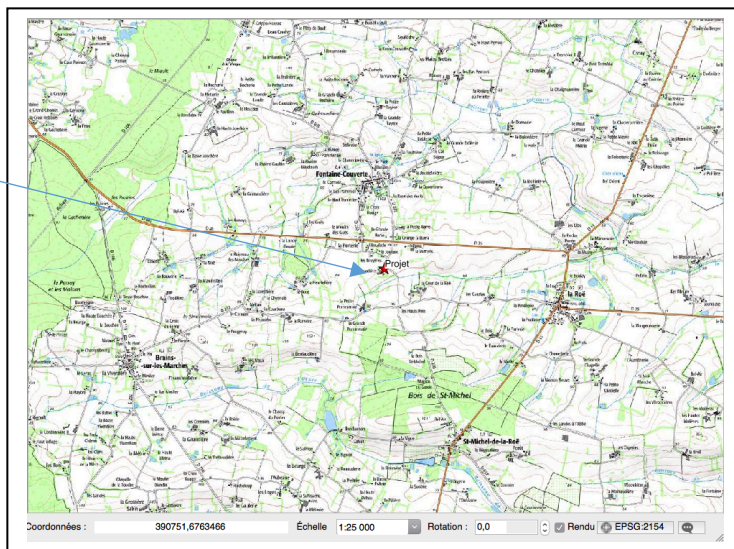


DECLARATION SONDAGE

MONSIEUR MICKAEL MADIOT
LD : LA FLEURARDIERE
53350 FONTAINE COUVERTE
SIRET : 833 806 771 00014

DEPARTEMENT : 53



Le 09 MARS 2018

Déclaration sondage

Déclaration de travaux de sondage effectués dans le cadre de la recherche d'eau souterraine : ICPE DECLARATION. Articles R 512-33 et R 512-54 du Code de l'Environnement. 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

Déclaration de travaux de sondage effectués dans le cadre de la recherche d'eau souterraine : RUBRIQUE 1.1.1.0

Document d'incidence ouvrage : article L214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement

Maitre d'œuvre

Sarl Bonnier Forage

Dossier Réalisé par Pierre Emmanuel. TOREL/ Chargé d'études/ Bureau Conseil Environnement

Le BOIS FOUQUET 35133 LUITRE

FAX : 02.99.97.94.62. TEL : 06.45 27 52 74.

E mail : torel.bce@gmail.com N° SIRET : 81743572000013 CODE APE : 821 1Z

Table des matières

Déclaration au titre du Code Minier	4
Nom, adresse et téléphone du déclarant	7
Données générales sur le projet	7
Rappel réglementaire :	7
Localisation du sondage :	8
Description de l'environnement immédiat	8
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
Volumes prélevés et justification du projet :	12
Caractéristiques du matériel	12
Document d'incidence	13
Etat initial	13
Eaux souterraines : caractéristiques géologiques et hydrologiques	13
Aquifères potentielles	13
Masse d'eau souterraine :	14
Forages et captages AEP dans un rayon de 500 mètres	14
Résumé sur les données hydrogéologiques	14
Eaux superficielles : caractéristiques hydrologiques	15
Sources de pollution potentielles dans un rayon de 500m	15
Incidences prévisibles sur le milieu	16
Incidence qualitative sur la ressource en eaux	16
Incidence quantitative sur la ressource en eau	16
.....	16
Influence du prélèvement sur la nappe captée	17
Synthèse du document d'incidence	18
Synthèse cartographique	18
Tests de pompage	19
Moyen de surveillance et équipements obligatoires	19
Compatibilité du projet avec les zonages réglementaires du patrimoine naturel	20
Compatibilité du projet avec le SDAGE LOIRE BRETAGNE 2016-2021 et le SAGE OUDON	21
Conclusion	23
ANNEXE 1	24
✓ FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA2000	24
ANNEXE 2	33
✓ Plan IGN	33
ANNEXE 3	35
Plan cadastral	36
Arrêté portant décision d'examen au cas par cas	37

DECLARATION POUR LA REALISATION D'UN FORAGE

MONSIEUR MICKAEL MADIOT
LD : LA FLEURARDIERE
53350 FONTAINE COUVERTE
SIRET : 833 806 771 00014

DDT 53
Service Eau-Biodiversité
Usage de l'eau et pollution
Cité administrative
Rue Mac Donald-BP 23009
53063 Laval Cedex 9

Monsieur Mickael MADIOT déclare vouloir réaliser un sondage sur la commune de FONTAINE COUVERTE (53). Il souhaite réaliser ces travaux pour vérifier la présence d'eau souterraine exploitable pour les besoins de l'exploitation (vaches laitières). Les volumes prélevés viendront en remplacement de l'utilisation du puits de surface de l'exploitation qui présente un déficit quantitatif en période estivale.

- Le nouveau point de prélèvement respectera les prescriptions fixées par l'arrêté du 11 septembre 2003 de l'article R-214-1 du code de l'environnement.
- Le sondage ainsi que les tests de pompage seront réalisés après réception du récépissé de déclaration.

Je vous adresse donc le dossier réalisé par B.C.E. Un dossier de fin de travaux rubrique 1.1.1.0 vous sera adressé dans un délai de deux mois après réalisation du sondage.

Nous avons pris connaissance des éléments figurants 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 portée à la connaissance du Préfet avant réalisation.

Fait à....

Le 09 MARS 2018

Signature

Déclaration au titre du Code Minier

RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION :

Cette déclaration ne vaut pas déclaration au titre de la loi sur l'eau ni autorisation d'engager les travaux

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) **MADIOT MICKAEL**

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

Sous quel régime ? / **DECLARATION**

Activité exercée ? **Vaches Laitières**

Entrepreneur :

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

Localisation et nature des travaux :

Emplacement : commune –département : **FONTAINE COUVERTE**

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

Cadaastre section **F** parcelles **541**

... date de début des travaux : **JUIN 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 : **Sondage** Nombre : **1**

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

Objet⁽²⁾ : **EAU**

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 : **12,5 m³/jour**

Q annuel max... **4 500 m³/an**

Usage des débits prélevés⁽¹⁾ :

Besoins familiaux avec usage alimentaire **NON**

Eau potable pour : **NON**

Besoins familiaux sans usage alimentaire

Irrigation :

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 :

X à préciser :

Autre sans usage alimentaire

X à préciser :

(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 **09/03/2018** 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. Fontaine Couverte Le **09/03/2018**

Le propriétaire de l'ouvrage

Signature et tampon

Réserve 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.

Le volume annuel prélevé est de 4 500m³ /an maximum : la récupération des eaux pluviales ou un système de drainage ne permettent pas de répondre aux besoins du pétitionnaire. Seul le captage des eaux souterraines permet d'obtenir une eau en quantité et de qualité suffisante.

