



Effiterr

Prend soin de votre avenir

**Dossier loi sur l'eau régime
de la déclaration au titre de
la réglementation sur l'eau
et les milieux aquatiques**

**Projet Création d'un ouvrage
souterrain dont le débit
d'exhaure est inférieur à 1000
m³/an**

11/01/2019

**GAEC HAUSSER SCHADE
Le Petit Fresne
61 390 FERRIERES-LA-VERREURIE**

**Guillaume Chapurlat
Géologue Responsable du Service Eau
76-78 Rue du chemin de Maures – BP 138
61004 ALENCON
02 33 81 41 41
guillaume.chapurlat@effiterr.fr**

Sommaire

1.	Lettre du pétitionnaire	3
2.	Informations légales	3
3.	Présentation du projet	4
3.1.	<i>Réglementation en vigueur.....</i>	<i>4</i>
3.2.	<i>Identification du pétitionnaire.....</i>	<i>4</i>
3.3.	<i>Localisation du projet forage.....</i>	<i>5</i>
4.	Caractéristiques du projet de forage	6
4.1.	<i>Société retenue pour le projet.....</i>	<i>6</i>
4.2.	<i>Caractéristiques techniques.....</i>	<i>6</i>
4.3.	<i>Prescriptions techniques.....</i>	<i>7</i>
5.	Prélèvements envisagés	8
6.	Environnement et Incidences	9
6.1.	<i>Géologie.....</i>	<i>9</i>
6.2.	<i>Hydrogéologie.....</i>	<i>9</i>
6.3.	<i>Zone d'alimentation.....</i>	<i>10</i>
6.4.	<i>Hydrologie – Eaux superficielles.....</i>	<i>11</i>
6.5.	<i>Ouvrages préexistants.....</i>	<i>11</i>
6.6.	<i>Sources de pollution potentielle.....</i>	<i>12</i>
6.7.	<i>Incidences sur le milieu naturel.....</i>	<i>13</i>
6.8.	<i>Compatibilité avec le SDAGE.....</i>	<i>14</i>
6.9.	<i>Compatibilité avec le SAGE.....</i>	<i>18</i>
6.10.	<i>Compatibilité avec le PPR Inondation Loire Bretagne.....</i>	<i>19</i>
7.	Déroulement du chantier	20
7.1.	<i>Déroulement général.....</i>	<i>20</i>
7.2.	<i>Dispositifs de surveillance.....</i>	<i>20</i>
7.3.	<i>Dispositions en cas de non possibilité d'exploitation.....</i>	<i>20</i>
7.4.	<i>Essais de pompage.....</i>	<i>20</i>
7.5.	<i>Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives.....</i>	<i>20</i>
8.	En cas d'abandon du forage	20
	Annexe formulaire de pré-évaluation des incidences Natura 2000	21
	Annexes cartographiques	22

1. Lettre du pétitionnaire

Conformément à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (qui prévaut sur « La LEMA »), un dossier doit être monté et envoyé aux autorités concernées (police de l'eau ou préfecture suivant le régime du forage). Ces derniers pourront effectuer d'éventuelles prescriptions afin d'éviter tout risque de désagréments, que ce soit dans une dimension environnementale ou sociale.

Le GAEC Hausser Schade a fait appel à la société EURL EFFITERR pour rédiger le dossier de déclaration de forage. Ce forage se trouve sur la commune de FERRIERE-LA-VERRERIE (61390). L'EURL EFFITERR avait pour mission de :

- Relever l'implantation du forage ;
- Relever l'environnement du forage ;
- Définir les caractéristiques du projet de forage et de prélèvement.

2. Informations légales

La présente étude a pour objectif de présenter les éléments demandés au titre de l'article R214-32 du Code de l'Environnement, ainsi qu'au titre des rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0 et 1.3.1.0 de l'article R214-1, tout en suivant les prescriptions générales de l'Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1 1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

Le rapport actuel est réalisé à partir de renseignements fournis par le pétitionnaire et le maître d'ouvrage. Il ne saurait engager la responsabilité de l'EURL Effiterr quant à son utilisation comme une étude géotechnique, une étude de dimensionnement, au titre d'autres réglementations (ex : permis de construire), dans le cas où la configuration du projet serait modifiée, où encore si les informations du pétitionnaire se révélaient inexactes.

Seule l'entreprise de travaux sera habilitée à déterminer les moyens à mettre en œuvre pour la réalisation des travaux, tout en respectant les prescriptions décrites dans cette étude.

Les conditions d'application de cette étude ne sont applicables que dans le cadre de la configuration décrite dans ce dossier (débit, volume, utilisation, emplacement, etc.). Les conclusions et interprétations de cette étude sont valables à sa date de rédaction et toute réglementation ultérieure annule la validité et l'application de l'étude.

Cette étude ne garantit pas la qualité de l'eau ni le fonctionnement à long terme de l'ouvrage. L'entretien et la vérification de l'ouvrage sont à la charge du pétitionnaire.

Cette étude sera déposée au service instructeur (DDTM du département, DREAL, etc) en **trois exemplaires**, dans le but d'obtenir le récépissé de déclaration (ou l'accusé de réception dans le cadre d'une ICPE)

Ce n'est qu'à la réception du récépissé de déclaration que les travaux seront autorisés, tout en suivant les éventuelles prescriptions liées au récépissé.

Le pétitionnaire est prévenu de l'existence d'un délai légal d'instruction de deux mois après réception du récépissé de déclaration.

A l'issue de la réalisation de l'ouvrage, un dossier de récolement comprenant toutes les données acquises au cours des travaux ainsi que les résultats des essais de pompage OBLIGATOIRES, devra être réalisé et fourni au service instructeur.

3. Présentation du projet

Le pétitionnaire de la présente étude envisage la création d'un forage afin d'utiliser l'eau prélevée pour alimenter son élevage en eau. Ce prélèvement viendra en substitution au prélèvement actuel dans le réseau public. Il n'y aura donc pas d'augmentation des volumes d'eau consommés.

3.1. Réglementation en vigueur

Le projet peut être concerné par les rubriques suivantes de la nomenclature des opérations soumises à déclaration (D) en application de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement :

3.1.1. 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, 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 (D). »

3.1.2. Rubrique 1.1.2.0.

« Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :

1° Supérieur ou égal à 200 000 m³/ an (A) ;

2° Supérieur à 10 000 m³/ an mais inférieur à 200 000 m³/ an (D). »

Le volume total prélevé sera inférieur à 1000 m³/ an, donc, le projet n'est pas soumis à déclaration pour cette rubrique.

3.1.3. Rubrique 1.3.1.0.

« A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils :

1° Capacité supérieure ou égale à 8 m³ /h (A) ;

2° Dans les autres cas (D). »

3.1.4. Rubrique 2.1.0.1.

Le demandeur est une exploitation agricole classée en Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), rubrique Déclaration (élevage bovin).

Le débit de prélèvement maximum sera de 4 m³/h.

Le volume total prélevé prévu dans ce projet est de 999 m³/an.

L'emplacement du projet n'est pas situé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE).

Rédaction du formulaire Cas par Cas Cerfa n°14734	oui	non
Le Forage est à plus de 50 mètres de profondeur Profondeur du projet : 60m	X	

3.2. Identification du pétitionnaire

Le projet est requis par le pétitionnaire suivant :

NOM Prénom / Organisme	GAEC HAUSSER SCHADE
Représentants de l'organisme	M. Jonas HAUSSER
N° SIRET	404 424 327 00017
Adresse	Le Petit Fresne
Code Postal	61 390
Commune	Ferrières-la Verrerie
Téléphone	02 33 28 45 46 / 06 27 60 93 78

3.3. Localisation du projet forage

Le pétitionnaire envisage la création d'un forage

Département	Orne 61
Commune	FERRIERES-LA-VERRERIE
Adresse	Le Petit Fresne
Référence cadastrale (Section, numéro)	ZE 56
Occupation du sol	Parcelle agricole

Coordonnées du projet de forage

Altitude [m NGF]	X [Lambert II étendu]	Y [Lambert II étendu]	X [Lambert 93]	Y [Lambert 93]
239 m	457725.3	2406535.8	508956.7	6841085.3

Voir en annexe le plan IGN et le plan du cadastre



Emplacement du projet sur fond orthophotographique et cadastral(Source : geoportail.fr, 2019)

4. Caractéristiques du projet de forage

4.1. Société retenue pour le projet

L'entreprise qui exécutera les travaux de forage respectera la norme AFNOR NFX 10-999 (avril 2007), est la société suivante :

NOM Prénom / Organisme	GTR FORAGE
Représentant de l'organisme	MORICE Gwenaëlle
N° SIRET	491 006 235 00015
Adresse	Les Moulins
Code Postal	61100
Commune	MONTILLY SYR NOIREAU
Téléphone	02 33 62 33 01
Fax	02 33 96 07 16
Adresse courriel	contact@gtrforages.com

4.2. Caractéristiques techniques

	Désignation	Quantité
Tête de puits	Forage diamètre 250 mm au ROTARY de 0 à - 15 m	15 ml
	Pré tubage ACIER plein, diamètre 205/220 mm définitif de 0 à -15 m	15 ml
Forage	Forage diamètre 205 mm au MTF de -15 à -60 m	45 ml
Equipement de l'ouvrage	Tubage PVC plein/crépiné (slot 1 mm) diamètre 113/125 de 0 à - 60 m	60 ml
	Bouchon de fond vissé	1 u
	Gravillonnage (gravier roulé 2/4 mm)	45 ml
	Bouchon argile et cimentation esp inf./égal à 20 mm de 0 à - 10 m	15 ml
	Air lift simple colonne de nettoyage	1 h

