Entrepreneur :

(raison sociale) : **SARL BONNIER FORAGES ZA DE LA GARENNE 35130 LA GUERCHE DE BRETAGNE**

Localisation et nature des travaux :

Emplacement : commune –département : **BOUCHAMPS LES CRAON (53)**

Rue et n° (ou lieu-dit) : **BELLEVEUE**

Cadastre section **ZL** parcelle(s) **51**

... date de début des travaux : **Mai 2018**

(Joindre impérativement un extrait de carte à 1/25 000 avec localisation du projet et un extrait du plan cadastral avec la localisation des ouvrages projetés : cf. site Internet www.cadastre.gouv.fr.)

Nature : puits - forage, autre : **FORAGE** Nombre : **1**

Ce forage remplace - t-il un autre ouvrage ? / **OUI/ Puits de surface**

Objet⁽²⁾ : **EAU-ELEVAGE : 102 000 emplacements de poules pondeuses autorisé le 29/09/2015**

Profondeur présumée de chaque ouvrage : **100 mètres**

Suite aux travaux, un dossier de récolement sera envoyé au BRGM (et selon les cas à la Police des Eaux concernée)

→ EN CAS DE PRÉLÈVEMENT D'EAU SOUTERRAINE PRÉVU

Débits escompté : Q instantané à la foration : **5 m³ max** Q nominal de la pompe : ... **3 m³/heure**

Q journalier max : **20 m³/jour**

Q annuel max... **7 500 m³/an**

Usage des débits prélevés⁽¹⁾ :

Besoins familiaux avec usage alimentaire **NON**

Eau potable pour : **NON**

Besoins familiaux sans usage alimentaire

Irrigation **NON**

Artisanat - industrie avec usage alimentaire **NON**

Usage agricole autre qu'irrigation

Artisanat - industrie sans usage alimentaire

Élevage : **OUI**

Géothermie avec prélèvement d'eau **NON**

Profondeur du rejet :

Autre avec usage alimentaire ☐ à préciser :

Autre sans usage alimentaire ☒ à préciser : ... **40 m3 par nettoyage**

⁽¹⁾En fonction des usages et des débits de prélèvement prévus, des compléments d'information pourront vous être demandés par les administrations concernées.

Je soussigné avoir pris connaissance de la synthèse réglementaire figurant au verso du présent document et de l'existence de la norme **AFNOR NFX10-999** (avril 2007)

L'entrepreneur : **A. Iuitré** Le 09/02/2018 Signature :

Je soussigné avoir pris connaissance de la synthèse réglementaire figurant au verso du présent document

et de l'existence de la norme **AFNOR NFX10-999** (avril 2007)

A. BOUCHAMPS LES CRAON Le 09/02/2018

Le propriétaire de l'ouvrage

Signature et tampon

Réservé au BRGM : N°identifiant : Coordonnées : X (km) : Y (km) : Z (m) :

Lambert Formation(s) géologique(s) concernée(s) :

BASES RÉGLEMENTAIRES Cette déclaration, préalable à la réalisation des travaux répond aux exigences du Code Minier. Elle ne se substitue pas aux déclarations ou demandes d'autorisation à formuler au titre de la loi sur l'eau ni à la déclaration d'ouvrage à usage domestique (voir point IV). Elle permet néanmoins l'information des services de l'Etat et du BRGM.

I - TRAVAUX SOUTERRAINS Toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille, quel qu'en soit l'objet, dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit déposer une déclaration préalable auprès de l'autorité administrative compétente. Code minier – Article L411-1.

Administration concernée : DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)

Ce service transmettra cette déclaration au BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) chargé de collecter et de gérer les informations sur la nature du sous-sol dans toutes ses composantes, afin d'en améliorer la connaissance. (Site internet base de données du sous-sol : infoterre.brgm.fr)

II - OUVRAGES ET PRÉLÈVEMENTS D'EAU SOUTERRAINE ENTRANT DANS LE CHAMP DE L'ARTICLE L 214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT à l'exclusion de ceux destinés à un usage domestique ou liés à une installation classée

(un usage est domestique si le prélèvement annuel ne dépasse pas 1000 m³/an ou lorsqu'il est réalisé dans le cadre d'un usage strictement familial) Ouvrage : *Quelle que soit la profondeur de l'ouvrage, la réalisation d'un ouvrage, y compris des essais de pompage, non destiné à un usage domestique, en vue de la recherche, la surveillance ou le prélèvement d'eaux souterraines, est soumis à déclaration au titre du code de l'environnement et relève de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature visée à l'article R 214-1 dudit code. Cas particulier de la géothermie avec prélèvement d'eau : Les forages réalisés dans le cadre de projets de géothermie avec prélèvement d'eau devront faire l'objet d'une déclaration au titre du code de l'environnement et, dans un souci de préservation de la ressource en eau, l'eau prélevée devra être rejetée dans l'aquifère d'origine.* **Prélèvements :**

Les prélèvements permanents ou temporaires issus d'un ouvrage permettant de prélever les eaux souterraines par tout procédé relèvent de la rubrique 1.1.2.0 de la nomenclature visée à l'article R 214-1 du code de l'environnement. Les prélèvements sont soumis à déclaration lorsque le volume total annuel prélevé est supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an ; au-delà ils sont soumis à autorisation.

Administration concernée : DDTM – Direction Départementale des Territoires et de la Mer

III - OUVRAGES ET PRELEVEMENTS D'EAU LIES A UNE INSTALLATION CLASSEE (ICPE)

Si l'ouvrage est lié à une installation classée quel que soit le volume prélevé, l'ouvrage et le prélèvement sont réglementés dans le cadre de l'installation classée. Dans le cas d'une installation classée soumise à autorisation par arrêté préfectoral, les prescriptions relatives à sa réalisation et à l'exploitation de la ressource en eau sont fixées par cet arrêté.

Administrations concernées : DREAL – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement **DDPP** - Direction Départementale de la Protection des Populations ou **DDCSPP** - Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations

IV - OUVRAGES DE PRELEVEMENTS D'EAU DESTINES A UN USAGE DOMESTIQUE

La réalisation d'un ouvrage de prélèvement d'eau destiné à un usage domestique est soumise à déclaration au titre de l'article L.2224-9 du code général des collectivités territoriales. Un usage est domestique s'il ne conduit pas à dépasser 1000 m³/an pour un usage strictement familial. Dans le cas de géothermie avec prélèvement d'eau à usage domestique, les prescriptions applicables sont celles du II ci-dessus.

Déclaration d'ouvrage sur imprimé **CERFA** n° 13837*01 disponible sur le site internet <http://www.forages-domestiques.gouv.fr/>

Collectivité locale concernée : Mairie du lieu d'implantation de l'ouvrage

RAPPEL POUR UN USAGE DE L'EAU POUR LA CONSOMMATION HUMAINE OU ENTRANT DANS LES

PROCESS ALIMENTAIRES Les forages d'eau destinée à l'usage domestique, y compris l'alimentation humaine, d'une seule famille sont soumis à déclaration auprès du maire (formulaire de déclaration disponible en ligne sur le site internet ministère chargé de l'environnement <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-formulaire-de-declaration,22210.html>). Cette déclaration vaut déclaration au titre de l'article L.1321-7-II-3° du code de la santé publique et au titre de l'article L.2224-9 du code général des collectivités territoriales. Le dossier de déclaration doit notamment comprendre une analyse de l'eau du type P1, sans le chlore libre, effectuée par un laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé conformément à l'arrêté du 17 décembre 2008.

- à déclaration au titre de l'article L411-1 du code minier si l'ouvrage dépasse les 10 m de profondeur,

- à déclaration ou autorisation au titre du code de l'environnement si le prélèvement est supérieur à 1000 m³/an .