Le nouveau point de prélèvement viendra en remplacement de l'utilisation du puits de surface de l'exploitation et de l'utilisation du réseau d'eau publique.

- 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.
- Le projet est situé à 39 Km à l'ouest Zone Natura 2000 FR5200630.
- Le projet est situé à 5,6 Kilomètres au nord-ouest de la Znieff 1 : «PLAN D'EAU DE LA RINCERIE».

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 prévue 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 demandeur	Dénomination	MONSIEUR MICKAEL MADIOT
	Adresse	LD LA FLEURARDIERE
	Siret	833 806 771 00014
	Téléphone	06 76 30 77 04
	Code NAF	Elevage de vaches laitières
	Suivi dossier	MICKAEL MADIOT
Informations sur le projet	Lieu de sondage	LA FLEURARDIERE/ FONTAINE COUVERTE
	Lambert 93	X : 390764 m Y : 6763469 m
	Parcelle cadastrale	F 541
	Usage souhaité	Eau-ELEVAGE
	Volume	4 500 m ³ /an
	Incidences environnementales	Faible
Informations géologiques et hydrogéologiques	Formation géologique	Socle
	Vulnérabilité aquifère	Faible
	Masse d'eau DCE	FRGG021
	Bassin versant	L'USURE & SES AFFLUENTS
Informations réglementaires	SDAGE	LOIRE BRETAGNE
	SAGE	OUDON
	ZRE	NON
	Rubrique	1.1.1.0

Nom, adresse et téléphone du déclarant

MONSIEUR MICKAEL MADIOT
LD : LA FLEURARDIERE
53 350 FONTAINE COUVERTE
SIRET : 833 806 771 00014

Données générales sur le projet

Rappel réglementaire :

	Intitulé	Régime	prescriptions générales correspondant
ICPE	(Document d'incidence ouvrage : article R 512-35 et 5 512-54 du Code de l'Environnement	Déclaration	Arrêté du 27 décembre 2013
Rubrique 1.1.1.0	Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique(1), exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.	Déclaration	Arrêté du 11 septembre 2003

Localisation du sondage :

Commune : **Fontaine Couverte (53350)**Adresse : **LD LA FLEURARDIERE**

Ouvrages	Lambert 93	Parcelle cadastrale
Projet de sondage	X : 390764 m Y: 6763469 m	F 541

Description de l'environnement immédiat

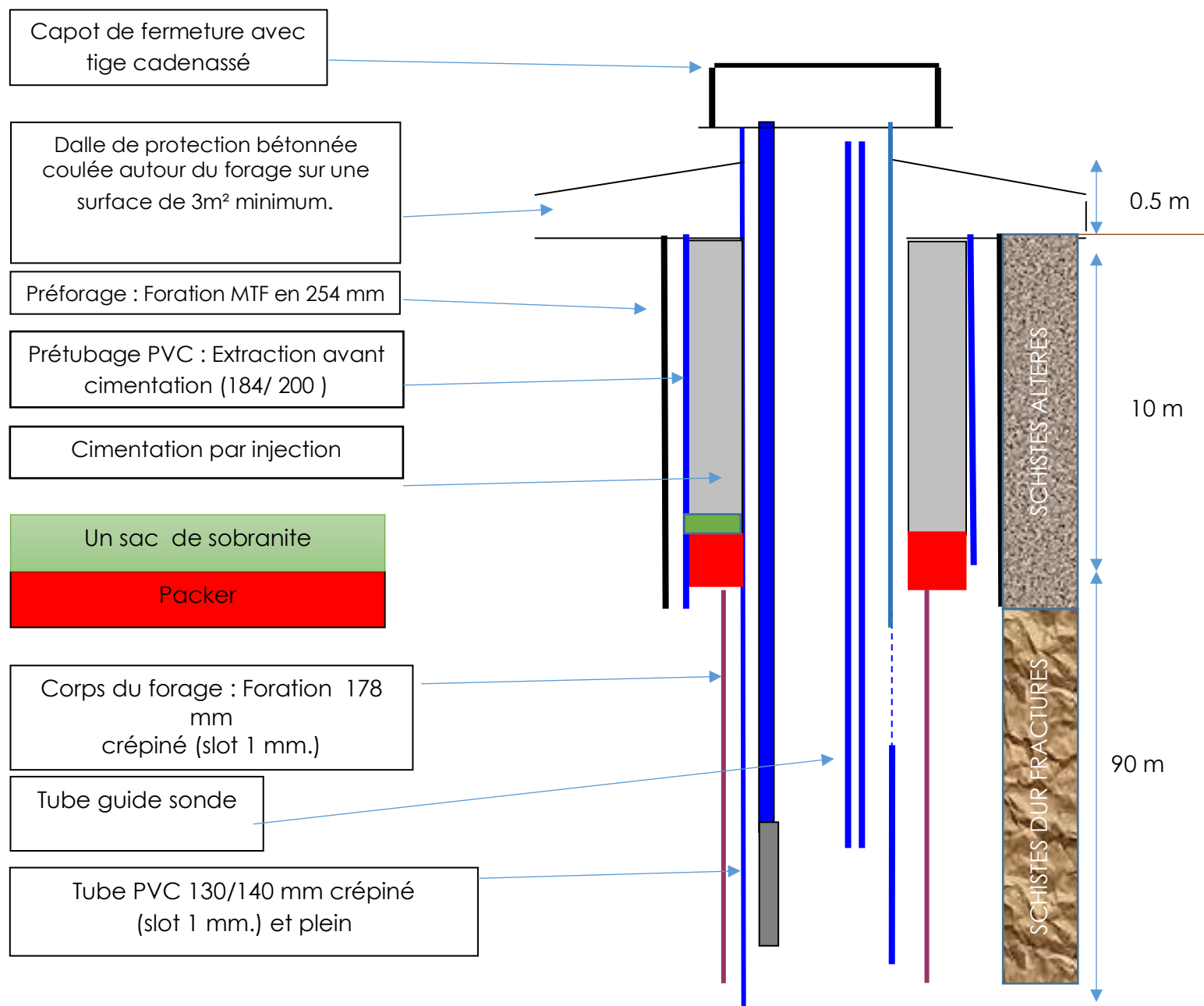
Le sondage est situé à plus de 35 mètres de toute source de pollution potentielle sur la parcelle 541. Aucun plan d'épandage n'est présent dans un rayon de 35 mètres autour du projet. La parcelle concernée par le projet appartient à Mr MADIOT. La parcelle 527 est exploitée par Mr MADIOT.

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.

Caractéristiques techniques du projet de sondage

Coupe du projet



Cimentation

Cimentation de 10 mètres de la tête de forage.