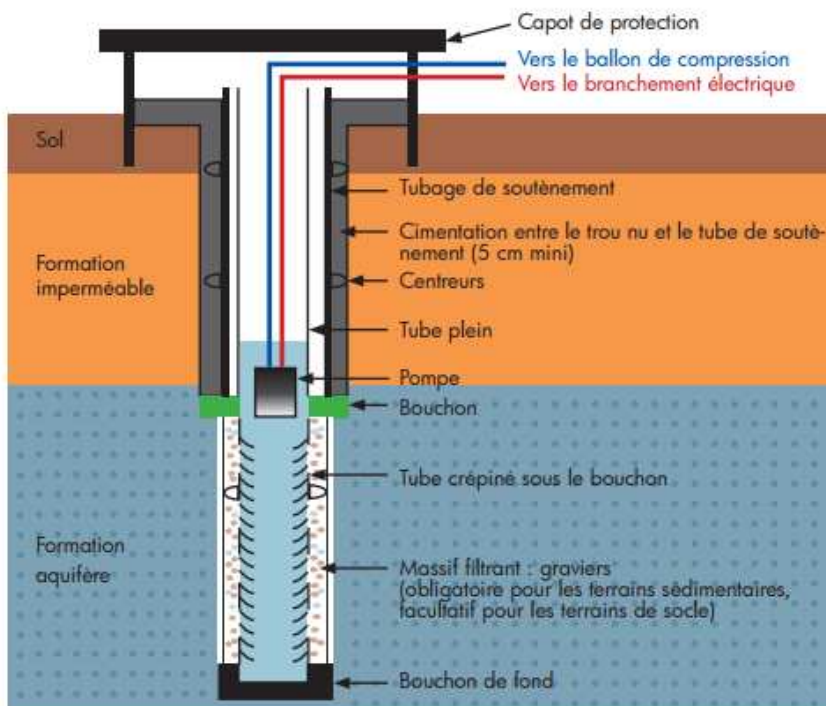
4.3. Prescriptions techniques

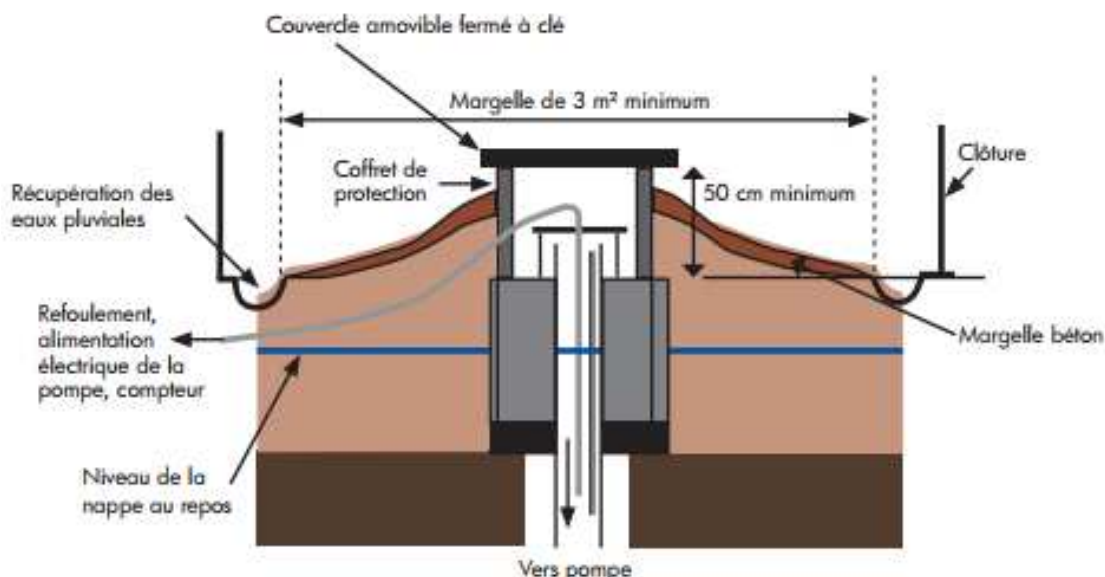
Afin de préserver la qualité de l'eau des nappes souterraines, en empêchant une pollution par infiltration ou par mélange d'eau de qualité moindre, **il est obligatoire de cimenter l'espace annulaire entre le terrain et le tubage**.

La cimentation sera donc effectuée, par injection sous pression par le bas, dès l'achèvement de l'installation du tubage définitif. Le forage sera cimenté à partir du toit de la nappe captée, ou sur toute la hauteur de formation altérée, jusqu'au niveau du sol.

Pour protéger la tête du tubage et assurer la continuité de l'étanchéité garantie par la cimentation annulaire, un ouvrage clos sera réalisé avec une dalle bétonnée périphérique.

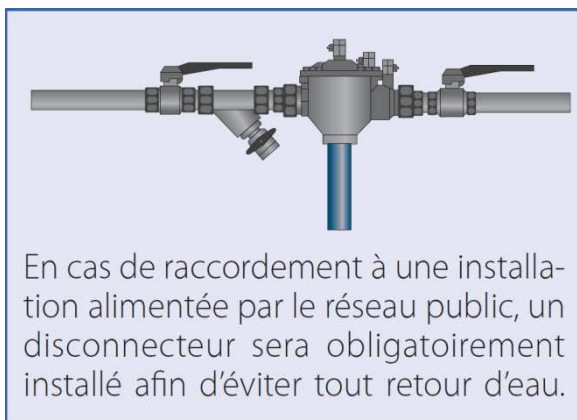
La tête de forage, au-dessus du terrain naturel, sera fermée par un regard muni d'un couvercle amovible fermé à clef.





Coupe technique prévisionnelle du forage et de son équipement (Source : à partir d'un document de la DREAL Basse Normandie, 2013)

Conformément à la réglementation, les volumes prélevés seront enregistrés grâce à la mise en place d'un compteur volumétrique



5. Prélèvements envisagés

Le choix de la construction du forage par le pétitionnaire est motivé par des aspects économiques et d'indépendance, d'approvisionnement en eau.

Les caractéristiques du prélèvement sont les suivantes :

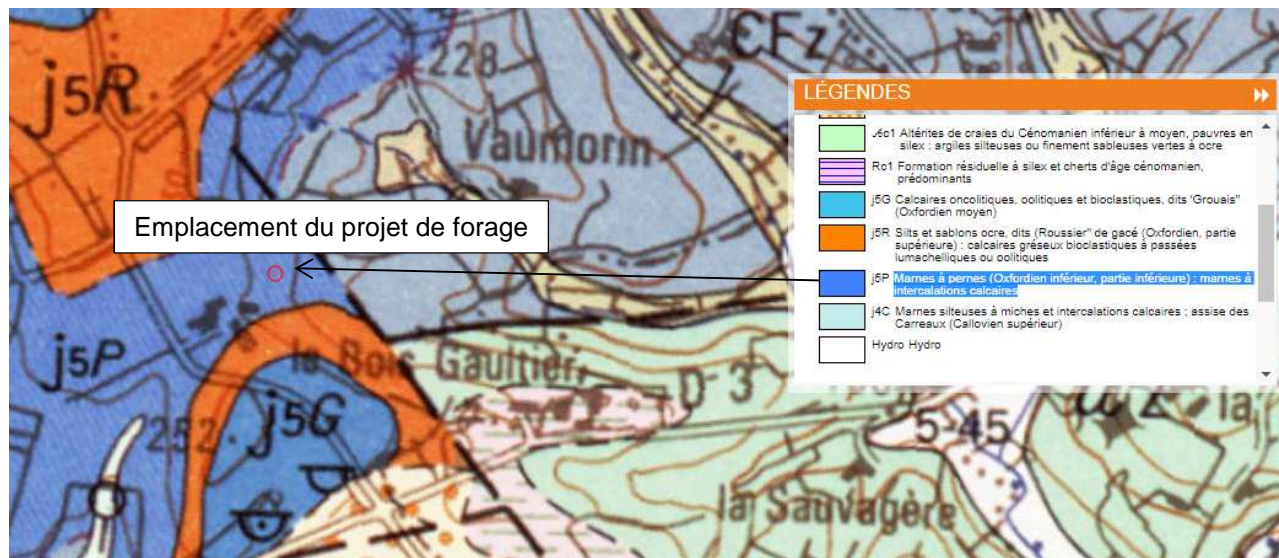
Débit nominal de la pompe [m ³ /h]	4 m ³ /h
Capacité totale maximale de la pompe [m ³ /h]	4 m ³ /h
Débit journalier maximum prélevé [m ³ /j]	2.74 m ³ /j
Débit annuel maximum prélevé [m ³ /an]	999 m ³ /an
Utilisation annuelle maximale [nombre de jours]	365 jours
Utilisation de l'eau prévue	Elevage bovin
Profondeur de la pompe [m]	55 m

Les eaux prélevées par pompage serviront pour réduire l'utilisation d'eau publique, la question du rejet des eaux prélevées n'est donc pas à traiter.

6. Environnement et Incidences

6.1. Géologie

Après consultation de la carte géologique (source : Infoterre.brgm.fr). La zone étudiée se situe dans socle géologique « **Marnes à pernes (Oxfordien inférieur, partie inférieure) : marnes à intercalations calcaires.** »



Au niveau du projet, les formations traversées lors des travaux de forage sont les suivantes :

- 0 – 10 m : Marnes à pernes
- 10 – 50 m : Assise à Carreaux
- 50 – 120 m : Marnes silteuses Callovien

Voir en annexe Log Stratigraphique et la coupe prévisionnelle de l'ouvrage.