De plus, des réglementations spécifiques peuvent imposer des prescriptions particulières en ce qui concerne la possibilité de réaliser des puits ou des forages (servitudes applicables dans les périmètres de protection des captages, zones de répartition des eaux, SAGE). Les forages d'eau destinée à être livrée au public, notamment les eaux distribuées par un réseau collectif et les eaux entrant dans les processus de fabrication, de traitement ou de conservation de produits ou substances destinés à être consommés par l'homme, une demande d'autorisation doit être déposée auprès du préfet de département au titre de l'article L1321-7 du code de la santé publique. **Administration concernée : ARS -**

Agence Régionale de Santé ; Mairie

Textes réglementaires et norme Code de l'Environnement (Loi sur L'Eau)

- Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 « Loi sur l'eau », modifiée par la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006

- Articles L 214-1 à L214-3 et R. 214-1 à R. 214-56 du code de l'environnement relatifs à la nomenclature et aux procédures

Code de l'Environnement (ICPE) Livre V du code de l'environnement parties législative et réglementaire -

Articles R. 512-1 à R. 512-67 du code de l'environnement relatifs à la nomenclature et aux procédures « ICPE »

Code général des collectivités territoriales : Articles L 2224-9 – R 2224-22 à R2224-22-3

Code de la santé publique : articles L 1321-1, L 1321-7, R 1321-1 et suivants.

Norme : norme AFNOR NFX10-999 (avril 2007)

Résumé non technique

Ce dossier constitue une déclaration d'intention de réalisation d'un sondage pour vérifier la présence d'une ressource souterraine exploitable sur le site de « BELLEVUE » sur la commune de BOUCHAMPS LES CRAON (53). Si la ressource est avérée, le sondage sera équipé et sera utilisé comme point de prélèvement pour les besoins de l'élevage ICPE (102000 places de poules pondeuses). Le volume annuel prélevé pour les besoins de l'exploitation sur ce site est d'environ 7 200m³ /an pour l'abreuvement. Si la ressource en eau est absente lors de la première recherche une seconde recherche sera effectuée. Le nouveau point de prélèvement viendra en remplacement de l'utilisation du puits de surface et de l'eau du réseau. La récupération des eaux pluviales ou un système de drainage des parcelles ne permettent pas de répondre aux besoins du pétitionnaire (nombreux problèmes sanitaires en élevages de volailles. Seul le captage des eaux souterraines permet d'obtenir une eau en quantité et qualité suffisante notamment pour l'abreuvement des animaux. L'utilisation de l'eau du réseau n'est pas privilégiée pour des raisons économiques.

Le projet respecte les normes Afnor et les arrêtés du 11 septembre 2003. Il sera réalisé après réception du récépissé en respectant le délai administratif. La profondeur du sondage prévu est de 100 mètres maximum et la dimension de l'équipement sera d'un diamètre 130 intérieur. Une cimentation annulaire sous pression de 10 mètres de profondeur minimum sera effectuée immédiatement après l'équipement PVC du forage sur la partie altérée de tête.

| | | |
|--|------------------------------|--|
| Informations sur le demande | Dénomination | EARL METIVIER |
| | Adresse | LD BELLEVUE |
| | Siret | 397 476 110 00010 |
| | Téléphone | 06 38 27 62 93 |
| | Code NAF | Elevage de volailles |
| | Suivie dossier | Franck METIVIER Earl.metivier@orange.fr |
| Informations sur le projet | Lieu de sondage | LD BELLEVUE |
| | Lambert 93 | X : 402414 m Y : 6750535 m Z85:mNGF |
| | Parcelle cadastral | ZL 51 |
| | Usage souhaité | Eau-ELEVAGE |
| | Volume | 7 500 m ³ /an |
| | Incidences environnementales | FAIBLE |
| Informations géologiques et Hydrogéologiques | Formation géologique | SOLCE |
| | Vulnérabilité aquifère | Faible |
| | Masse d'eau souterraine DCE | Bassin versant de l'Oudon |
| | Bassin versant | L'OUDON DE L'HIERE (NC) A L'ARAISE (NC) |
| Informations réglementaires | SDAGE | LOIRE –BRETAGNE |
| | SAGE | OUDON |
| | ZRE | NON |
| | Rubrique | ICPE AUTORISATION, Rubrique 1.1.1.0 |

1) Nom, adresse et téléphone du déclarant

EARL METIVIER

LD BELLEVUE

53 800 BOUCHAMPS LES CRAON

SIRET : 397 476 110 00010

2) Données générales sur le projet

Rappel réglementaire :

| | Intitulé | Régime | prescriptions générales |
|---|--|--------------|-----------------------------|
| ICPE | | AUTORISATION | Arrêté du 27 décembre 2013 |
| articles L. 214-2 à L. 214-6 Rubrique 1.1.10 | Sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. | DECLARATION | Arrêté du 11 septembre 2003 |

2a) Localisation :

Commune : **BOUCHAMPS LES CRAON (53 800)**

Adresse : **BELLEVUE**



| | | |
|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| Projet | Lambert 93 | Parcelle cadastrale |
| Sondage 1 | X : 402414 m Y : 6750535 m | ZL 51 |
| Sondage 2 | X : 402657 m y : 6750387 | ZL 51 |
| Puits de l'exploitation | X : 402408 m Y : 6750413 | ZL 51 |

2b) Description de l'environnement immédiat

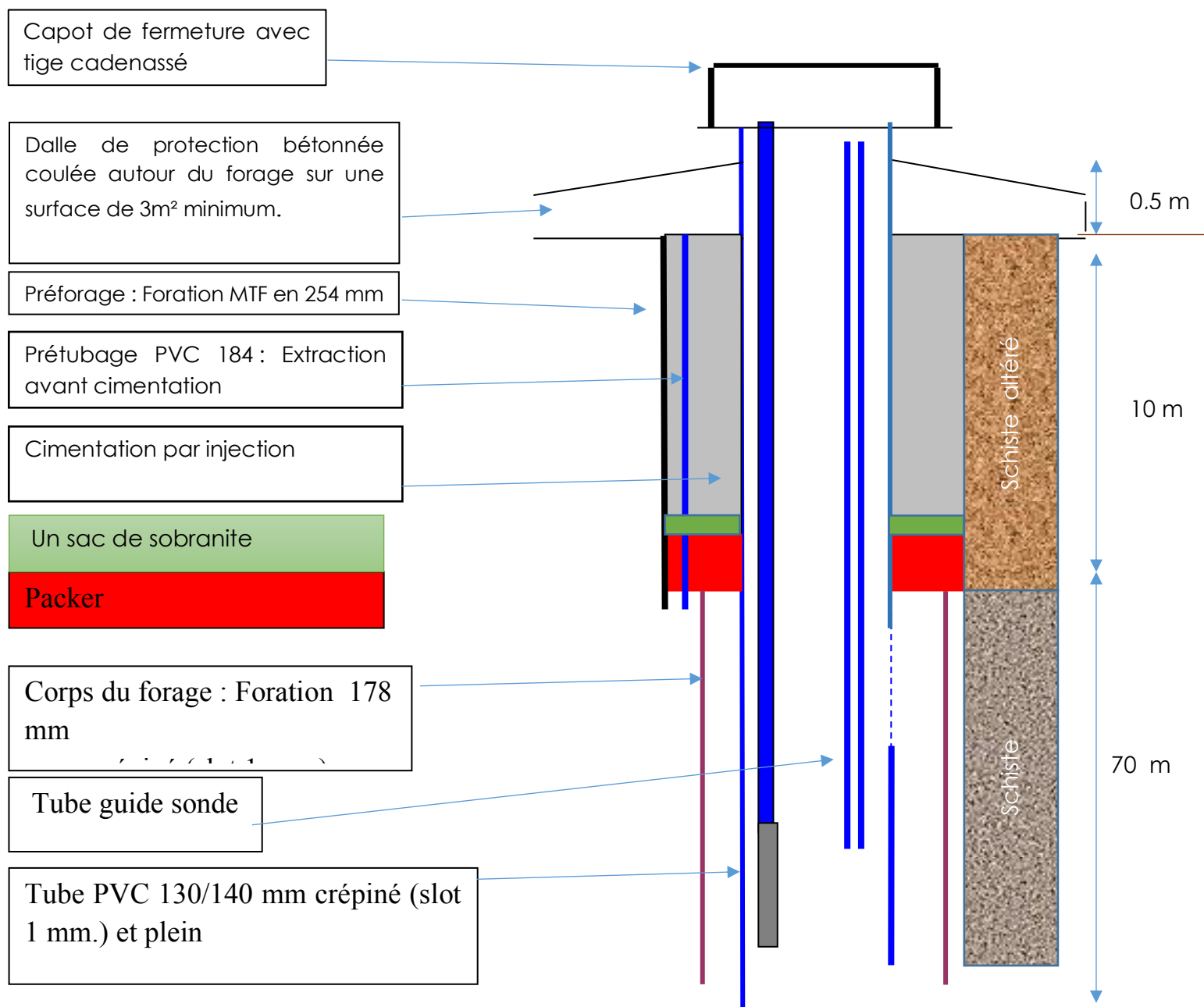
Les sondages potentielles sont situés dans une parcelle à plus de 35 mètres de toute source de pollutions potentielle. La parcelle concernée par le projet ainsi que la parcelle 42 appartiennent et sont exploitées par l'EARL METIVIER. Aucun plan d'épandage ne sera présent dans un rayon de 35 mètres autour du futur projet (voir annexe). Mr exploitant de la parcelle 45 acceptant d'abandonner une partie de son plan d'épandage.