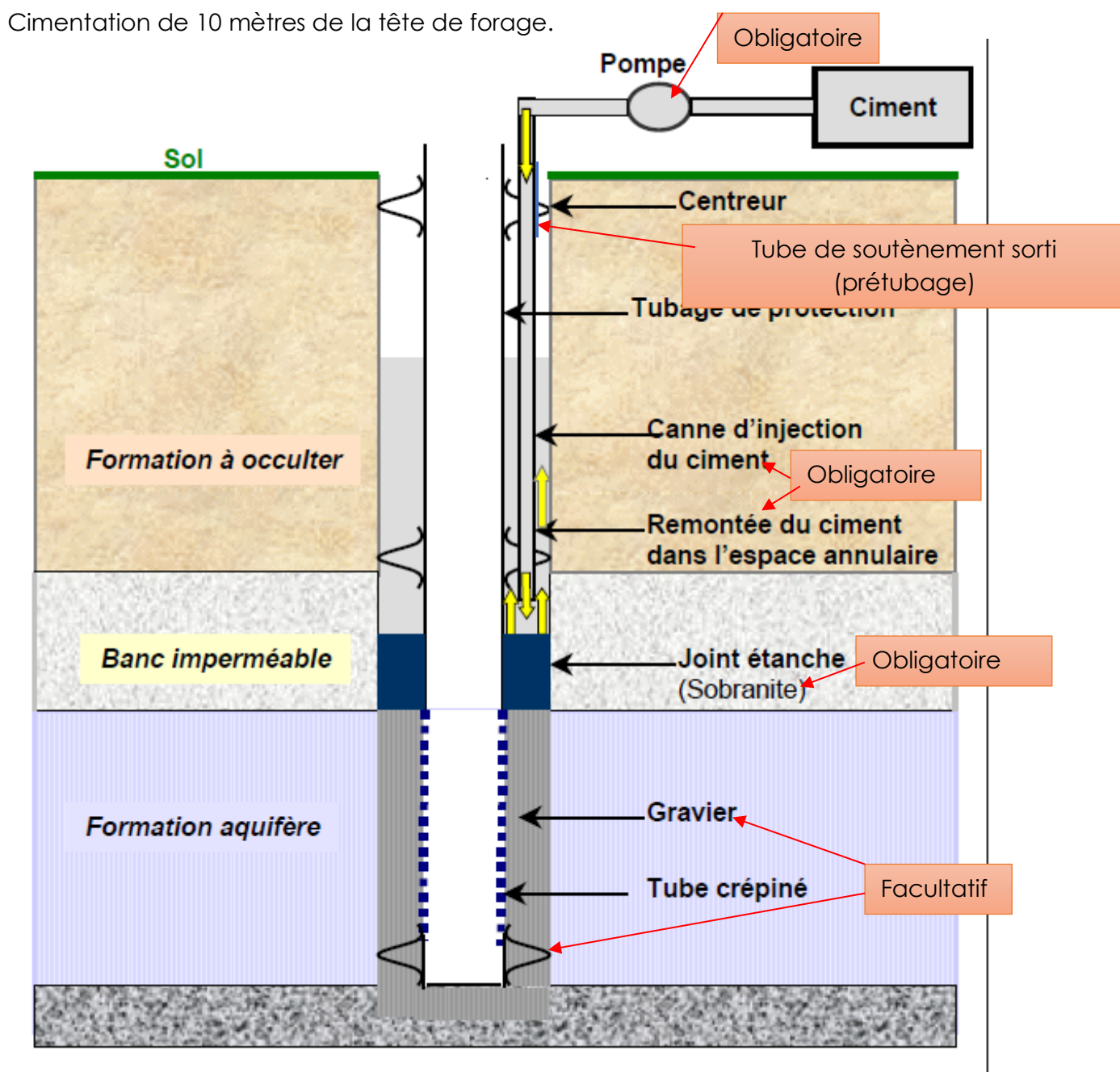


Figure 1 Schéma de réalisation forage

Conditions techniques de réalisation du forage

- Réalisation du perforage 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 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/	90 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

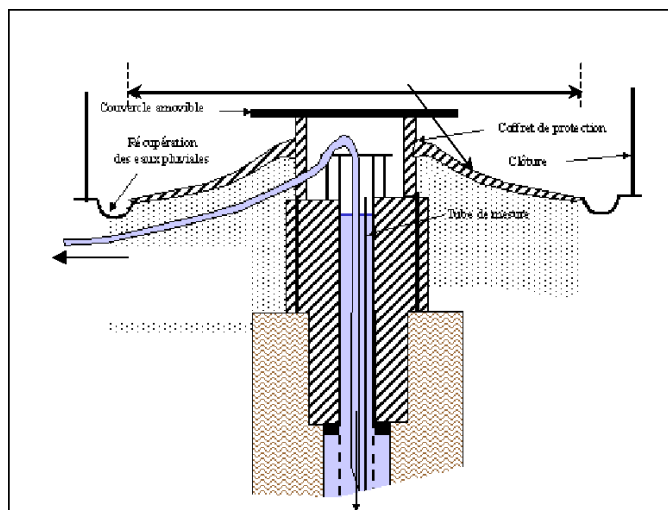
Dispositions techniques spécifiques de l'arrêté « forage » du 11 septembre 2003

➤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

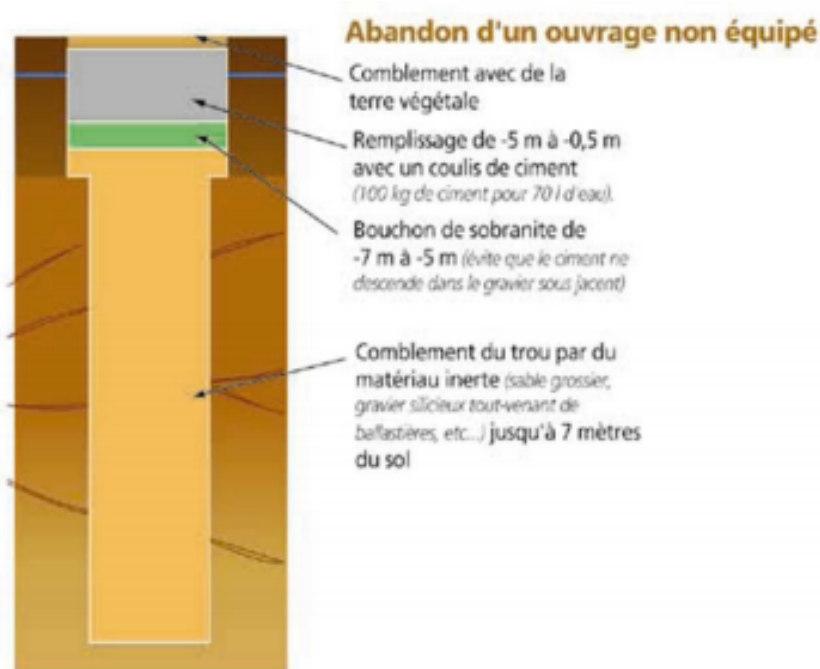


Figure 2 sigesbre.brgm.fr (plaquette le forage en Bretagne)

Cette prestation sera réalisée par une entreprise spécialisée.