6.2. Hydrogéologie

La masse d'eau niveau du projet est : « **Marnes du Callovien Sarthois** ». La carte complète de la masse d'eau est disponible en annexe.



Masse d'eau souterraine au niveau du projet (Source : ADES, 2018)

6.3. Zone d'alimentation

Les précipitations moyennes annuelles sont de **746.7 mm** au niveau de la commune **d'Alençon**.

Source Météo-France.

Le taux d'infiltration efficace est de l'ordre de 30 % à 50 % du volume précipité.

Par une méthode d'approximation théorique, la superficie au sol impliquée dans la zone d'alimentation du forage est représentée par le quotient du volume d'eau annuel prélevé divisé par la part des pluies efficaces infiltrées.

	Recharge faible 30%	Recharge importante 50%
Volume d'eau annuel prélevé en m ³ /an (1)	999	
Pluies efficaces selon type de recharge en m/an (2)	0.300	0.500
Surface zone d'alimentation en m ² (3)	3330	1998
Volume annuel (1) /pluies efficaces (2)		
Rayon depuis le forage en m $R = \sqrt{(3) / 3.1416}$	32.6	25.2

L'impact du projet sera faible à négligeable sur la ressource en eau.



Zone d'alimentation en eau du forage pour une recharge faible (Source : Infoterre.brgm.fr, 2019)

6.4. Hydrologie – Eaux superficielles

Il n'y a aucun ruisseau à proximité du projet de forage. Le ruisseau le plus proche est situé à 360 m à l'est de l'emplacement prévu.

La topographie du site présente une pente orientée vers l'Est, les eaux superficielles et les eaux des structures agricoles s'écoulent donc selon cette orientation.

Situation du projet	OUI	NON
Dans une zone Inondable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dans une zone submersible	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dans une zone humide	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

➤ **Analyse de l'impact du projet de forage sur les cours d'eau environnants :**

Le forage captera l'eau en profondeur dans la nappe, entre 20 et 60 m de profondeur. Cette nappe ne contribue pas localement à l'alimentation de ces cours d'eau. L'eau prélevée proviendra d'un réseau de fissures en profondeur.

De plus, le forage sera pré-tubé avec un tube d'acier étanche puis cimenté de 0.5 à 15 m de profondeur. Cette isolation totale de la tête d'ouvrage garantit une absence totale de circulation d'eau ou de remontée de nappe par l'intermédiaire du forage.

Le risque de pollution par les eaux superficielles et agricoles est écarté car le forage est cimenté en profondeur, créant une barrière entre les eaux de ruissellement et les eaux souterraines.

➤ **Analyse de l'impact du projet de forage sur les zones inondables**

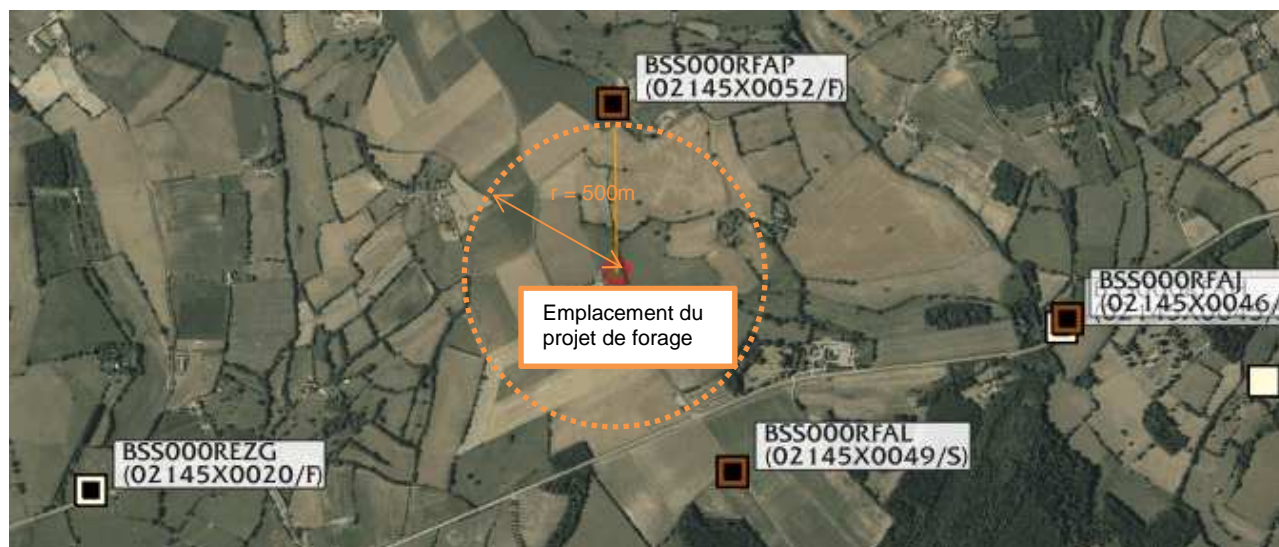
L'emplacement du projet est dans une zone à risque inondation très faible au niveau des sédiments.

Le projet ne se situe pas dans une zone inondable, ni dans une zone submersible, ni dans une zone humide. Afin de préserver l'environnement et dans le souci de sa pérennité, le forage sera réalisé avec une cimentation en profondeur. De plus, l'eau prélevée proviendra d'un réseau de fissures en profondeur, l'impact sur les zones humides superficielles sera donc minime.

En raison de la protection du forage, de part sa cimentation, et sa protection en surface, aucune eau ne pourra s'infiltrer vers le forage et ainsi risquer de polluer la nappe.

6.5. Ouvrages préexistants

Dans un périmètre de 500 m autour de la zone étudiée, il n'existe aucun ouvrage répertorié à la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du BRGM.



Emplacement des forages de la BSS dans un rayon de 500m (Source : Infoterre.brgm.fr, 2019)

6.6. Sources de pollution potentielle

Situation du projet	OUI	NON
A plus de 2 km d'un site ou sol pollué référencé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 2 km d'un site industriel BASIAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 200 m des décharges et installations de stockage de déchets ménagers ou industriels	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 35 m des bâtiments d'élevage et de leurs annexes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 35 m des ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif, des canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 35 m de parcelles concernées par les épandages de boues issues des stations de traitements des eaux usées urbaines ou industrielles et des épandages de déchets issus d'installations classées pour la protection de l'environnement ; - à plus de 35m des voies de communication importantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A plus de 35 m des stockages et aire de manipulation d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou d'autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dans un périmètre de protection de captages AEP	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dans un périmètre de protection des stockages souterrains de gaz, d'hydrocarbures ou de produits chimiques.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Le projet de forage respecte au maximum les distances réglementaires de l'arrêté du 11 septembre 2003 et la distance est compensée par une cimentation en profondeur.

6.7. Incidences sur le milieu naturel

Situation du projet	OUI	NON
Une zone d'arrêté de protection de biotope (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un parc national (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un parc naturel régional (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une réserve biologique (ONF)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une réserve de la biosphère (MAB)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une réserve nationale de chasse et faune sauvage (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une réserve naturelle (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un site Natura 2000 - Directive Habitats (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un site Nature 2000 - Directive Oiseaux (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un terrain du conservatoire du littoral (CELRL)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une ZNIEFF de type II (MNHN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une ZNIEFF de type (MNHN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une zone humide d'importance internationale Ramsar (MEDDTL-DIREN)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un site classé	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un site inscrit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une zone sensible aux mouvements de terrain tels que des affaissements, des effondrements, des éboulements, des chutes de pierres et de blocs ou de glissements de terrain	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Une zone à proximité de cavités inventoriées	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un terrain prédisposé aux marnières	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un schéma de cohérence territoriale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un plan local d'urbanisme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Un Plan de Prévention des Risques PPR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Aléa	Niveau
Retrait-gonflement des argiles	Aléa faible
Amiante environnementale	Aléa nul à très faible

6.8. Compatibilité avec le SDAGE

La commune de Ferrières-la Verrerie est incluse dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne, document adopté le 05/11/2015 et approuvé par arrêté le 01/12/2015. Ce document définit les objectifs suivants :

Ce document définit les objectifs suivants :

SDAGE LOIRE BRETAGNE

Enjeux	Orientation	Projet de forage
Repenser les aménagements de cours d'eau	1) Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Il n'y a pas de rejet des eaux ni de matière polluante pour le projet
	2) Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	3) Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	projet à plus de 100 m d'un ruisseau
	4) Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	projet à plus de 100 m d'un ruisseau
	5) Limiter et encadrer la création de plans d'eau	projet à plus de 100 m d'un ruisseau
	6) Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	projet à plus de 100 m d'un ruisseau
	7) Favoriser la prise de conscience	projet non concerné
	8) Améliorer la connaissance	projet non concerné
Réduire la pollution par les nitrates	9) Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	Il n'y a pas de rejet des eaux ni de matière polluante pour le projet
	10) Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	
	11) Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	Non concerné
	12) Améliorer la connaissance	Non concerné
Réduire la pollution organique et bactériologique	13) Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Il n'y a pas de rejet des eaux ni de matière polluante pour le projet
	14) Prévenir les apports de phosphore diffus	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	15) Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	16) Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	17) Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Non concerné
Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	18) Réduire l'utilisation des pesticides	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	19) Aménager les bassins versants	projet à plus de 100 m d'un

	pour réduire le transfert de pollutions diffuses	ruisseau
	20) Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	21) Développer la formation des professionnels	
	22) Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	23) Améliorer la connaissance	
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	24) Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances	Le projet respecte l'environnement déjà présent
	25) Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Le projet respecte l'environnement déjà présent
	26) Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	Le projet respecte l'environnement déjà présent
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	27) Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	Le projet respecte l'environnement déjà présent
	28) Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	Pas de périmètre de protection
	29) Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	30) Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	Le projet respecte l'environnement déjà présent
	31) Réserver certaines ressources à l'eau potable	Pas de périmètre de protection à Essay
	32) Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	33) Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
Maîtriser les prélèvements d'eau	34) Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Aucune substance dangereuse n'est rejetée
	35) Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage	Le projet respecte l'environnement déjà présent
	36) Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	Zone d'alimentation peu étendue du fait d'un prélèvement peu important, et surveillance de la nappe grâce au réseau piézométrique
	37) Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal	Le projet respecte l'environnement déjà présent