Le périmètre de protection de 35 mètres devra exclure :

- a) -des stockages de produits potentiellement polluants (eaux de ruissellement souillées, fumier, phytosanitaires, produits chimiques hydrocarbures).
- b) -des bâtiments d'élevage, et des aires d'ensilage.
- c) -des dispositifs d'assainissement individuel, des canalisations de transport, d'eaux usées ou de matières susceptibles d'altérer la qualité de l'eau.
- d) -des traitements phytosanitaires ou de fertilisation.

2c) Caractéristiques techniques du projet de sondage

Coupe du projet



Cimentation

Cimentation de 10 mètres de la tête de forage.

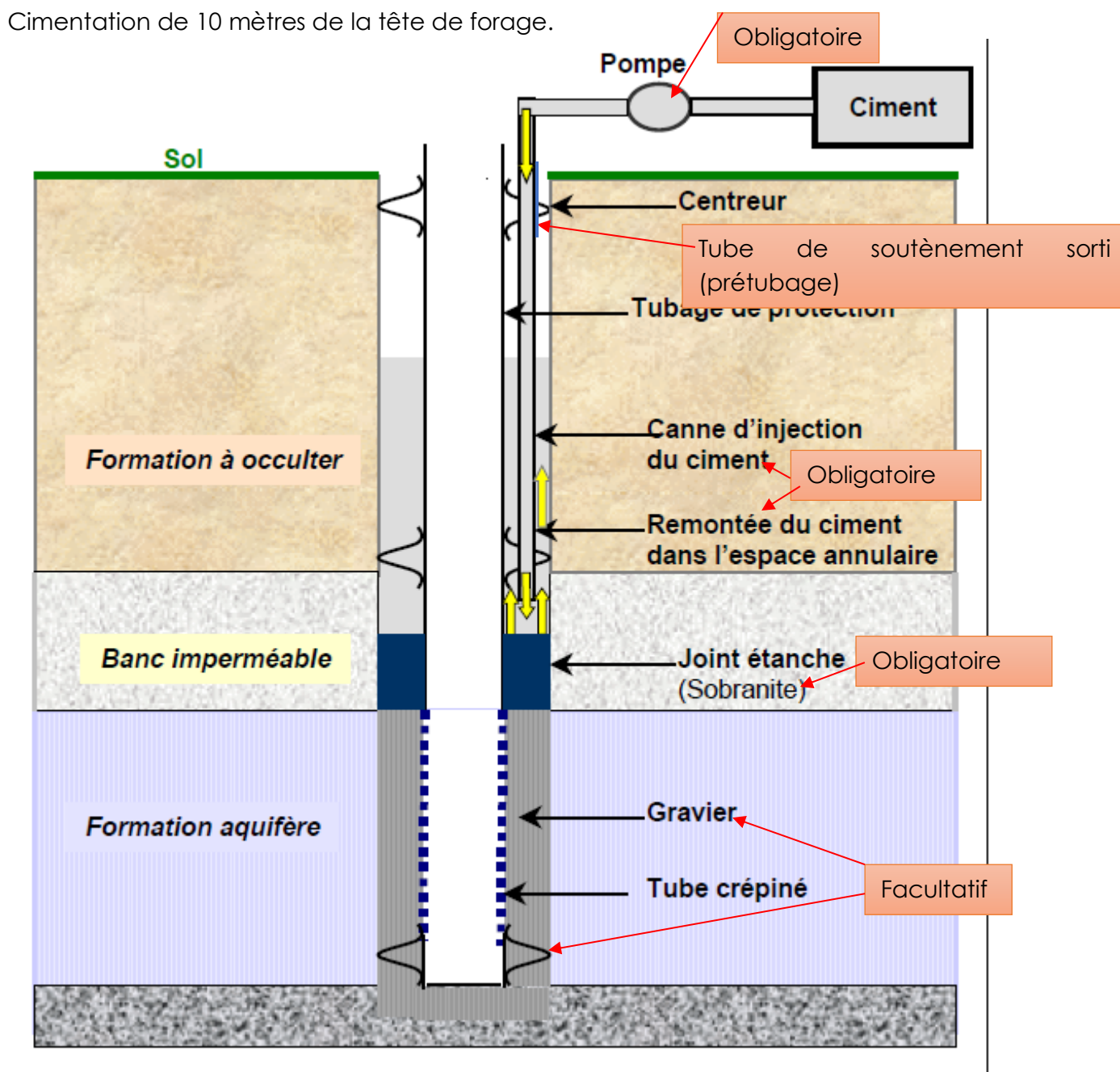


Figure 1 Schéma de réalisation forage

Conditions techniques de réalisation du forage

- Réalisation du préforage en diamètre 254 mm avec extraction du tubage
- Réalisation du corps du forage en diamètre 178 mm et tubé (diamètre 130X140mm).
- Cimentation de 10 mètres minimum par injection (16 sacs de ciment) : celle-ci devra colmater toutes les arrivées d'eau de mauvaise qualité et empêcher le mélange des eaux de qualités différentes. En tout état de cause, la mesure de la teneur en sulfate et en fer sera faite en fin de réalisation de l'ouvrage, les résultats étant à indiquer dans le rapport de fin de chantier.
- Le volume de ciment réellement injecté sera noté sur le dossier technique.

- La réalisation de la dalle de propreté, d'une barre pour cadenas ainsi que du regard de tête sera effectuée par Bonnier Forage
- Le rebouchage du sondage sera effectué en cas d'échec de la recherche.

| Forage | Technique | Hauteur | Diamètre | Tubage | Commentaire |
|-----------|-----------|---------|----------|---------------|---|
| Perforage | MTF/ | 10 m | 254 mm | sortie | Cimentation sur 10 mètre+ Sobranite |
| Corps | MTF/ | 70 m | 178 mm | 130/140mm PVC | Tube crépiné aux niveaux des arrivées d'eau <u>exploitées</u> |

Tableau 1: Caractéristiques de l'ouvrage

Equipement de la tête du forage

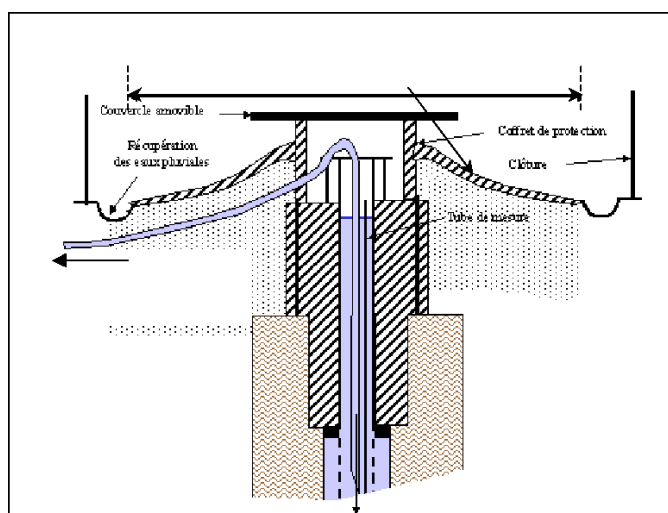
Dispositions techniques spécifiques de l'arrêté « forage » du 11 septembre 2003

➤Réalisation d'une margelle bétonnée

Elle doit être conçue de manière à éloigner les eaux de la **tête** du forage : Surface minimale de 3m². La hauteur de cette margelle doit être de 0,30 m au-dessus du niveau du terrain naturel

➤Tête du forage

La tête de chaque forage s'élèvera au moins à 0,50 m au-dessus du terrain naturel et sera cimentée sur 1m de profondeur à partir du sol (niveau du terrain naturel).