Volumes prélevés et justification du projet :

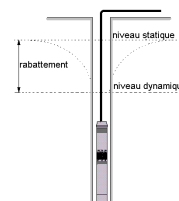
Les volumes d'eaux prélevés viendront en remplacement du puits de surface et de l'utilisation du réseau d'eau publique.

L'exploitation comporte 100 vaches laitières sur un cheptel de 300 animaux environ. Les besoins en eau d'une vache laitière sont de 100 litres/vache laitière/jour pour l'abreuvement. La consommation en eau des génisses est estimée à 25 litres/animal /jour, ce qui correspond à une consommation de 4 500 m³/an .

Débit horaire maximum : 3 m³/heure
 Débit journalier maximum : 12,5 m³/jour
 Débit annuel maximum : 4 500 m³/an.

Caractéristiques du matériel

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

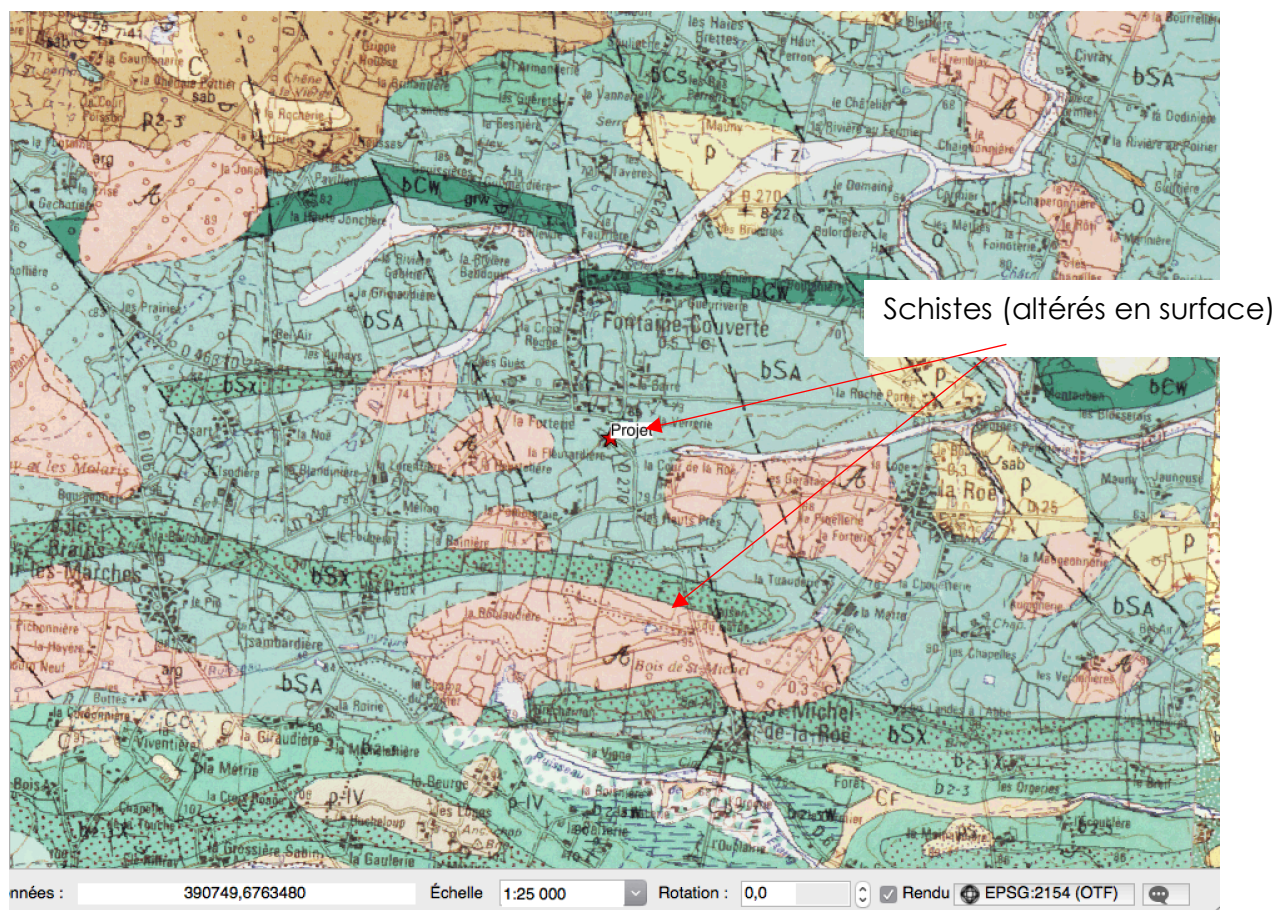


Document d'incidence

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.



Aquifères potentielles

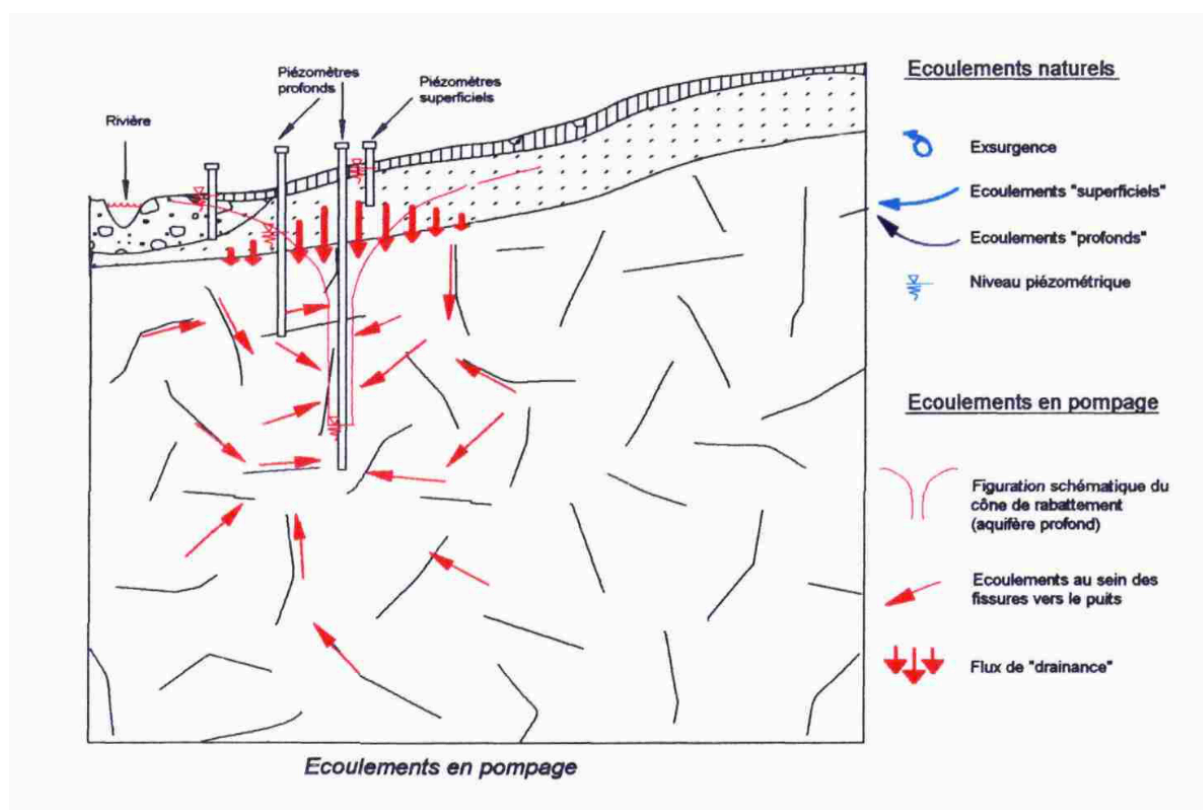
- Roche dure sans porosité d'interstice, les eaux souterraines circulent à la faveur de cassures et de fracture.
- Pour assurer la pérennité de la ressource, la présence d'un réservoir est nécessaire (petite fracturation ou formation arénitique).
- Les débits instantanés obtenus au MFT ne suffisent pas à la viabilisation de ceux-là.
- Les débits obtenus dans ces formations sont faibles (<10m³/h)
- Eau peu minéralisée contenant du fer et du manganèse à teneur élevée.