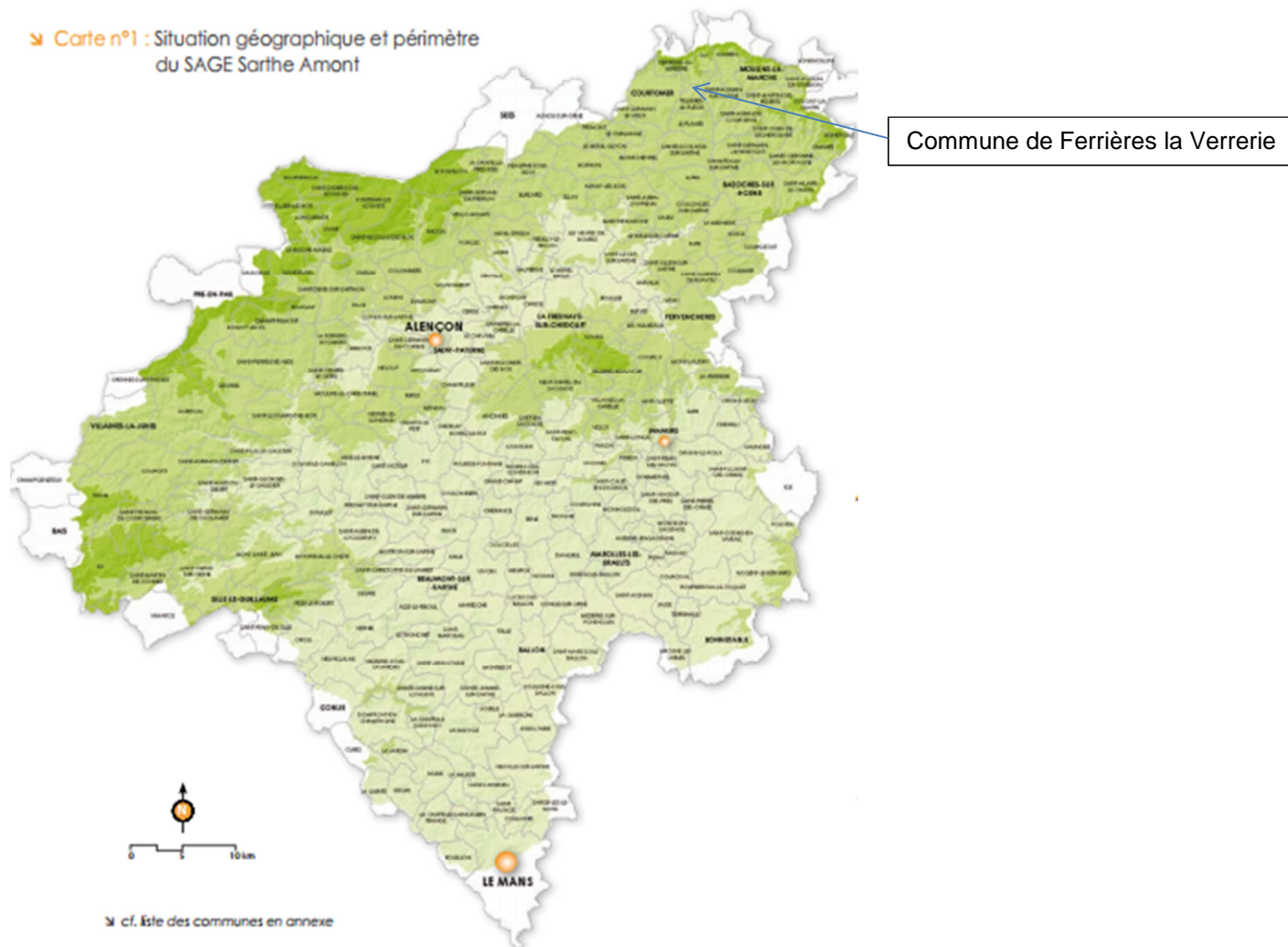
	38) Gérer la crise	Le projet respecte l'environnement déjà présent
Préserver les zones humides	39) Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	Zone d'alimentation peu étendue du fait d'un prélèvement peu important, et surveillance de la nappe grâce au réseau piézométrique
	40) Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	Zone d'alimentation peu étendue du fait d'un prélèvement peu important, et surveillance de la nappe grâce au réseau piézométrique
	41) Préserver les grands marais littoraux	Non concerné
	42) Favoriser la prise de conscience	Le projet respecte l'environnement déjà présent
	43) Améliorer la connaissance	
Préserver la biodiversité aquatique	44) Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	Le projet respecte l'environnement déjà présent
	45) Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	Non concerné
	46) Mettre en valeur le patrimoine halieutique	Non concerné
Préserver le littoral	47) Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	Non concerné
	48) Limiter ou supprimer certains rejets en mer	Non concerné
	49) Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	Non concerné
	50) Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	Non concerné
	51) Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	Non concerné
	52) Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	Non concerné
	53) Améliorer la connaissance des milieux littoraux	
	54) Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	
	55) Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	Non concerné
	Préserver les têtes de bassin versant	56) Restaurer et préserver les têtes de bassin versant
57) Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant		
Faciliter la gouvernance locale et renforcer la	58) Des Sage partout où c'est « nécessaire »	Le projet respecte l'environnement déjà présent

cohérence des territoires et des politiques publiques	59) Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	
	60) Renforcer la cohérence des politiques publiques	
	61) Renforcer la cohérence des Sage voisins	
	62) Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	
	63) Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	
Mettre en place des outils réglementaires et financiers	64) Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau	Mise en relation des structures et des outils SAGE SDAGE
	65) Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	
Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	66) Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	
	67) Favoriser la prise de conscience	
	68) Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	

Le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE Loire Bretagne.

6.9. Compatibilité avec le SAGE

Le projet est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Sarthe Amont ». Le SAGE du bassin versant de la Sarthe Amont a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 16 décembre 2011, suite à son adoption par la Commission Locale de l'Eau le 11 octobre 2011. Il est en phase de mise en oeuvre.



Le SAGE comporte deux parties :

- 1) Le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) : Il fixe les orientations et les dispositions pouvant être opposables aux décisions de l'Etat et des collectivités locales. Le PAGD relève du principe de compatibilité. Cela signifie que tout projet développé sur le territoire du SAGE ne doit pas être contradictoire avec son contenu.
- 2) Le règlement du SAGE : Il définit les prescriptions opposables aux tiers par rapport aux activités relevant de la nomenclature « loi sur l'eau ». L'opposabilité aux tiers signifie que les modes de gestion, les projets ou les installations d'un tiers devront être conformes avec le règlement du SAGE. En cas de non respect, les contrevenants pourront être verbalisés.

Les principaux enjeux du SAGE de la Sarthe Amont sont :

- L'amélioration de la qualité des eaux de surface,
- L'amélioration des ressources en eau potabilisable,
- La lutte contre l'eutrophisation,
- La protection des populations piscicole,
- La gestion quantitative de la ressource en eau (crues et étiages)
- La lutte contre les inondations.

Le projet de forage ne remet pas en cause les objectifs du SAGE.

6.10. Compatibilité avec le PPR Inondation Loire Bretagne

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (**PGRI**) du bassin Loire-Bretagne a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin par arrêté du 23 novembre 2015. Son application est entrée en vigueur le 22 décembre 2015, date de sa date de publication au Journal Officiel.

C'est un document stratégique pour la gestion des inondations sur le bassin Loire Bretagne, initié par une Directive européenne, dite « Directive Inondation » dont les objectifs ont été repris dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II). Cette politique repose sur plusieurs niveaux :

- au niveau national : la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation approuvée en octobre 2014,
- au niveau du bassin Loire Bretagne :
 - o l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) : diagnostic qui éclaire sur les enjeux des risques passés, actuels et futurs - élaborée en 2011
 - o l'identification de territoires à risques importants d'inondation (TRI) - réalisée en 2012
 - o la cartographie des surfaces inondables et des risques à l'échelle de ces TRI – réalisée de 2013 à 2014
 - o le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) – adoption en décembre 2015
- au niveau intercommunal : les Stratégies Locales de gestion des risques d'inondation déclinent les objectifs du PGRI pour réduire les impacts des inondations sur les territoires à risques importants d'inondation.

Ce plan définit 6 grands objectifs pour le bassin déclinés en plusieurs propositions :

- 1) Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines,
- 2) Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque,
- 3) Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable,
- 4) Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale,
- 5) Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation,
- 6) Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

La carte des zonages réglementaires a été consultée.

La commune de Ferrières-la-Verrerie n'est pas située dans un territoire reconnu comme à risque d'inondation important (TRI).

Le projet est compatible avec les objectifs définis dans le PGRI.

7. Déroulement du chantier

7.1. Déroulement général

Lors de la réalisation des forages, le maître d'œuvre s'assurera de prendre les précautions nécessaires pour ne pas polluer l'environnement de la zone de chantier.