➤Dispositif permettant les mesures de niveau

- > Les conditions de réalisation et d'équipement d'un forage doivent permettre de relever le niveau statique de la nappe, au minimum par sonde électrique. Pour répondre à cette prescription on installera un tube guide de la sonde de mesure dans le forage.

➤Identification du forage

- > Le forage doit être identifié par une plaque mentionnant les références du récépissé de déclaration.

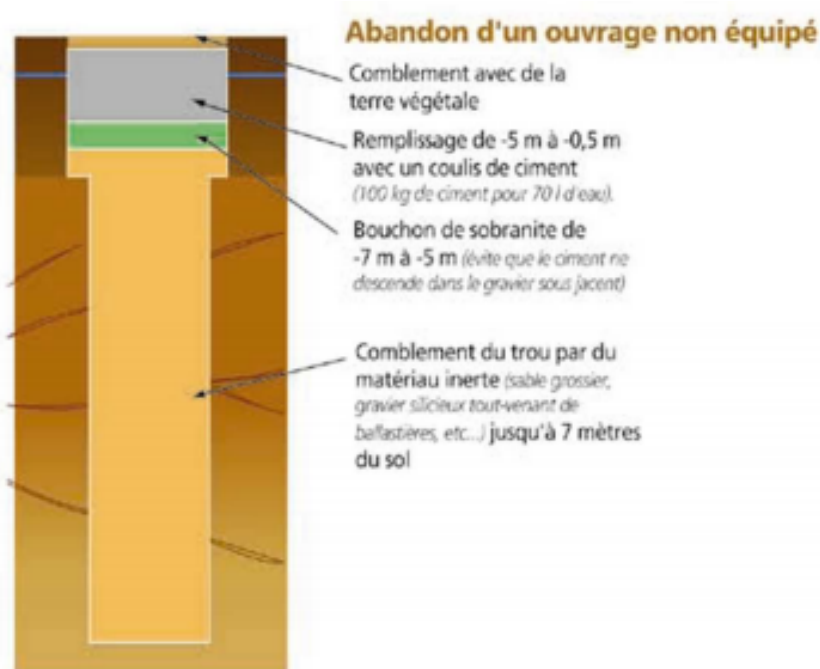
Comblement des sondages non productifs

Figure 2 sigesbre.brgm.fr (plaquette le forage en Bretagne)

Cette prestation sera réalisée par une entreprise spécialisée.

2d) Volume prélevées et justification du projet :

La récupération des eaux pluviales ou un système de drainage des parcelles ne permettent pas de répondre aux besoins du pétitionnaire (nombreux problèmes sanitaires en élevages de volailles) Seul le captage des eaux souterraines permet d'obtenir une eau en quantité et qualité suffisante notamment pour l'abreuvement des animaux. L'utilisation de l'eau du réseau n'est pas privilégiée pour des raisons économiques.

La consommation pour l'abreuvement des poulets est estimée à 190 ml/poule/jour. La consommation pour le nettoyage est estimée à 10 l/m² par nettoyage. Trois nettoyages par an sont prévus

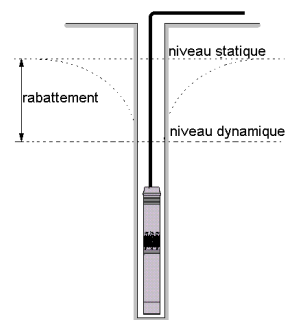
La consommation en eau pour les besoins de l'abreuvement est donc estimée à 7300 m³/an
La consommation en eau pour le nettoyage est estimé à 120 m³/an

Débit horaire maximum : (Déterminé durant les essais de pompage estimé à 3 m³/h)
Débit journalier maximum : 20 m³/jour
Débit annuel maximum : 7 500m³/an.

Le volume prélevé dans le forage viendra en remplacement du puits de surface et de l'eau du réseau publique. Aucune augmentation du cheptel , n'est prévu.

2e)Caractéristiques du matériel

Une pompe immergée de 3 m³/heure sera installée à 10 mètres maximum en dessous du niveau dynamique pour un débit déterminé durant les tests de pompage.



3) Document d'incidence

3a) Etat initial

Eaux souterraines : Caractéristiques géologiques, et hydrologiques.

La carte géologique présentée ci-dessous donne une vue synthétique sur les principales formations affleurantes à proximité du projet.



Le projet est situé sur une formation de schiste altérée en surface.

Aquifères potentiels

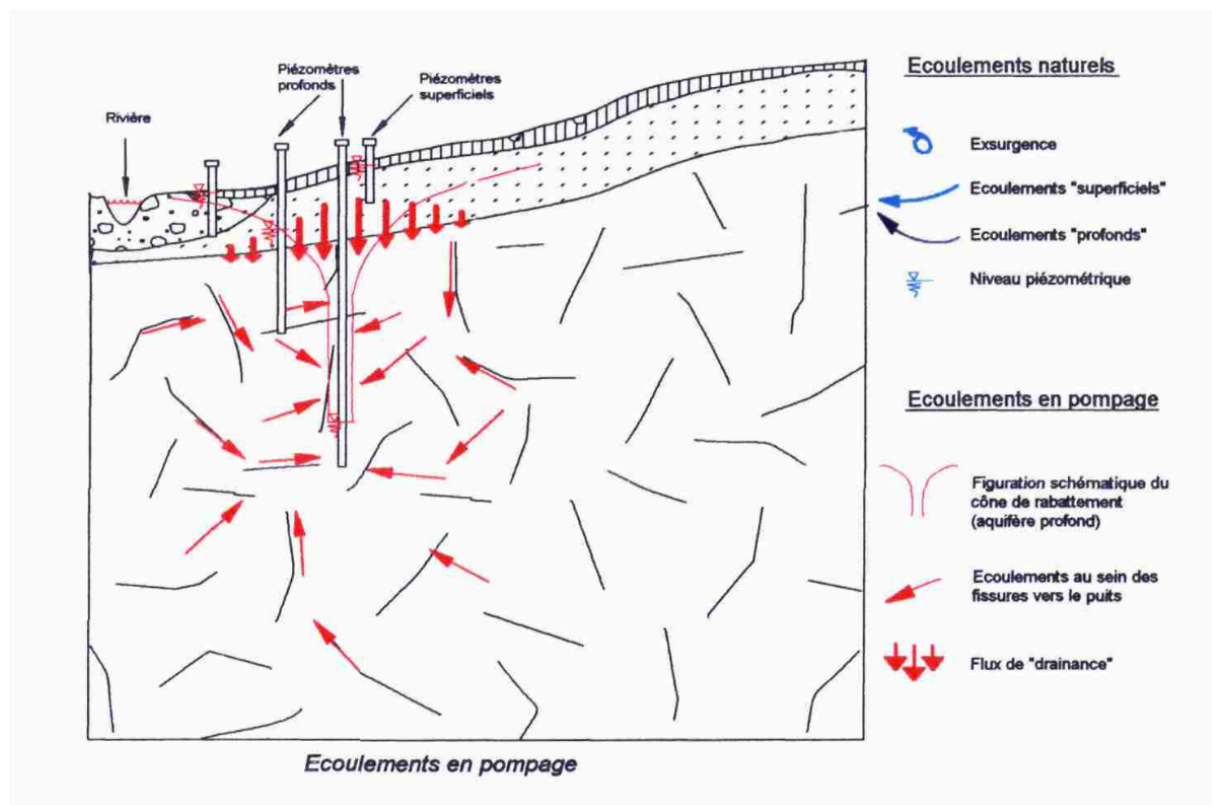
L'aquifère est de nature semi perméable. La ressource exploitable en eau est faible. L'eau circule dans la partie fracturée de l'aquifère.