Les études hydrogéologique menées 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 drainance des horizons superficiels.



Masse d'eau souterraine :

FRGG021 : Bassin versant de l'Oudon

Forages et captages AEP dans un rayon de 500 mètres

Un forage (BSS000ZRLC, EAU ELEVAGE) est référencé à 40 mètres au nord-est du projet. Aucun forage ni captage répertorié dans un rayon de 500 mètres. Le captage AEP le plus proche est situé à 4,5 Km

Résumé sur les données hydrogéologiques

	Projet	Données réglementaire
Masse d'eau souterraine	FRGG021	SAGE OUDON
Forage dans un rayon de 500 mètres	OUI, BSS000ZRLC	Estimation des incidences
Zone de répartition des eaux	NON	

Eaux superficielles : caractéristiques hydrologiquesBassin versant et cours d'eau associé

Un cours d'eau affluent de « la Pelleterie » est situé à environ 200 mètres au sud du projet. Le bassin versant concerné par le projet est : L'USURE & SES AFFLUENTS

Zone humide

Une zone humide potentielle d'indice de confiance 1 est située à 100 mètres au sud du projet.

Une zone humide potentielle d'indice de confiance 3 est située à 20 mètres au sud du projet.

Sources de pollution potentielles dans un rayon de 500m

Aucun site BASIA et BASOL n'est recensé à proximité du projet.

Incidences prévisibles sur le milieu

Incidence qualitative sur la ressource en eaux

Aucune incidence qualitative sur le futur prélèvement n'est à prévoir. La cimentation effectuée permet d'isoler les eaux souterraines des eaux de surface.

Incidence quantitative sur la ressource en eau

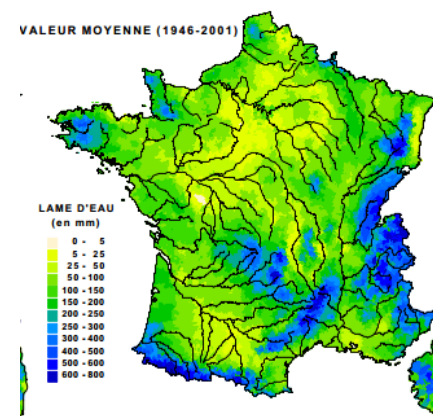
Estimation de la zone d'alimentation du forage

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 4 500 m³/an.

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.

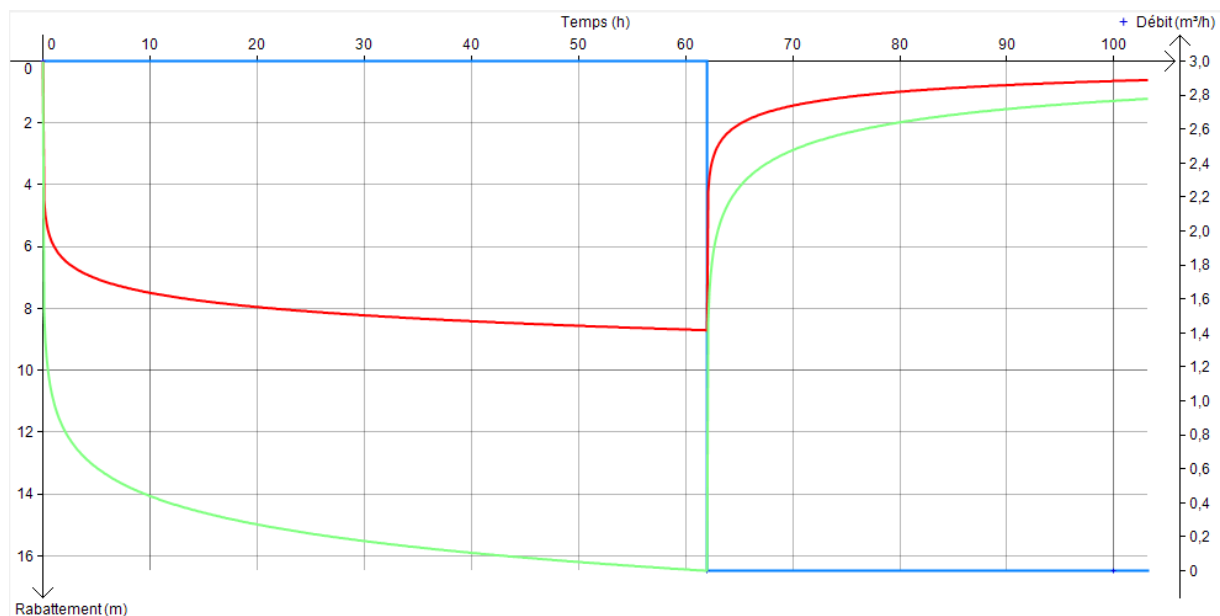
La surface d'alimentation du sondage est approximativement comprise entre 60 000 m² et 90 000m² soit un disque dont le rayon est approximativement compris entre 138 mètres et 169 mètres.

Aucun forage, ni puits (hors puits de l'exploitation), ni cours d'eau ne sont situés dans ce rayon.