Le chantier débutera en début d'année 2019 et durera une à deux journées selon les éventuelles difficultés rencontrées. Au cours de la foration, le maître d'œuvre explicitera les différentes formations géologiques rencontrées, les niveaux pyriteux, ainsi que les débits des différentes arrivées d'eau.

Les déblais de forage, les boues et eaux extraites lors de la foration, feront l'objet d'une décantation avant d'être évacuées ou dispersées sur le terrain du pétitionnaire. Ces éléments naturels ne seront pas pollués par l'action du forage, ils n'engendreront aucune pollution.

7.2. Dispositifs de surveillance

Les moyens de surveillance prévus sont constitués d'un compteur volumétrique dont le relevé sera consigné tous les mois sur un registre, ainsi qu'un tube guide dans lequel une sonde piézométrique pourra être insérée pour le contrôle du niveau d'eau.

7.3. Dispositions en cas de non possibilité d'exploitation

Les dispositions et techniques prévues pour combler les sondages, forages et ouvrages souterrains en cas de non possibilité d'exploitation sont les suivantes (extraites du BRGM) :

- Comblement de l'intérieur du forage par du matériau inerte (gravier siliceux),
- Mise en place d'un bouchon d'argile gonflante (type sobranite) de -7m à -5m,
- Cimentation de -7m à -0,5m,
- Et comblement avec de la terre végétale.

Par cette disposition, l'absence de transfert de pollution ou de circulation d'eau de qualité différente est garantie.

7.4. Essais de pompage

Afin de définir le débit optimal pour améliorer la durée de vie de l'équipement du forage ainsi que la pérennité de la ressource, des essais de pompage OBLIGATOIRES (Article 9 de l'arrêté du 11 septembre 2003) seront réalisés. Les essais de pompage seront effectués par paliers d'une durée d'une heure avec un débit croissant pour chaque palier, entrecoupés de phases de non-pompage.

7.5. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives

Le GAEC Hausser Schade prélève actuellement l'eau du réseau public et, afin d'être autonome, le forage est la seule alternative pour un prélèvement d'eau respectant les lois et correspondant aux besoins du pétitionnaire.

8. En cas d'abandon du forage

En cas d'abandon du forage, le comblement sera réalisé par des techniques appropriées garantissant l'absence de circulations entre les nappes et l'absence de transferts de pollution. Un rapport devra être envoyé au préfet faisant mention des références de l'ouvrage comblé, de l'aquifère concerné et des travaux de comblement effectués.

Cas particulier des forages en périmètre de captage d'eau destinée à l'alimentation humaine ou interceptant plusieurs aquifères superposés :

Le préfet sera informé au moins un mois avant le début des travaux des dates et de la technique utilisé pour le comblement, ainsi que de l'aquifère et de la géologie de la zone concernée. Le cas échéant, dans les deux mois qui suivent les travaux, les modifications apportées au document préalablement transmis devront être communiquées au préfet

Annexe
formulaire de pré-évaluation
des incidences Natura 2000

 <p>Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement BASSE-NORMANDIE</p>	FORMULAIRE DE PRE-EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 Version du 3 mars 2011	 <p>NATURA 2000</p>
---	--	--

AVERTISSEMENT PREALABLE : ce formulaire n'est pas adapté aux programmes, plans ou projets qui sont soumis à étude d'impact, notice d'impact ou autre rapport environnemental. La démarche d'évaluation des incidences Natura 2000 est à mener dans le cadre de ces procédures et fait l'objet d'un rapport en conformité avec les dispositions propres à chacune d'elle (exemple : étude d'impact ICPE, dossier loi sur l'eau...).

De même, un formulaire-type existe également pour les organisateurs de manifestations sportives soumis désormais au régime d'évaluation des incidences. Celui-ci est disponible sur le site internet de la DREAL de Basse Normandie : www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr , rubrique "biodiversité"

A quoi sert ce formulaire ?

Les projets qui ont lieu dans ou à proximité d'un site Natura 2000 ne doivent pas avoir d'incidences sur la biodiversité qui a justifié leur désignation.

Ce formulaire permet de répondre aux questions préalables suivantes : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ? Quels sont les points-clés de mon projet sur lesquels l'administration portera son attention ?

*Ce formulaire est avant tout destiné aux porteurs de projets qui estiment pouvoir démontrer simplement à l'administration l'absence d'incidence prévisible de leur projet sur un site Natura 2000. **On entend ici par "projet" l'ensemble des documents de planification, les projets, les manifestations sportives, les travaux...** soumis réglementairement à évaluation d'incidences. Le formulaire permet, par une comparaison entre le projet et les enjeux du site Natura 2000, de réaliser une première évaluation de son incidence sur un site Natura 2000 et de s'affranchir d'une étude approfondie s'il peut être démontré par ce formulaire l'absence d'incidence.*

Par qui ce formulaire doit-il être renseigné ?

*Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, avec les informations qui lui sont accessibles. Vous trouverez des adresses utiles en page 8 pour vous aider. 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, après évaluation des impacts et présentation d'un argumentaire étayé en ce sens

Pour qui ?

*Une fois complété, ce formulaire doit être fourni au **service administratif instruisant le projet** pour lui permettre de poursuivre l'instruction de la demande d'autorisation.*

!/ ** Joindre **obligatoirement une carte de localisation précise du projet (emprise temporaire et définitive du projet, du chantier, des accès...) sur une carte au 1/25 000^e, un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.). Le cas échéant, joindre une carte illustrant l'étendue géographique du territoire sur lequel les incidences peuvent se faire sentir.

Coordonnées du porteur de projet :

Intitulé du projet : Création d'un forage avec prélèvement d'eau
Nom du demandeur : GAEC Hausser Schade
Société :
Commune(s) et département(s) concernés par le projet : Orne, Ferrieres la
..... Verrerie 61390
Adresse du demandeur : Le Petit Frêne
.....
Téléphone : 02 33 28 45 46 Fax :
Email :

1. Description du projet

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

a. Nature du projet

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.).

.....
. Projet de création d'un forage pour limiter l'utilisation d'eau par un AGRICULTEUR pour son élevage de BOVIN..
.....
.....
.....

b. Localisation et cartographie

Département : ORNE
Commune(s) : FERRIERES LA VERRERIE 61390
.....
.....
.....

Le projet est situé sur un ou plusieurs site(s) Natura 2000 : Oui Non
Nom du site : code FR25.....
Nom du site : code FR25.....

Hors site Natura 2000 A quelle distance ?
A 2.8 km (m ou km) du site (nom) : Haute Vallée de la Sarthe FR 2500107
A (m ou km) du site (nom) :

c. Etendue du projet

Emprise au sol du projet :¹⁰ (m² / ha)

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)

- Emprise linéaire en phase chantier :^{100 m} (m / km)

- Emprise linéaire en phase d'exploitation ou de fonctionnement : (m / km)

Préciser si le projet comportera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

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

.La phase chantier concerne la création du forage, ainsi que l'installation de la station de pompage et des réseaux d'eau. La phase exploitation concerne le fonctionnement de la station de pompage (prélèvement d'eau).

.....
.....
.....
.....

d. Durée prévisible et période envisagée du projet :

- Projet, manifestation : diurne / nocturne

- Durée précise si connue :² (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(s) :

Printemps

Automne

Eté

Hiver

- Fréquence :

chaque année

chaque mois

autre (préciser) : 1 fois, lors de la phase chantier

e. Entretien / fonctionnement / rejet

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

En phase exploitation, le projet ne prévoit pas de rejets dans le milieu naturel.
.....
.....
.....
.....
.....
.....

f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet :
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> < 5 000 € | <input type="checkbox"/> de 20 000 € à 100 000 € |
| <input checked="" type="checkbox"/> de 5 000 à 20 000 € | <input type="checkbox"/> > à 100 000 € |

2. Caractérisation de la zone d'influence du projet

La zone d'influence d'un projet est plus grande que la zone d'implantation, elle 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...).

Cocher les cases ci-dessous selon la nature de l'influence à distance du projet et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000 ou au 1/50 000.

- Rejets dans le milieu aquatique
- Émission de poussières, de vibrations
- Pollutions chimiques
- Réalisation de pistes de chantier, circulation
- Réalisation de parkings, de stationnements
- gestion et circulation du public
- Rupture de corridors écologiques
- Perturbation d'une espèce
- Bruits
- Autres incidences

PRÉFECTURE DE LA RÉGION BASSE-NORMANDIE

3. Milieux naturels et espèces Natura 2000

Cette partie est consacrée à un état des lieux écologique de l'emprise et de la zone d'influence du projet.

Renseigner les tableaux page suivante en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et des espèces d'intérêt européen.

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

Photo 1 :

Photo 2 :

Photo 3 :

LISTE DES HABITATS NATURELS CONCERNÉS :

TYPE DE VEGETATION (Habitats naturels)		Commentaires sur l'incidence du projet
Milieux ouverts	Prairies naturelles	
	Prés maigres	
	Landes sèches	
	Haies	
	Arbres têtards	
	Autres :	
Milieux forestiers	Forêt de feuillus	
	Landes boisées	
	Autres :	
Milieux rocheux	Falaises, escarpements	
	Affleurements rocheux	
	Eboulis	
	Cavité à chauve-souris	
	Autre :	
Milieux humides et aquatiques	Marais	
	Landes humides	
	Mares	
	Fossés	
	Cours d'eau	
	Herbiers aquatiques	
	Etangs	
	Tourbières	
	Gravières	
	Prairies humides	
Autre :		
Milieux littoraux et marins	Falaises	
	Récifs	
	Herbiers de zostères	
	Plages et bancs de sable	
	Dunes	
	Prés salés	
	Lagunes	
Autres :		
Autre type de milieu	

LISTE DES ESPECES DE FAUNE ET DE FLORE CONCERNÉES :

Précisez les espèces d'intérêt européen présentes
(consultez la liste jointe en annexe pour vous orienter) :

GROUPES D'ESPÈCES	Nom de l'espèce	Commentaires sur l'incidence du projet
Plantes		
Mollusques		
Crustacés		
Insectes		
Poissons		
Amphibiens, reptiles		
Oiseaux		
Mammifères		

4.Incidences du projet

Décrivez sommairement les incidences potentielles de votre projet sur les espèces et sur les habitats naturels d'intérêt européen, en phase chantier et en fonctionnement.