Les études hydrogéologique mené par le BRGM démontrent l'existence de deux compartiments aquifères distincts (BRGM/RP-53025-FR):

- un compartiment supérieur constitué d'alluvions, colluvions et altérites caractérisé par une porosité d'interstices et à vocation capacitive (porosité comprise entre 5 % et 15 %).

- un compartiment aquifère inférieur constitué par les schistes sains et fissurés contenant de la pyrite à vocation transmissive (transmissivité variant de 1.10^{-5} à $6.10^{-6} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$), tandis que le coefficient d'emmagasinement (1.10^{-3} à 5.10^{-4}) témoigne d'un état captif à semi-captif.

L'eau extraite au cours du pompage provient donc majoritairement d'une circulation de fracture au sein de la formation schisteuse profonde, avec une contribution partielle par drainances des horizons superficiels.



Masse d'eau souterraine DCE

FRGG021 : Bassin versant de l'Oudon

BSS dans un rayon de 500 mètres

Le forage BSS001BPKT (eau-elevage) est situé à environ 160 mètres du projet.

Captage AEP

Le captage AEP le plus proche est situé à 8 km du projet.

Résumé sur les données hydrogéologiques

| | | Distance | Données réglementaire |
|------------------------------------|---------|----------|------------------------|
| Masse d'eau souterraine | FRGG021 | Inclus | SAGE OUDON |
| Forage dans un rayon de 500 mètres | OUI | 160 m | Analyse des incidences |
| Captage AEP | NON | 8 km | |
| Zone de répartition des eaux | NON | | |

Eaux superficielles : Caractéristique hydrologiques

Le cours d'eau « le Chéran » est situé à environ 500 mètres au sud du projet. Le sous bassin versant concerné par le projet est : L'LOUDON DE L'HIERE (NC) A L'ARAISE (NC)

Zone Humide

- Pas de zone humide située à proximité du projet. La zone humide la plus proche est situé à 250 mètres

Sources de pollution potentielles dans un rayon de 500m

Aucunes sources de pollution recensé dans un rayon de 500 mètres

4) Incidences prévisibles sur le milieu

Incidence qualitative sur la ressource en eaux

Aucune

Incidence quantitatif sur la ressource en eaux

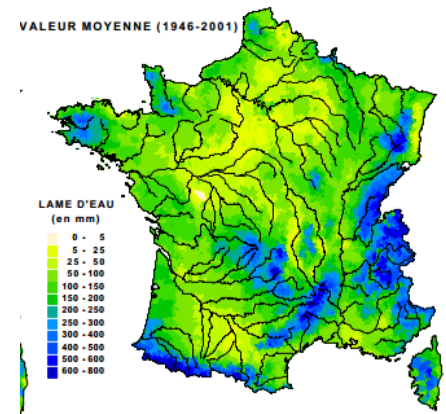
Estimation de la zone d'alimentation du forage

Méthode d'approximation théorique de détermination de la zone d'alimentation :

La superficie au sol (S) impliquée dans l'alimentation en eau du forage sera estimée à partir du pourcentage de la pluie efficace qui s'infiltre (I), avec une fourchette basse de 40% et une fourchette haute de 60 %.

$$S = \text{volume annuel} / \text{pluie efficace infiltrée} = V / I$$

Rappel : la Pluie Efficace est la somme de la quantité de pluie qui ruisselle et de celle qui s'infiltre ($P.E. = R + I$)



Les pluies efficaces prises en compte sont comprises entre 100 mm/an et 150 mm/an. On choisira de prendre 125 mm/an en moyenne. Le volume nécessaire d'eau pour alimenter le sondage et le forage est de 7 500 m³/an maximum.

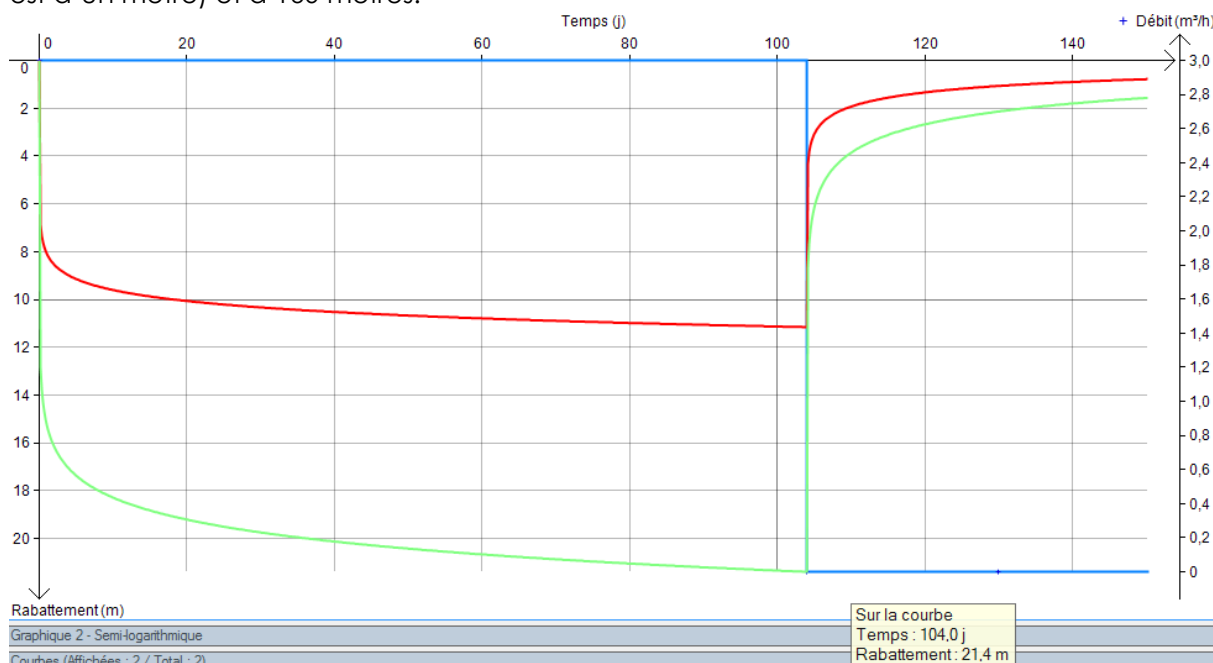
Or la quantité de pluie efficace qui rejoint les nappes est évaluée entre 40% et 60% donc sur une surface de 1 m² pendant un an le volume de pluie efficace est compris entre 0,05m³/an et 0,075 m³/an.

La surface d'alimentation du sondage est approximativement comprise entre 100 000 m² et 150 000 m² soit un disque dont le rayon est approximativement compris entre 178 mètres et 218 mètres.

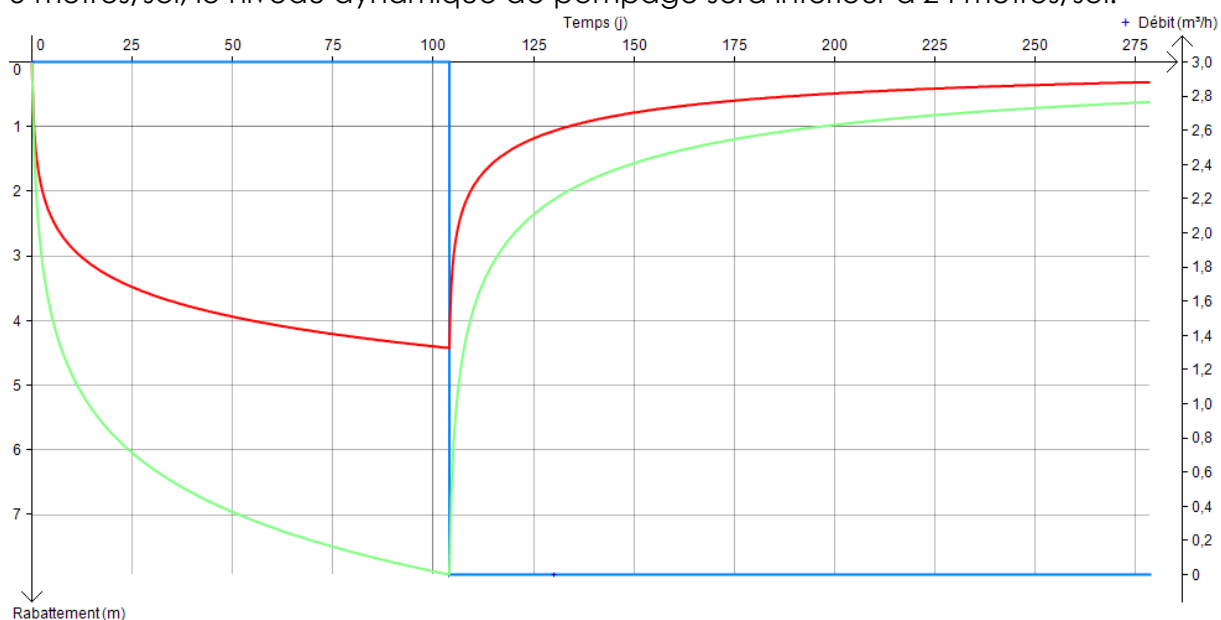
Un forage est présent dans la zone d'alimentation du projet.