En vue du faible prélèvement prévu, aucune influence du prélèvement sur les eaux superficielles n'est à prévoir (Faible effet de drainance).

Influence du prélèvement sur la nappe captée

L'estimation de l'effet du pompage sur la nappe a été obtenue par la méthode de Theis. Cette méthode impose comme hypothèse que l'aquifère est de type captif, homogène, et isotrope. Les paramètres choisis sont : une transmissivité comprise entre $1\text{E-}4 \text{ m}^2/\text{s}$ et $5\text{E-}5 \text{ m}^2/\text{s}$, un emmagasinement de 0.0001. La simulation est effectuée pour un pompage continu de 62 jours à $3 \text{ m}^3/\text{h}$. Le rabattement de nappe est mesuré au puits de pompage (Rayon d'observation 1 mètres).



Le rabattement de nappe pour 62 jours de pompage continu est situé entre 8 et 17 mètres au puits de pompage.

En prenant un niveau statique de la nappe d'environ 5 mètres/sol, le niveau dynamique de pompage sera de maximum 22 mètres/sol.

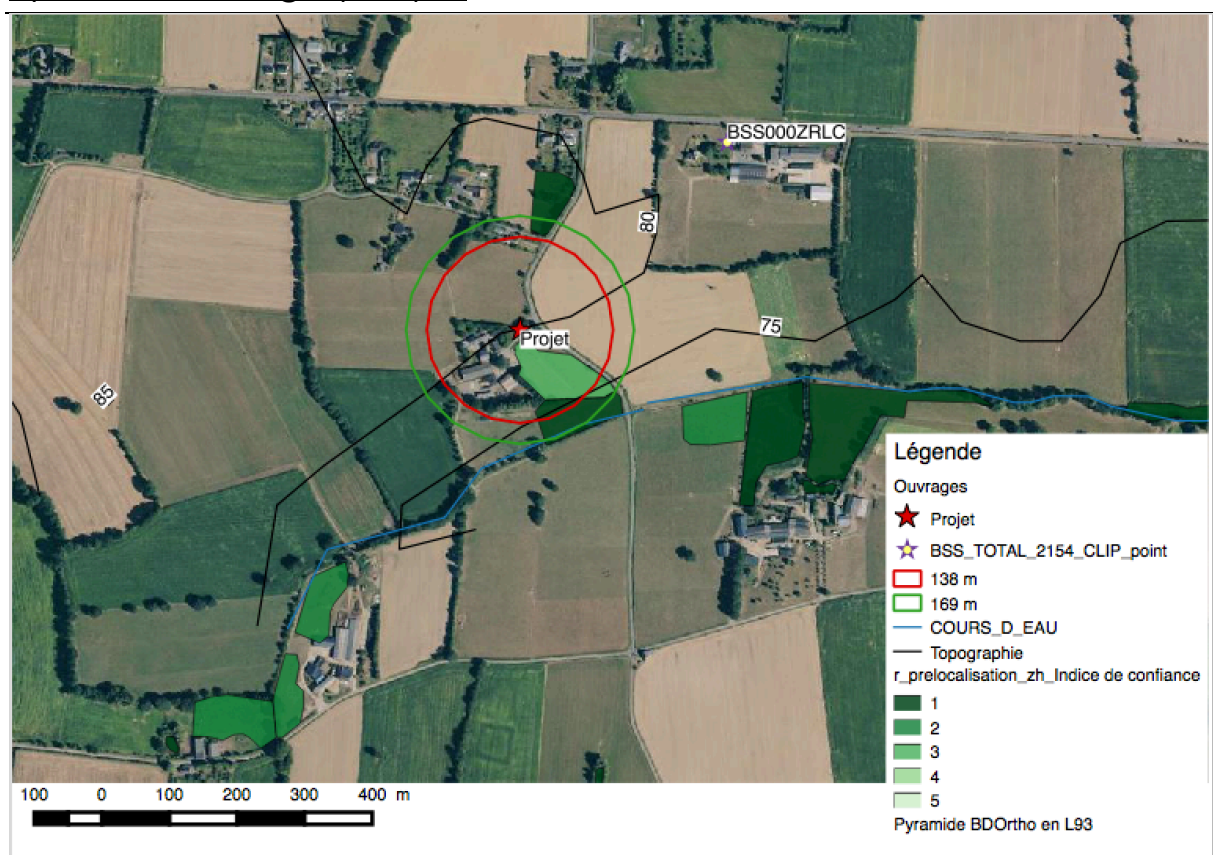
Aucun impact quantitatif sur la ressource en eau n'est à prévoir.

Les paramètres hydrogéologiques de l'aquifère seront calculés avec précision durant les tests de pompage et communiqué dans le dossier de fin de travaux

Synthèse du document d'incidence

Phase exploitation	Incidences potentielles du projet	Justification et mesures correctives envisagées.	Incidences « résiduelles » du projet en présence des mesures correctives
QUANTITE	NON	Tests de pompage En remplacement du puits du surface et de l'utilisation de l'eau du réseau	NON
QUALITE	NON	Cimentation	NON
MILIEU NATUREL	NON	Non présent au lieu de sondage ni à proximité	NON
Natura 2000	NON	Non présent au lieu de sondage ni à proximité	NON
Zones humides	NON	Zone humide hors zone d'alimentation du projet	NON
CONCLUSION	Projet respectant l'arrêté du 11 septembre 2003		