Destruction ou détérioration d'habitat naturel (indiquer type d'habitat et surface) :

.....
Le projet de forage se situe à plus d'1 km d'une zone Natura 2000. A cette distance, aucune destruction ou ..
détérioration d'habitat naturel n'est à craindre. ..

En conclusion, y-a-t-il un risque de destruction d'habitat naturel : Oui Non

Destruction d'espèces ou d'habitat d'espèces (indiquer ces espèces) :

.....
Le projet se situe à plus d'1 Km d'une zone Natura 2000. A cette distance, aucune destruction d'espèces n'est à ..
craindre. ..

En conclusion, y-a-t-il un risque de destruction d'espèces ou d'habitat d'espèce : Oui Non

Perturbations d'espèces (reproduction, repos, alimentation, migration...):

.....
Le projet se situe à plus d'1 km d'une zone Natura 2000. A cette distance, aucune perturbation d'espèce n'est à ..
craindre. ..

En conclusion, y-a-t-il un risque de perturbation d'espèces : Oui Non

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 :

- *un habitat naturel d'intérêt européen risque d'être détruit ou dégradé dans un site Natura 2000.*
- *une population ou un habitat d'espèce d'intérêt européen risque d'être détruit ou perturbé dans un site Natura 2000.*

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ?

NON : ce formulaire accompagné de ses pièces, est remis au service instructeur avec la demande d'autorisation ou avec la déclaration. Si le service instructeur valide cette conclusion, il ne vous sera pas demandé d'évaluation d'incidences plus détaillée.

OUI : ce formulaire doit être complété par une évaluation d'incidences plus étayée qui sera remise au service instructeur avec la demande d'autorisation ou avec la déclaration. Cette évaluation d'incidence devra détailler les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'incidence du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt européen.

A (lieu) : Alençon
Le (date) : 11/01/2019

Nom, fonction et signature :

Gillaume CHAPURLAT, Responsable Effiterr Eau,
représentant pour le maître d'ouvrage.

EFFITERR
76 - 78 Chemin de Maures
61004 ALENÇON Cedex
Tél. : 02 33 81 41 41 - Fax : 02 33 81 41 40
Siret 403 719 986 00028

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

Informations de base :

Site Internet www.natura2000.fr

Informations sur la procédure d'évaluation d'incidences Natura 2000

Demandez « L'Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000 » à la DREAL

Fiches descriptives des sites Natura 2000 de Basse-Normandie, Document d'objectifs de chaque site Natura 2000 :

Site Internet de la DREAL : www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr

Carte des sites Natura 2000

Site de cartographie en ligne de la DREAL (**CARMEN, onglet Patrimoine naturel**) :

Carte d'identité officielle des sites Natura 2000 (Formulaires Standards de Données) :

Site du Muséum d'Histoire Naturelle <http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

Conseils et expertise pour chaque site :

Liste des opérateurs Natura 2000 de Basse-Normandie sur le site internet de la DREAL.

Annexes cartographiques

- Localisation du projet carte IGN 1/25000
- Photographie aérienne du projet vue éloignée
- Photographie aérienne du projet vue rapprochée
- Localisation du projet sur fond cadastral
- Localisation des zones Natura 2000 carte IGN 1/50 000
- Plan de la masse d'eau
- Log Stratigraphique et la coupe prévisionnelle de l'ouvrage