Influence du prélèvement sur la nappe captée et le forage voisin

Les paramètres choisis sont : une transmissivité comprise entre $1E-4$ et $5E-5$ et un emmagasinement de $1E-4$. La simulation est effectuée pour un pompage continu de 110 jours à $3 \text{ m}^3/\text{h}$. Le rabattement de nappe est mesuré dans le forage (Le rayon d'observation est d'un mètre) et à 160 mètres.

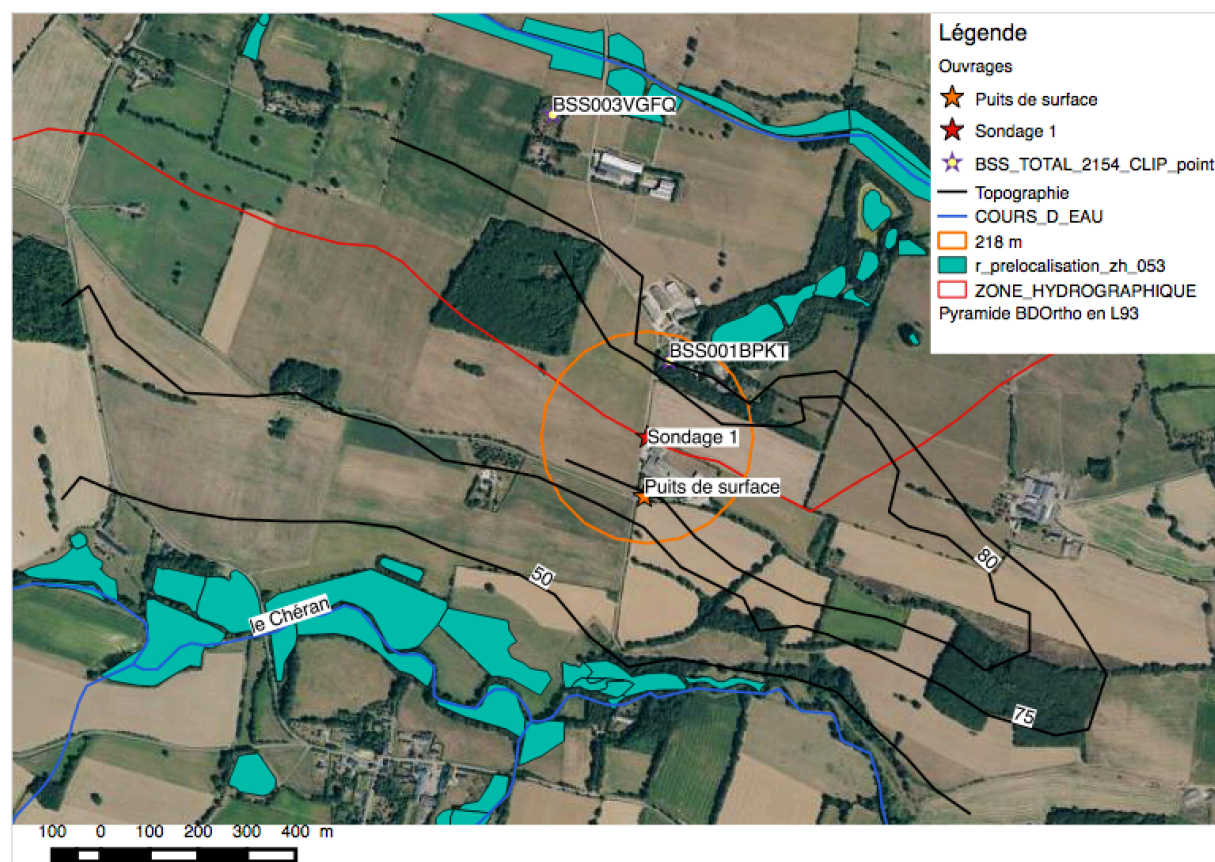


Le rabattement de nappe pour 110 jours de pompage continu sans réalimentation est estimé à 21 m maximum. La valeur réelle du rabattement sera déterminée durant les tests de pompes. En estimant un niveau statique moyen de la nappe à environ 5 mètres/sol, le niveau dynamique de pompage sera inférieur à 24 mètres/sol.



Le rabattement de nappe à 160 mètres du projet après 110 jours de pompage continu est estimé 8 mètres. En vue des conditions réelles de pompes et de l'hétérogénéité de l'aquifère capté, le rabattement induit par le pompage dans l'ouvrage voisin sera négligeable. Aucun impact quantitatif sur la ressource en eau n'est à prévoir.

4a) Synthèse cartographique



4b) Synthèse du document d'incidences

| Phase exploitation | Incidences potentielles du projet | Justification et mesures correctives envisagé. | Incidences « résiduelles » du projet en présence des mesures correctives |
|--------------------|---|---|---|
| QUANTITE | NON | Tests de pompage | Faible |
| QUALITE | NON | Cimentation | NON |
| MILIEU NATUREL | NON | Non présent au lieu de sondage ni a proximité | NON |
| Natura 2000 | NON | Non présent au lieu de sondage ni a proximité | NON |
| Zones humides | NON | Non présent au lieu de sondage ni a proximité | NON |
| CONCLUSION | Projet respectant l'arrêté du 11 septembre 2003 | | |