Synthèse cartographique



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

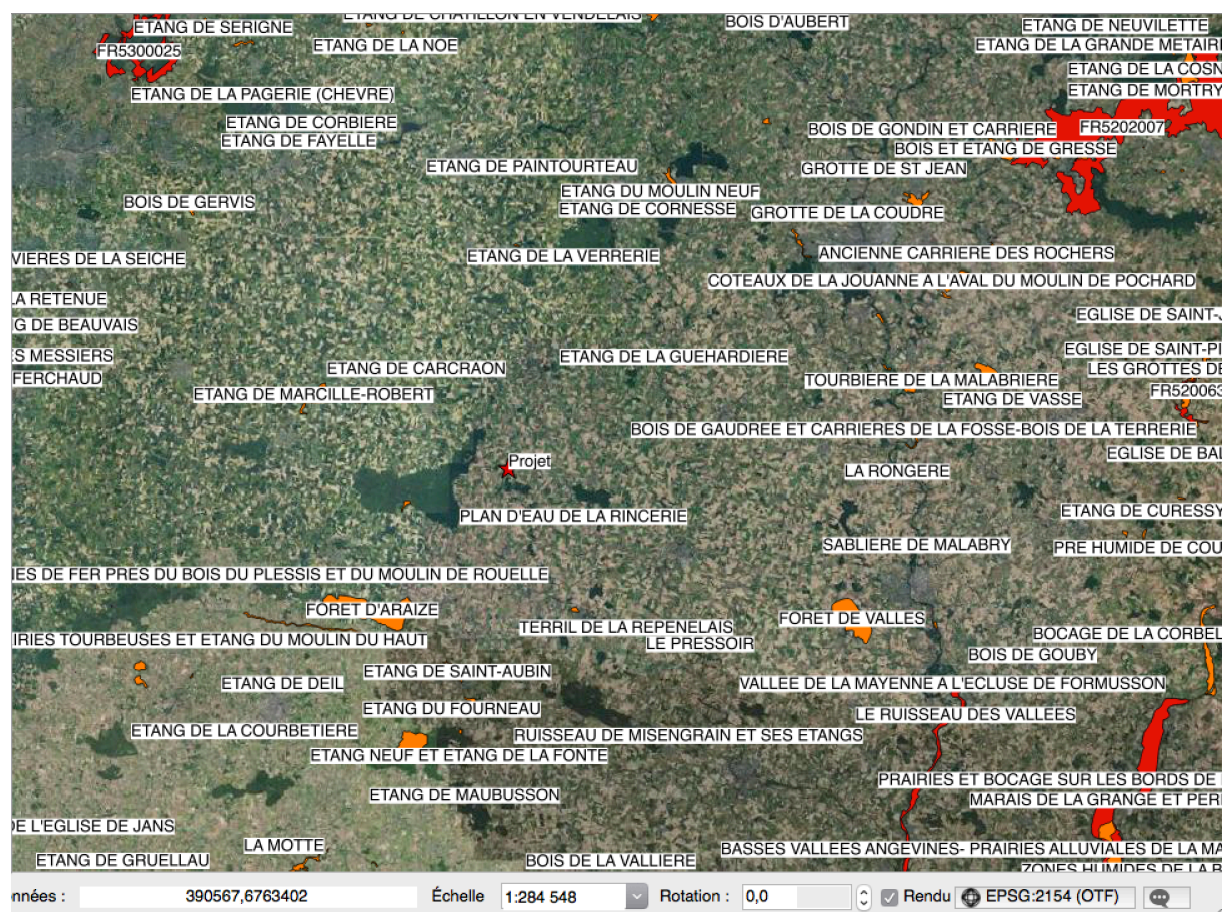
2) Evaluer l'influence du futur prélèvement sur la ressource

Moyen de surveillance et équipements obligatoires

Durant l'exploitation :

- Un compteur volumétrique (comptabiliser toutes les eaux prélevées).
- Un carnet de prélèvement avec relevé mensuel.
- Un tube de contrôle de diamètre 32 mm.
- Un disconnecteur avec le réseau d'eau public.

Compatibilité du projet avec les zonages réglementaires du patrimoine naturel



- Le projet est situé à 39 Km à l'ouest Zone Natura 2000 FR5200630.
- Le projet est situé à 5,6 Kilomètres au nord-ouest de la Znieff 1 : «PLAN D'EAU DE LA RINCERIE».

Le projet est compatible avec les zonages réglementaires

Compatibilité du projet avec le SDAGE LOIRE BRETAGNE 2016-2021 et le 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 : les prélèvements dans le forage viendront en remplacement de ceux du puits de surface et de l'utilisation de l'eau du réseau.
- 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 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 2016-2021 approuvé en novembre 2015 sont les suivantes :

- 1) - Repenser les aménagements de cours d'eau
- 2) - Réduire la pollution par les nitrates
- 3) - Réduire la pollution organique
- 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 :

- 1) **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.
7) il n'y a pas de déséquilibre entre la ressource disponible et le prélèvement.
8) 9) 10) 11) 12) 14) ne sont pas concernés par ce projet.

Disposition 7B 3 : Aucun nouveau prélèvement n'est prévu. Les prélèvements dans le forage viendront en remplacement de ceux effectués dans le puits de surface et de l'eau du réseau publique.

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 et si la ressource est présente, les volumes d'eau prélevés permettront de répondre aux besoins de l'exploitation.
- ✓ Le projet respectera les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE OUDON.
- ✓ Le forage viendra en remplacement du puits de surface de l'exploitation et de l'utilisation de l'eau du réseau publique.
- ✓ Le projet respectera l'arrêté du 11 septembre 2003.
- ✓ Un dossier de récolement sera adressé à la préfecture et au BRGM..
- ✓ En application de l'Article 9 de l'Arrête du 11 septembre 2003 « *lorsque le sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain est réalisé en vue d'effectuer un prélèvement dans les eaux souterraines, le déclarant s'assure des capacités de production de l'ouvrage par l'exécution d'un pompage d'essai* »
- ✓ 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 à :
Le :

Signature

ANNEXE 1

✓ FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA2000

PRÉFECTURE DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE



FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE
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 :

MONSIEUR MICKAEL MADIOT
 LD : LA FLEURARDIERE
 53 350 FONTAINE COUVERTE
 SIRET : 833 806 771 00014

Téléphone : 06 76 30 77 04 :

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 : FONTAINE COUVERTE

N° Département : **53**

Lieu-dit LA FLEURARDIERE

En site(s) Natura 2000

n° de site(s) : (FR93----

n° de site(s) : (FR93----

...

Hors site(s) FR5200630 à 39 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 :

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> < 1 mois | <input type="checkbox"/> 1 an à 5 ans |
| <input type="checkbox"/> 1 mois à 1 an | <input type="checkbox"/> > 5 ans |

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

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

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Printemps | <input type="checkbox"/> Automne |
| <input type="checkbox"/> Eté | <input type="checkbox"/> 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) :ELEVAGE

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.