Emplacement du projet 1/25000

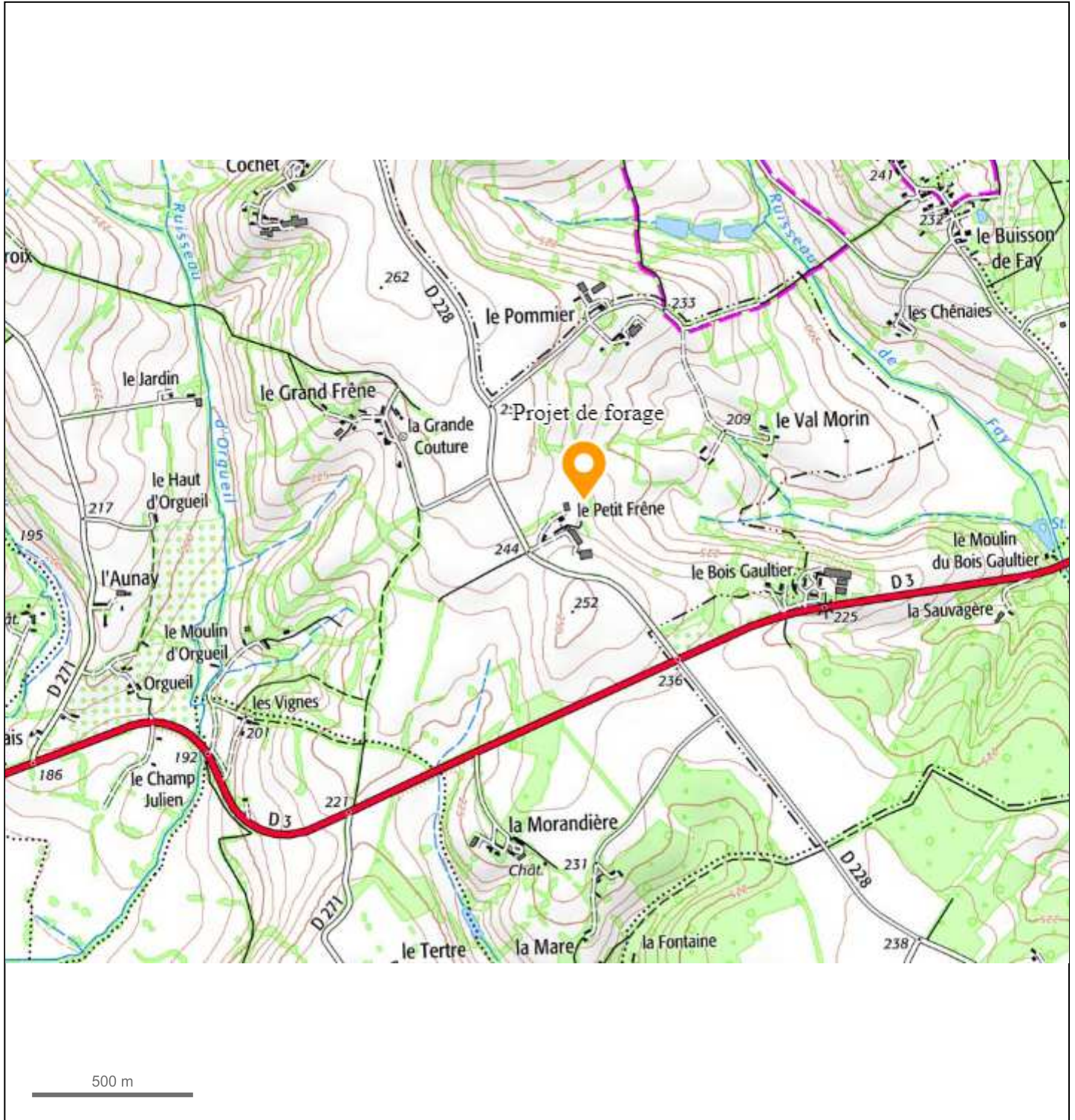


photo vue éloignée

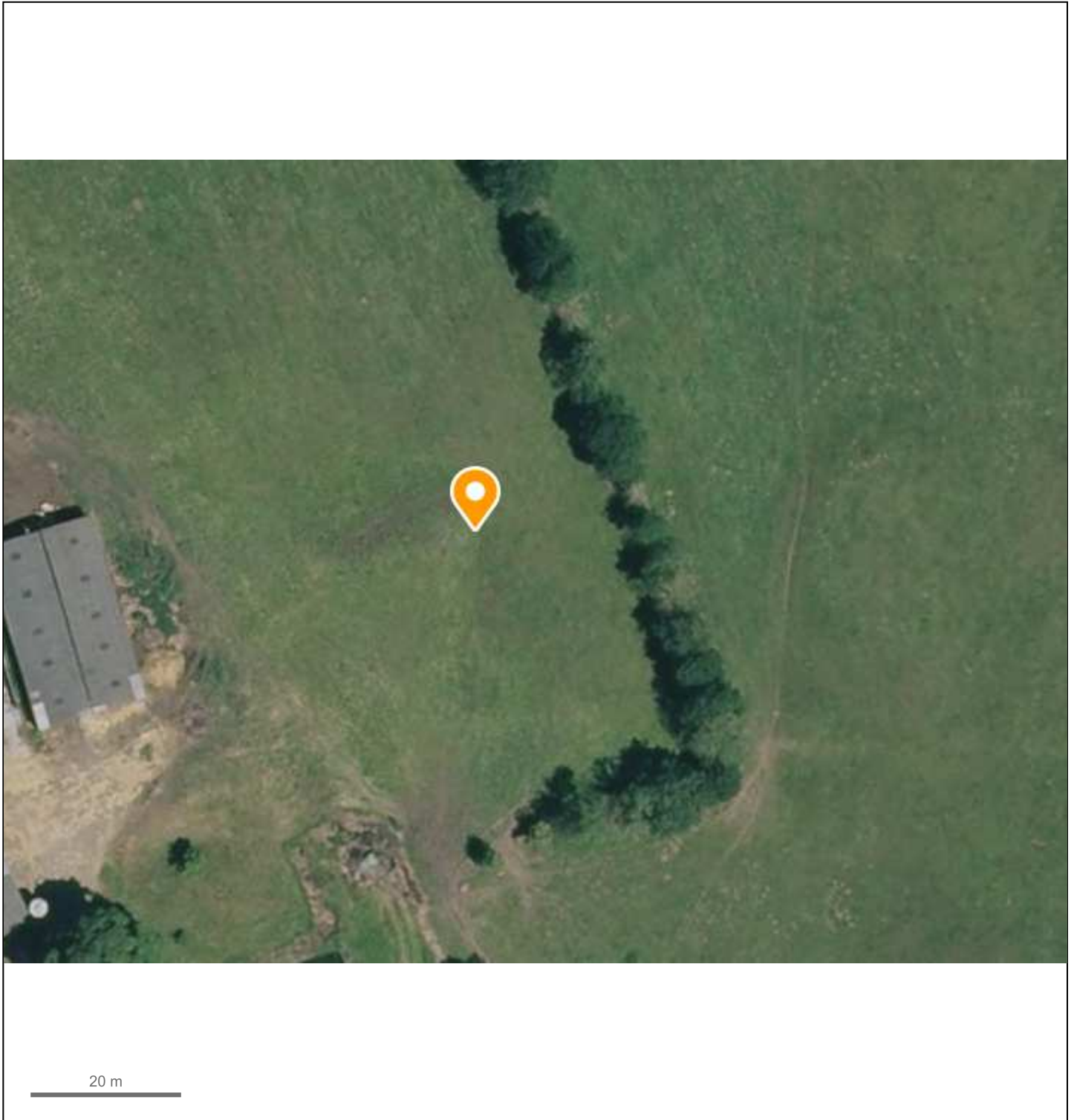
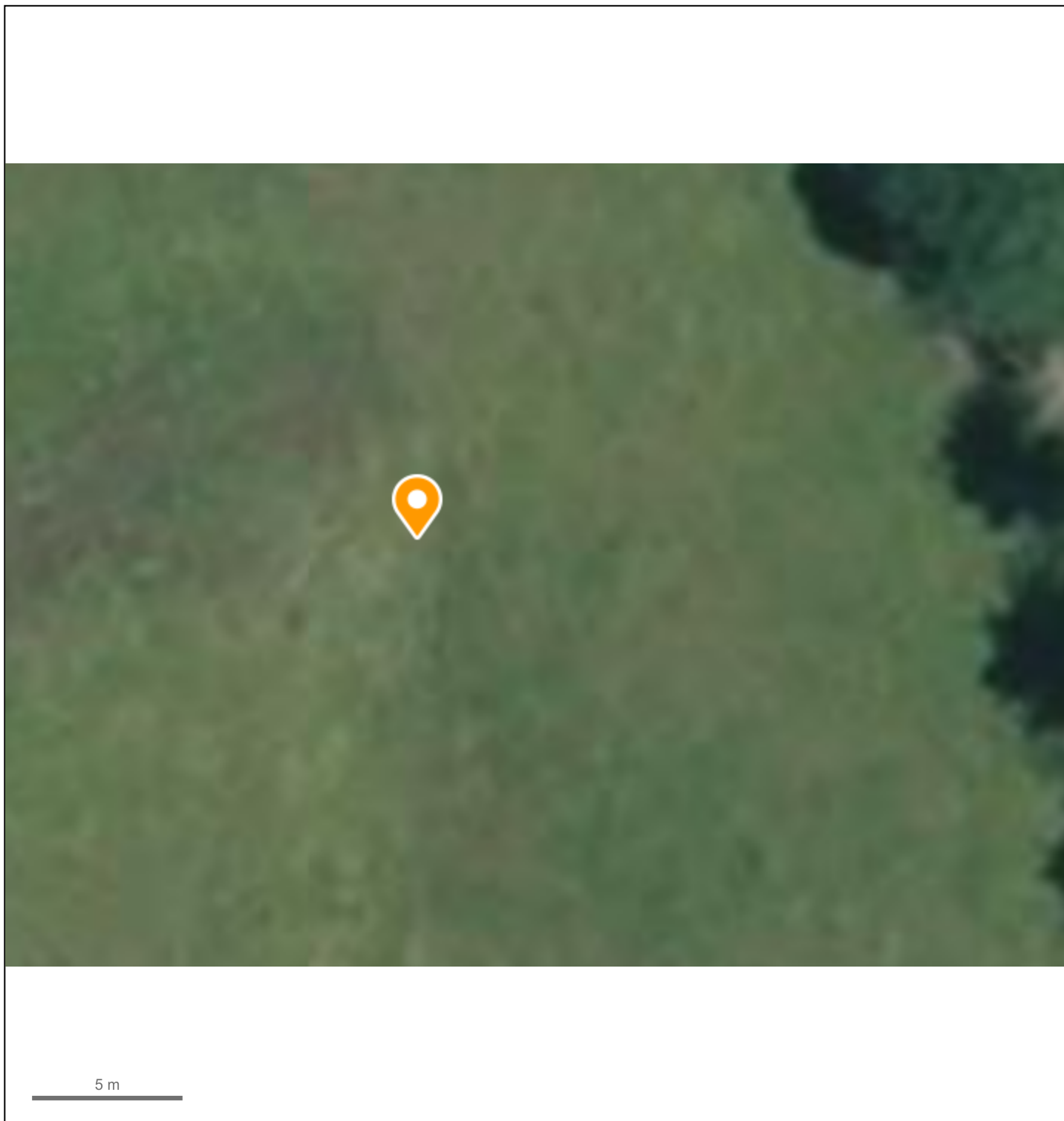


photo vue rapprochée



Département :
Orne

Commune :
FERRIERES-LA-VERRERIE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
Atelier Topographique et de Gestion Cadastre
d'Alençon Cité Administrative 61013
61013 Alençon Cedex
tél. 0233327129 -fax 0233327130

Section : ZE
Feuille : 000 ZE 01

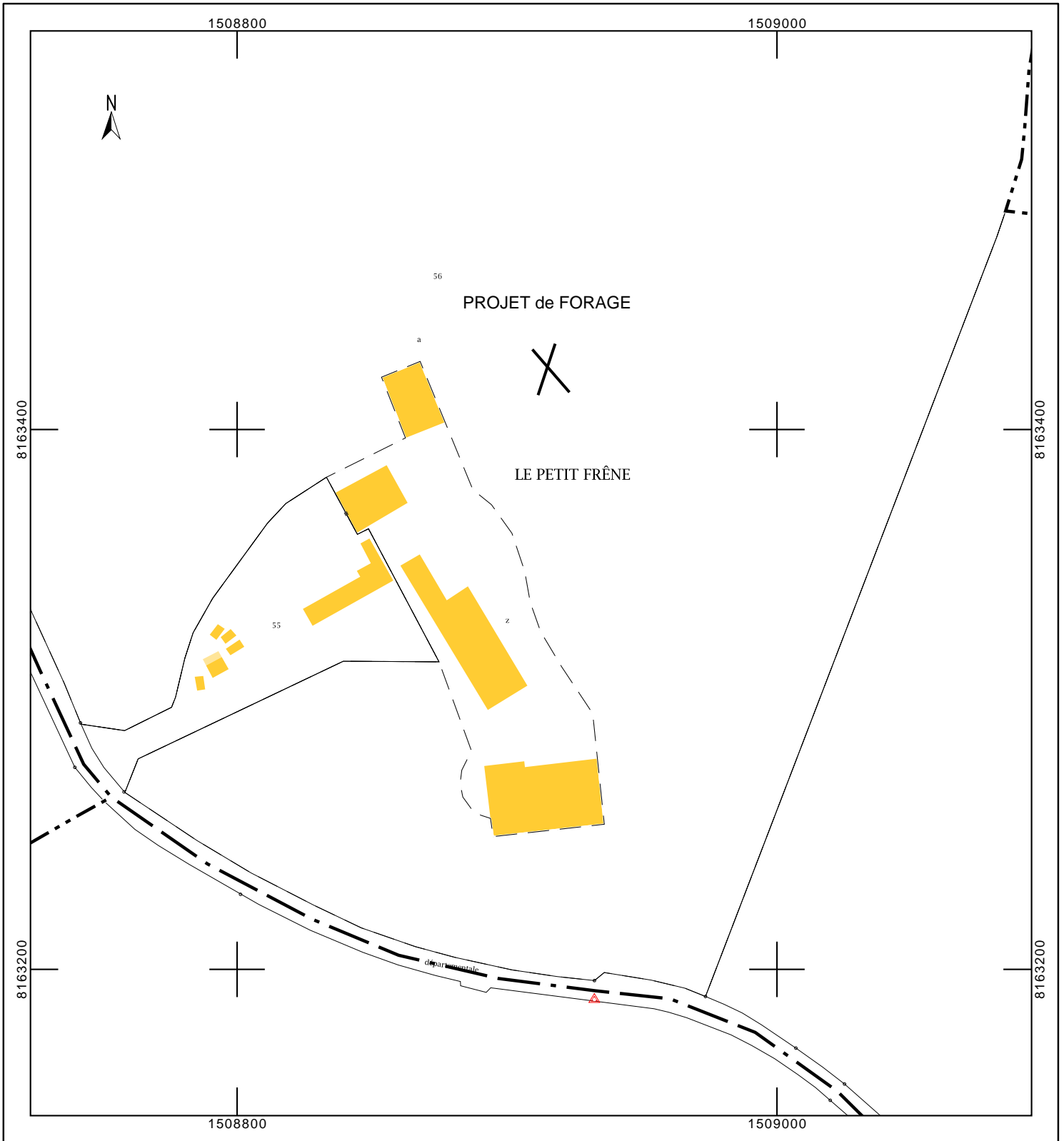
Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/2000