4c) Moyen de surveillance et équipements obligatoires

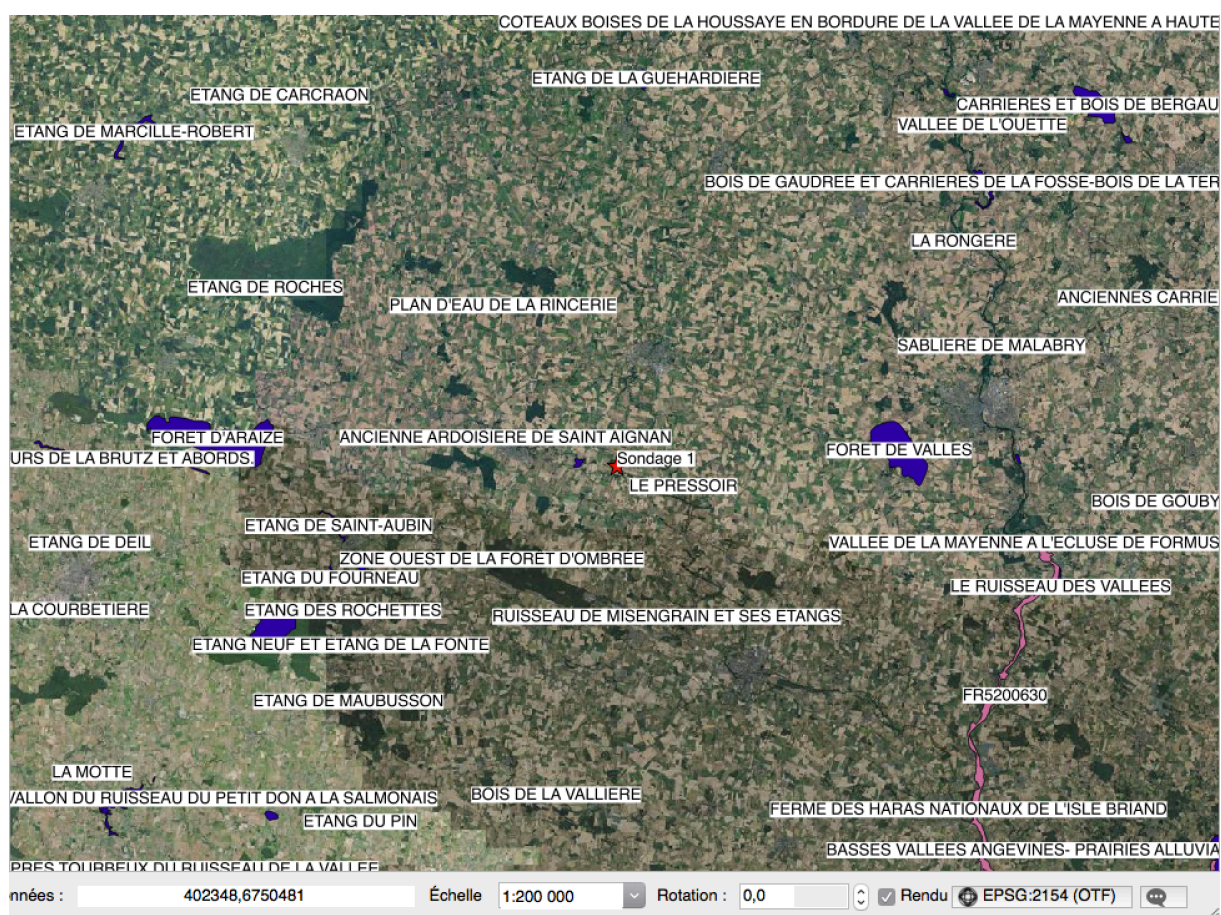
Durant l'exploitation :

- Un compteur volumétrique (comptabiliser toutes les eaux prélevées).
- Un carnet de prélèvement avec relevés.
- Un tube de contrôle de diamètre 32 mm.
- Une disconnection physique avec le réseau d'eau publique.

4d) Mesures compensatoires

Aucunes

5) Compatibilité du projet avec les zonages réglementaires du patrimoine naturel



Le projet est compatible avec les zonages réglementaires (Hors zone)

- Le projet est situé à 24 Km à l'ouest de la zone Natura 2000 FR5200630.
- Le projet est situé à 2 km à l'est de la Znieff1 « TERRIL DE LA REPENELAIS »

6) Compatibilité du projet avec le SDAGE LOIRE BRETAGNE et du SAGE OUDON

Les enjeux du SAGE adopté par la C.L.E. le 24 octobre 2013 sont

ENJEU A : Stabiliser le taux d'auto-alimentation en eau potable

et reconquérir la qualité des ressources locales (nitrates, phytosanitaires...)

ENJEU B : Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques

ENJEU C : Gérer quantitativement les périodes d'étiage

ENJEU D : Limiter les effets dommageables des inondations

ENJEU E : Reconnaître et gérer les zones humides, le bocage, les plans d'eau et les aménagements fonciers de façon positive pour l'eau

ENJEU F : Mettre en cohérence la gestion de l'eau et les politiques publiques du bassin versant de l'Oudon

Enjeu A : Le projet est conçu de manière à écarter le risque de pollution des eaux souterraines.

Enjeu C : La disposition 7A-1 du S.D.A.G.E. fixe les orientations pour les bassins nécessitant une protection renforcée à l'étiage :

- Pas de nouveau prélèvement – hors eau potable - entre le 1er avril et le 30 octobre. Aucun nouveau prélèvement n'est prévu : Le forage viendra en remplacement de l'utilisation du puits de surface et de l'eau du réseau public (même masse d'eau).
- Incitation à la réduction des prélèvements : Aucun nouveau prélèvement n'est prévu. Le prélèvement a été calculé en fonction des besoins de l'exploitation. L'utilisation de la ressource en eau est optimisée. De plus le nouveau prélèvement sera transparent et contrôlé.

Les objectifs du SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE sont repris par ceux du SAGE LOIRE BRETAGNE 2016-2021 adopté le 4 novembre 2015

Les objectifs du SDAGE ont pour but de définir une politique globale de gestion des eaux (zones humides ; assainissement ; AEP ; pollutions agricoles et industrielles...) cohérente et coordonnée sur l'ensemble du bassin.

Les grandes orientations du SDAGE LOIRE BRETAGNE sont les suivantes :

- 1) - Repenser les aménagements de cours d'eau
- 2) - Réduire la pollution par les nitrates
- 3) - Réduire la pollution organique et bactériologique
- 4) - Maîtriser la pollution par les pesticides
- 5) - Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
- 6) - Protéger la santé en protégeant l'environnement
- 7) - Maîtriser les prélèvements d'eau
- 8) - Préserver les zones humides

9) – Préserver la biodiversité aquatique

10) - Préserver le littoral

11) - Préserver les têtes de bassin versant

12) Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques

13) - Mettre en place des outils réglementaires et financiers

14) - Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

En ce qui concerne ce projet, le forage d'eau qui sera mis en service en vue de couvrir les besoins de l'exploitation sera compatible avec les orientations suivantes :

2) 3) 4) 5) 6) le forage à réaliser respectera les prescriptions de l'arrêté interministériel du 11 septembre 2003 de ce fait, les risques de pollution des eaux souterraines seront écartés.

7B-3) Le prélèvement sera transparent et contrôlé et calculé en fonction des besoins de l'exploitation.

8) 9) 10) 11) ne sont pas concernés par ce projet.

13) le fait de déclarer ce forage assurera la transparence du prélèvement.

7) Tests de pompage

Dispositions techniques spécifiques de l'arrêté « forage » du 11 septembre 2003 (article 9).

L'objectif des essais de pompage est double :

1) Vérifier les capacités de production :

Le pompage d'essai est réalisé en vue de s'assurer des capacités de production du forage :

- Pompage de courte durée comportant trois paliers de débits croissants avec temps de remonté équivalant à chaque paliers.

2) Evaluer l'influence du futur prélèvement sur la ressource :

Le pompage doit permettre de préciser l'influence du prélèvement sur la ressource.

Conclusion

Le projet respecte les conditions de réalisation et en particulier les distances aux sites susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines. Le test de l'ouvrage qui sera réalisé pour calibrer le débit de la pompe permettra d'optimiser les capacités de pompage par rapport à la ressource en eau afin que les pompages n'aient aucune influence significative sur celle-ci.

- ✓ Grâce à ce forage si la ressource est présente les volumes d'eaux prélevés permettront de répondre aux besoins du EARL METIVIER.
- ✓ Le projet captera un aquifère du socle.
- ✓ Le projet respectera les objectifs du SDAGE Loire- Bretagne et ceux du SAGE OUDON.
- ✓ Un dossier de récolement sera adressé à la préfecture et au BRGM.
- ✓ Dans le cas d'une modification de l'ouvrage, de son lieu d'implantation, ou de son mode d'utilisation, le maître d'ouvrage en informera le service instructeur qui dans ce cadre pourra exiger une nouvelle déclaration.

FAIT A :

SIGNATURE

LE

ANNEXE 1

✓ FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA2000

PRÉFECTURE DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE



FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE
DES INCIDENCES NATURA2000



PAR QUI ?

Ce formulaire est à remplir par le porteur du projet, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : » ou trouver l'info sur Natura 2000? »). Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

A QUOI ÇA SERT ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ? Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000.

Le formulaire permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, d'exclure toute incidence sur un site Natura 2000. Attention : si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.

POUR QUI ?

Ce formulaire permet au service administratif instruisant le projet de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.

| |
|---|
| Coordonnées du porteur de projet : |
|---|

EARL METIVIER
LD BELLEVUE
53800 BOUCHAMPS LES CRAON

Téléphone : 06 31 72 81 44 :

Email :

Nom du projet : SONDAGE

1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

– Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

FORAGE D'eau

– Localisation et cartographie

Joindre dans tous les cas une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000e et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé :

Nom de la commune : **BOUCHAMPS LES CRAON**

N° Département : **53**

Lieu-dit **BELLEVUE**

En site(s) Natura 2000

n° de site(s) : (FR93----

n° de site(s) : (FR93----

...