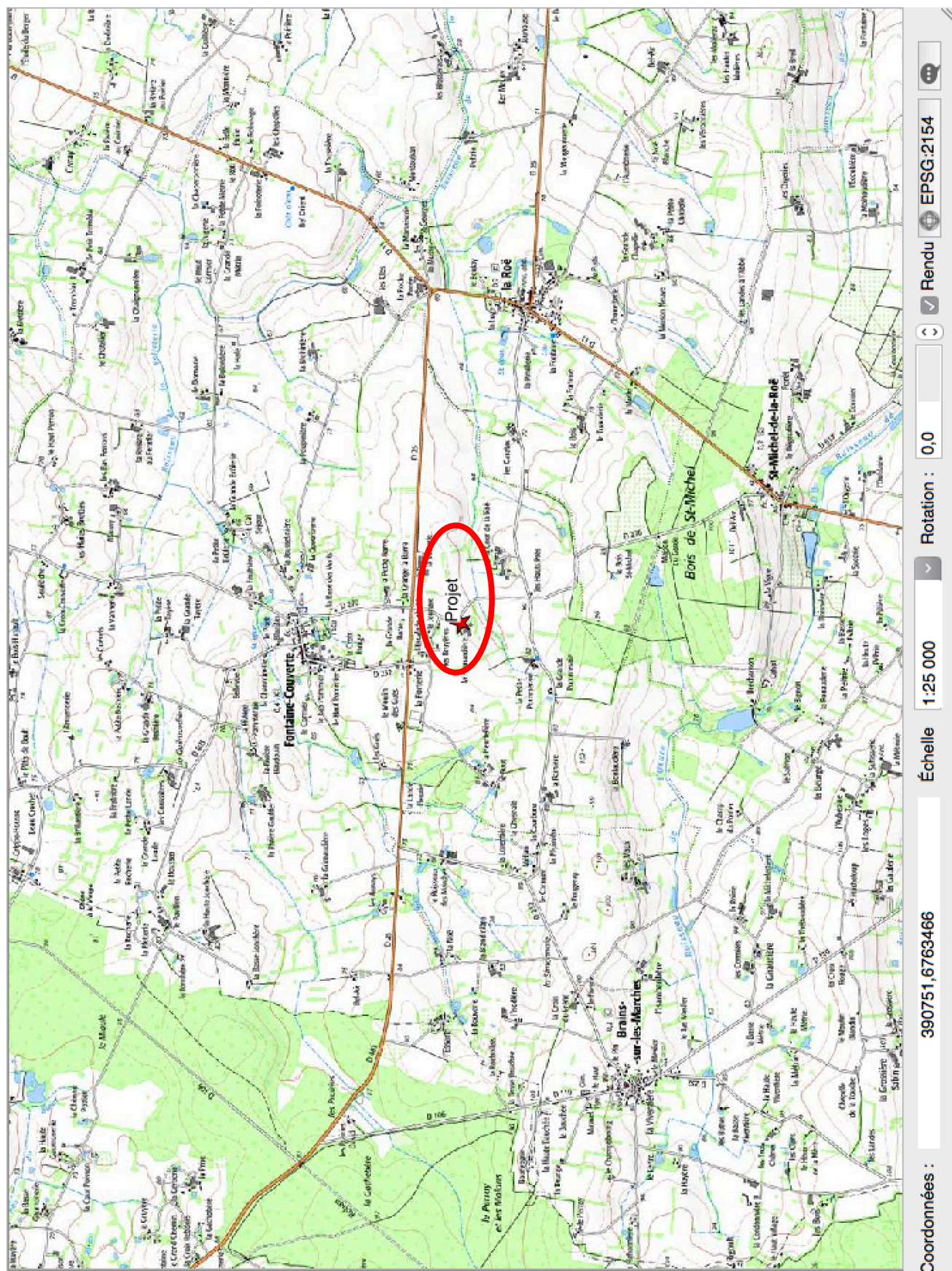
A

Le :09 /03 /2018

Signature

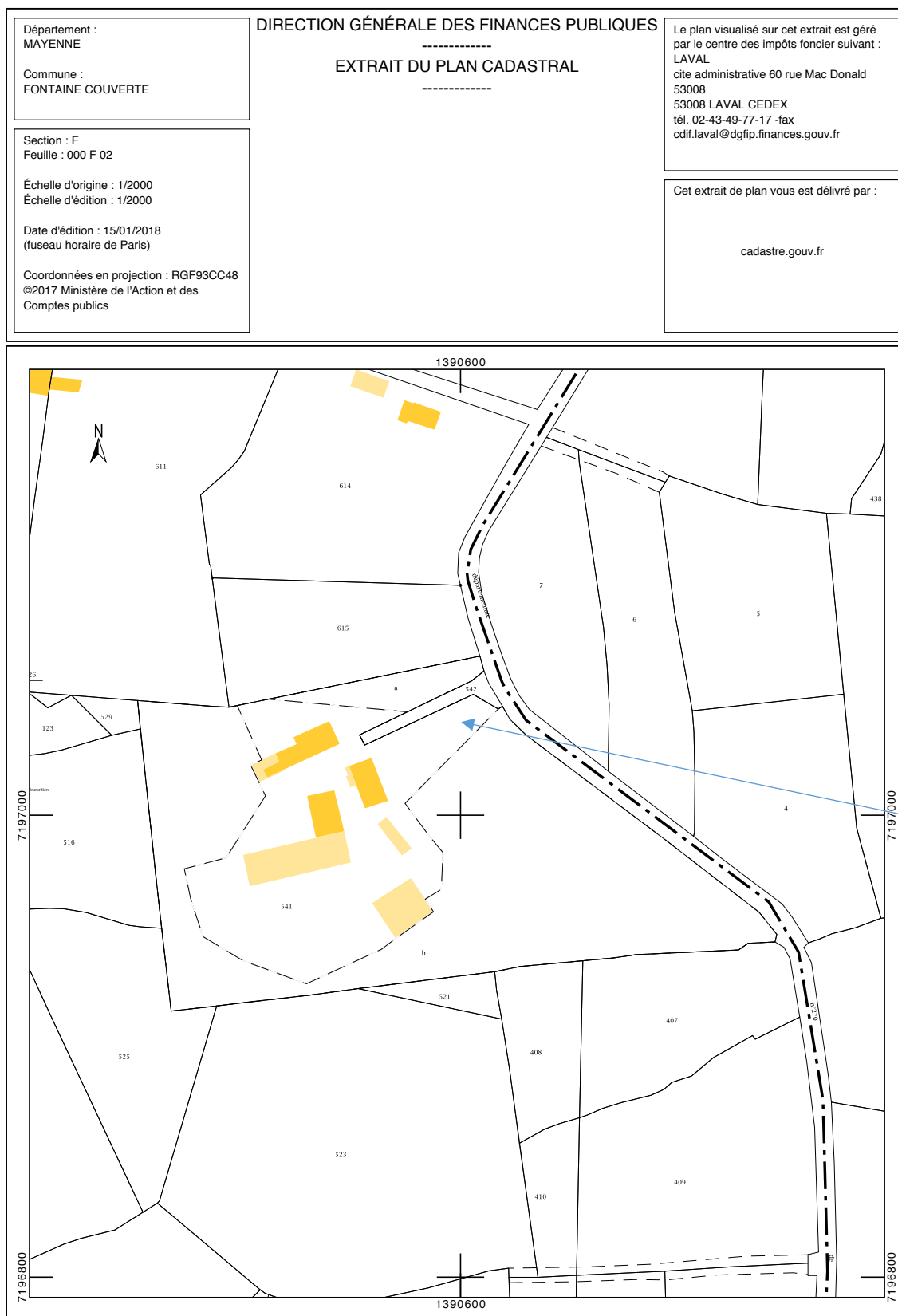
ANNEXE 2

✓ **Plan IGN**



ANNEXE 3

Plan cadastral



Arrêté portant décision d'examen au cas par cas