Date d'édition : 02/01/2019
(fuseau horaire de Paris)

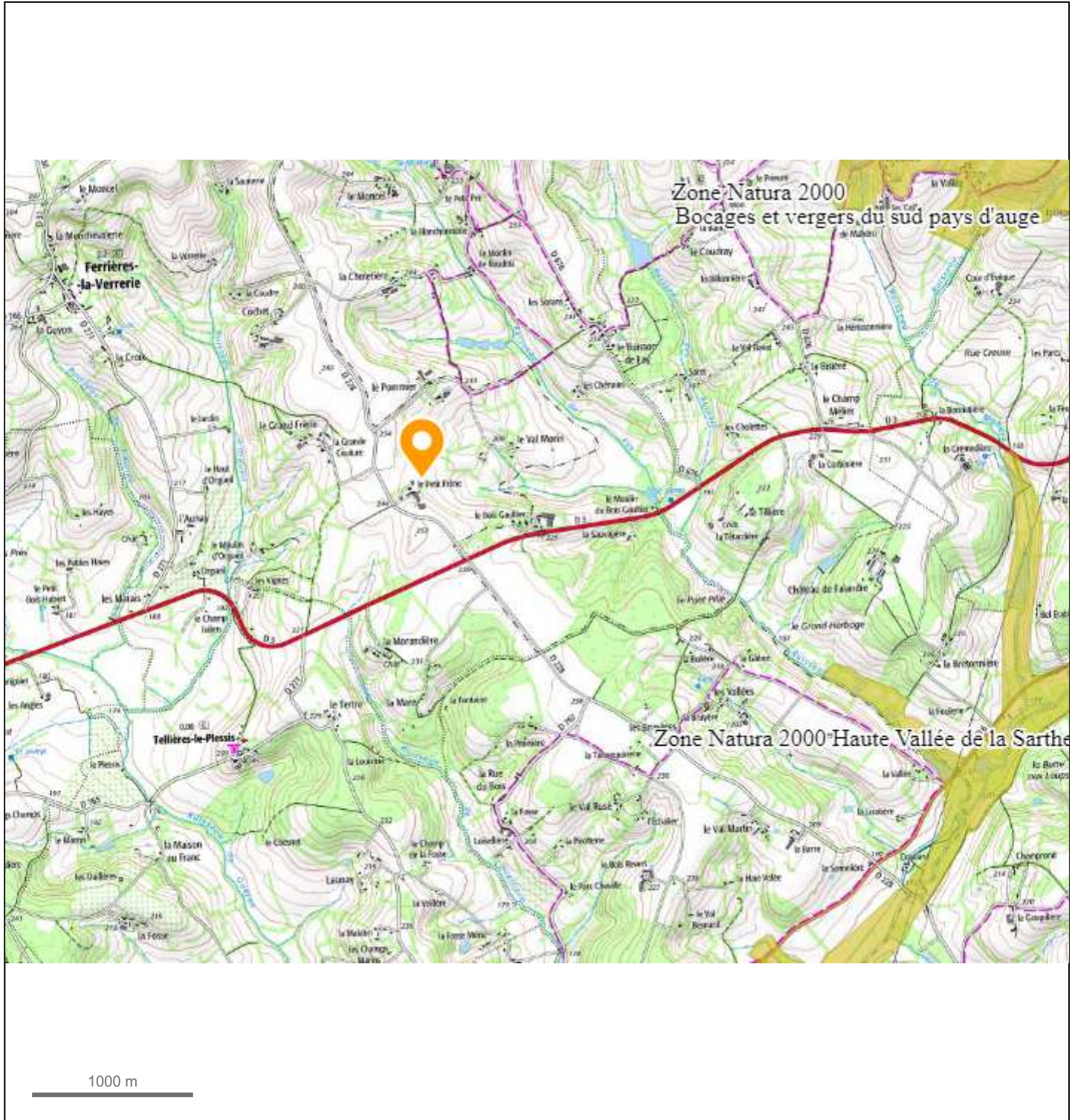
Coordonnées en projection : RGF93CC49
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



Emplacement zones Natura 2000



Masse d'eau souterraine : 4121 **EU Code FRGG121**
 Nouveau code national (Sandre ve1.1) : **GG121**

Marnes du Callovien Sarthois

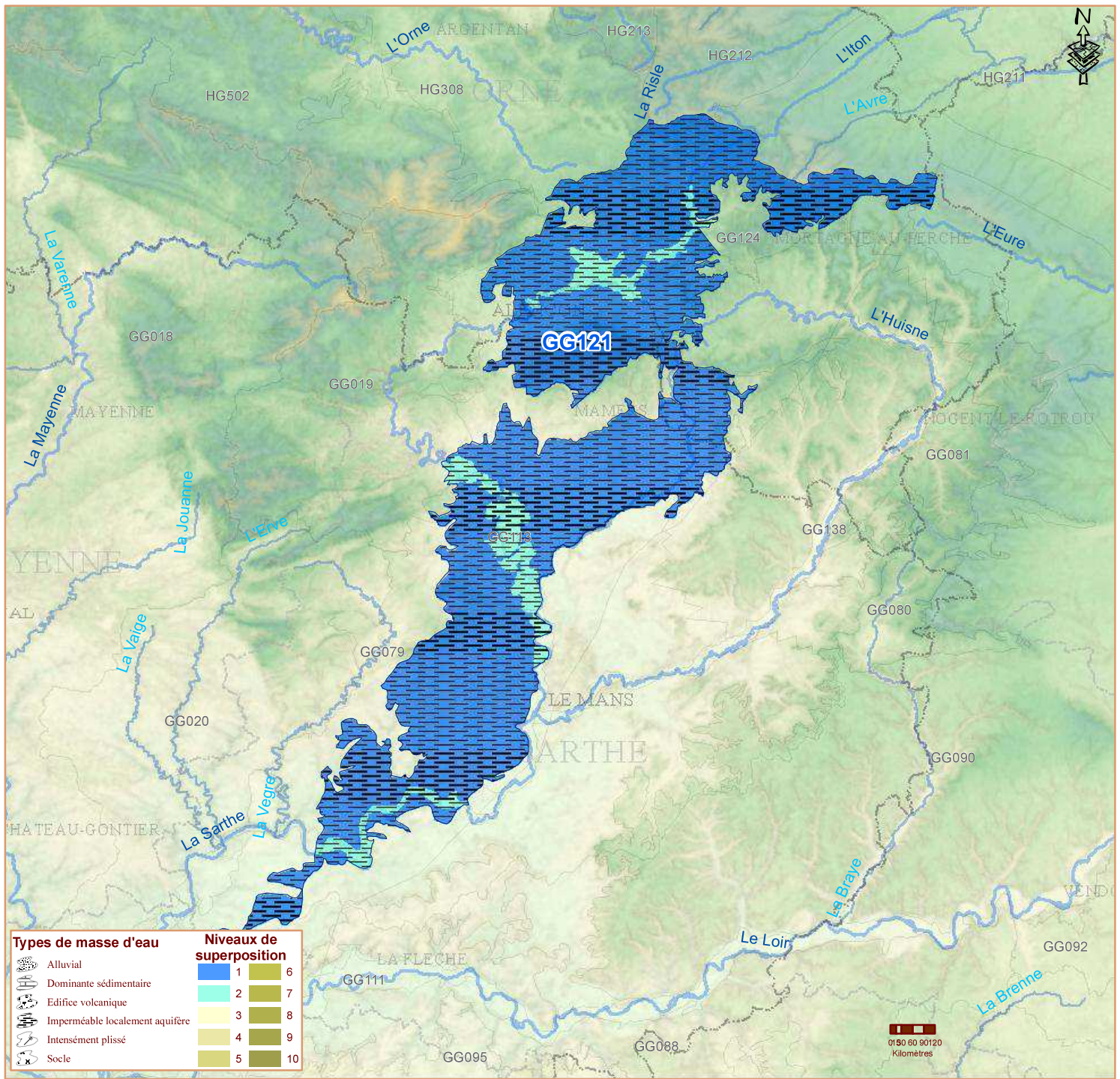


















Eco-Region
 Plaines occidentales
 District
 La Loire, les cours d'eau côtiers vendéens et bretons

Caractéristiques principales	
Type	Imperméable localement aquifère
Ecoulement	Libre

Niveaux de recouvrement	
ordres	%
1	91.68%
2	8.32%

Caractéristiques secondaires		Surface en km ²		
<i>Karstique</i>	N	affleurante	sous couverture	totale
<i>Intrusion saline</i>	N			
<i>Entités disjointes</i>	Y	1727	157	1884
<i>Trans-bassin</i>	N	<i>Trans-frontière</i>		N



Types de masse d'eau	Niveaux de superposition
 Alluvial	 1
 Dominant sédimentaire	 2
 Edifice volcanique	 3
 Imperméable localement aquifère	 4
 Intensément plissé	 5
 SoCLE	 6
	 7
	 8
	 9
	 10

Commentaires