Hors site(s) FR5200630 à 24 km .

– Etendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : **3** (m2) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

☐ < 100 m²

☐ 1 000 à 10 000 m² (1 ha)

☐ 100 à 1 000 m²

☐ > 10 000 m² (> 1 ha)

- Longueur (si linéaire impacté) : (m.)

- Emprises en phase chantier : (m.)

- Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

.....

- **Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :**

- Projet, manifestation :

X diurne

☐ nocturne

- Durée précise si connue :**1** (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

☐ < 1 mois

☐ 1 an à 5 ans

☐ 1 mois à 1 an

☐ > 5 ans

- Période précise si connue :(de tel mois à tel mois)

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante :

☐ Printemps

☐ Automne

☐ Été

☐ Hiver

- Fréquence :

☐ chaque année

☐ chaque mois

☐ autre (préciser) :

Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

– **Budget**

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet :

ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

☐ < 5 000 €

☐ de 20 000 € à 100 000 €

☐ de 5 000 à 20 000 €

☐ > à 100 000 €

2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

Rejets dans le milieu aquatique

☐ **néant** Pistes de chantier, circulation

☐ **néant** Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)

☒ Poussières, vibrations

☐ **néant** Pollutions possibles

☐ **néant** Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation

☒ Bruits

☐ **néant** Autres incidences

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

- ☐ **Néant** Réserve Naturelle Nationale
- ☐ **Néant** Réserve Naturelle Régionale
- ☐ **Néant** Parc National
- ☐ **Néant** Arrêté de protection de biotope
- ☐ **Néant** Site classé
- ☐ **Néant** Site inscrit
- ☐ **Néant** PIG (projet d'intérêt général) de protection
- ☐ **Néant** Parc Naturel Régional
- ☐ **Néant** ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- ☐ **Néant** Réserve de biosphère
- ☐ **Néant** Site RAMSAR

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- ☐ Aucun
- ☐ Pâturage / fauche
- ☐ Chasse
- ☐ Pêche
- ☐ Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- ☐ Sylviculture
- ☐ Décharge sauvage
- ☐ Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- ☐ Cabanisation
- ☐ Construite, non naturelle :
- ☐ Autre (préciser l'usage) :

Commentaires :.....

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Photo 1 :

Photo 2 :

Photo 3 :

Photo 4 :

Photo 5 :

Photo 6 :

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

| type d'habitat naturel | | Cocher si présent | Commentaires |
|--|--|-------------------|--------------|
| Milieux ouverts ou semi-ouverts | pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre : BOCAGE | X | |
| Milieux forestiers | forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation autre : | | |
| Milieux rocheux | falaise affleurement rocheux éboulis blocs autre : | | |
| Zones humides | fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide autre : | | |
| Milieux littoraux et marins | Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes autre : | | |
| Autre type de milieu | | | |

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

Remplissez en fonction de vos connaissances :

| Groupes d'espèces | Nom de l'espèce | Cocher si présente ou potentielle | Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...) |
|------------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|
| Amphibiens, reptiles | | | |
| | | | |
| | | | |
| Crustacés | | | |
| Insectes | | | |
| | | | |
| | | | |
| Mammifères marins | | | |
| | | | |
| | | | |
| Mammifères terrestres | | | |
| | | | |
| | | | |
| Oiseaux | | | |
| | | | |
| | | | |
| Plantes | | | |
| | | | |
| | | | |
| Poissons | | | |
| | | | |
| | | | |

4 Incidences du projet

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Néant.....

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

NEANT.....

Perturbations possibles des espèces dans leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...):

NEANT.....

 ..

5 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

LE PROJET EST-IL SUSCEPTIBLE D'AVOIR UNE INCIDENCE ?

XNON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

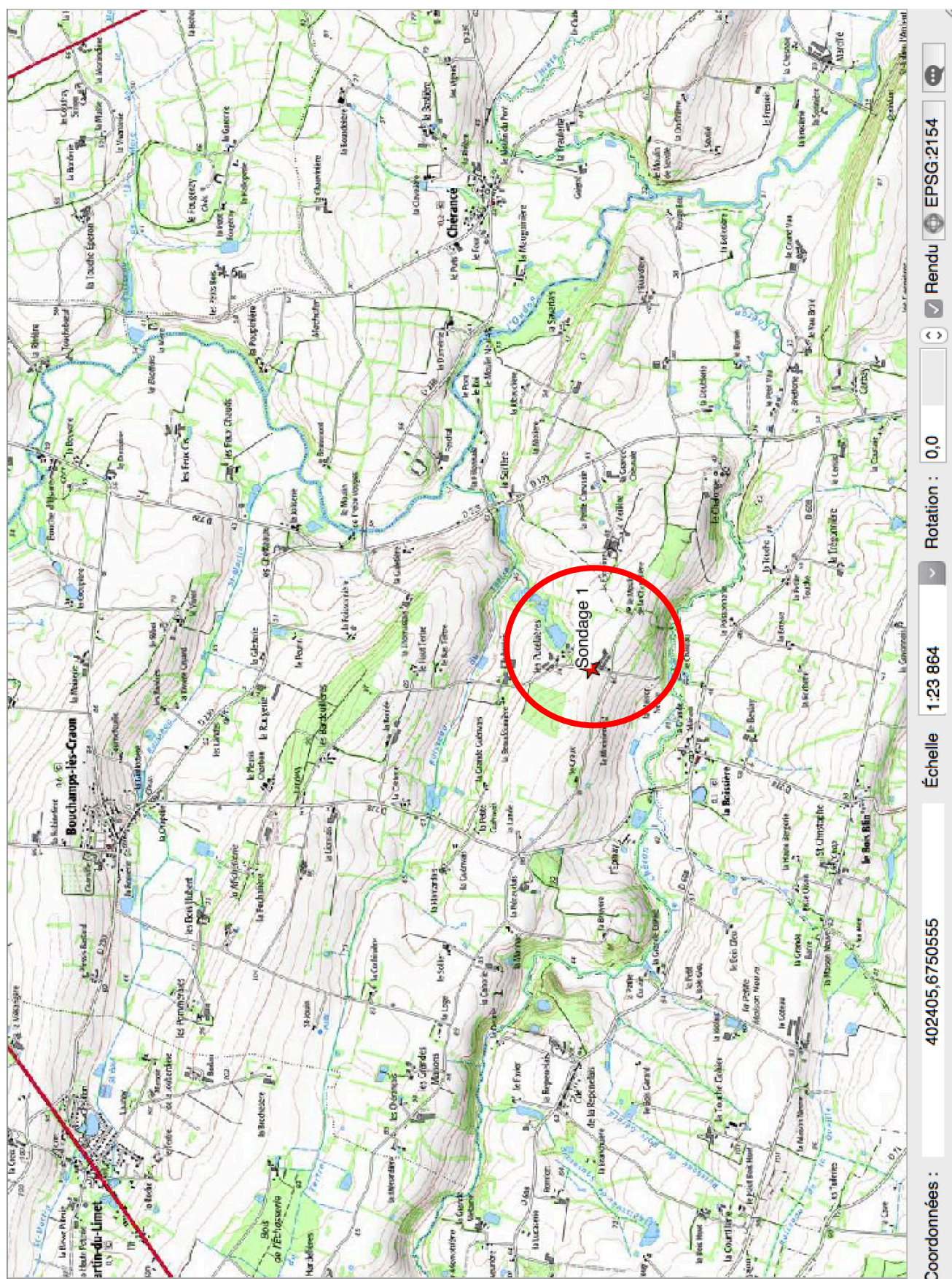
☐ **OUI** : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A

Le :09 /02/2018

Signature

ANNEXE 2





Plan d'épandage

A BOUCHAMPS LES CRAON

, Le

Je soussigné abandonner mon plan d'épandage dans un rayon de 35 mètres autour du forage de l'EARL METIVIER sur la parcelle 45 section ZL de la commune de BOUCHAMPS LES CRAON (53) .

SIGNATURE