

Olivier Joubin

Le Pied Fut
17 rue du Château d'eau
50850 Ger

Dossier de déclaration de forage pour l'abreuvement d'un élevage de vaches laitières soumis à Déclaration ICPE sous la rubrique 2101.

Rubriques IOTA

1.1.1.0 Sondage, forage



Rédaction	Isabelle CAUTY
Géologie et vérification	Isabelle CAUTY
Validation	Olivier Joubin
N° de version	1
Date	14 octobre 2026

Index

	p
I. Identité du demandeur	2
II. Emplacement du forage	4
Photos du projet de forage	5
Contexte géologique et hydrogéologique	6
III. Justification des besoins en eau	8
IV. Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage	9
V. Incidence quantitative du prélèvement	12
VI. Document d'incidence	20
VII. Évaluation Natura 2000	23
VIII. Compatibilité avec les plans et programmes	25

I. Identité du demandeur

Olivier Joubin exploite un élevage bovin laitier au lieu-dit Le Pied Fut, à Ger, dans le département de la Manche. Le cheptel comprend 110 vaches laitières Prim'Holstein, 100 génisses et mâles de moins d'un an et 100 génisses et taurillons de 1 à 2 ans.

L'exploitation est actuellement alimentée en eau par un puits de décembre à avril inclus, puis par le réseau d'eau potable de mai à novembre.

Le projet porte sur la création d'un forage destiné à l'abreuvement du cheptel. Le puits existant sera conservé comme ouvrage de secours.

Siège de l'exploitation et adresse du projet

Le Pied Fut
17 rue du Château d'eau
50850 Ger

Forme de l'exploitation : exploitation individuelle.

Demandeur : **Olivier Joubin.**

Téléphone portable : 06 33 96 45 52.

Téléphone fixe : 02 33 59 09 96.

SIRET : 892 751 637 00018.

Le volume annuel retenu pour l'abreuvement est de 7 000 m³. Le débit de pompage prévu est de 3 m³/h.

Cadre administratif du projet

La création du forage relève de la déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement. Le prélèvement annuel prévu de 7 000 m³ est inférieur au seuil de la rubrique 1.1.2.0. Le projet est situé hors zone de répartition des eaux.

La profondeur prévisionnelle de 100 m relève de la déclaration préalable au titre de l'article L. 411-1 du code minier et de l'examen au cas par cas prévu par la rubrique 27 a de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Entreprise de forage

Le forage sera réalisé par :

GTR FORAGES
Lieu-dit Les Moulins
61100 Montilly-sur-Noireau
Tél. : 02 33 62 33 01

II. Emplacement du forage

Le forage sera implanté sur la commune de Ger, au lieu-dit Le Pied Fut, à l'est des bâtiments d'élevage et à proximité de la limite communale avec Le Fresno-Poret.

La parcelle cadastrale du projet est la parcelle B 556 de Ger,

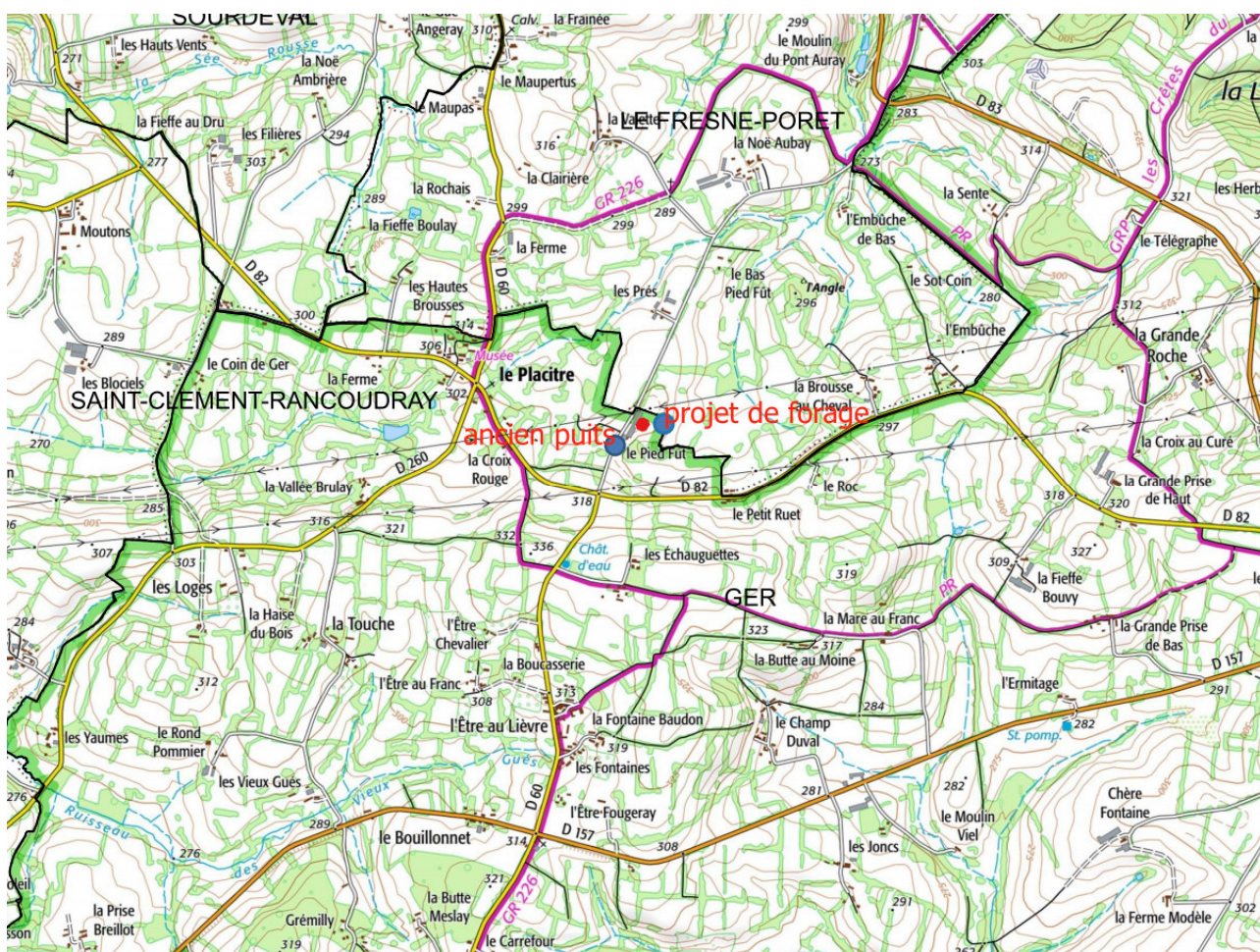
Les coordonnées du point de forage seront :

X = 418 402,92 m

Y = 6 849 682,90 m (Lambert 93).

Z = 293 m.

Plan de situation au 1 pour 25 000



Implantation du forage

Le forage sera implanté dans la prairie de la parcelle B 556, à l'est des bâtiments d'élevage du Pied Fut, sur la commune de Ger. Le point retenu est situé à X = 418 402,92 m et Y = 6 849 682,90 m en Lambert 93, à l'altitude de 293 m.



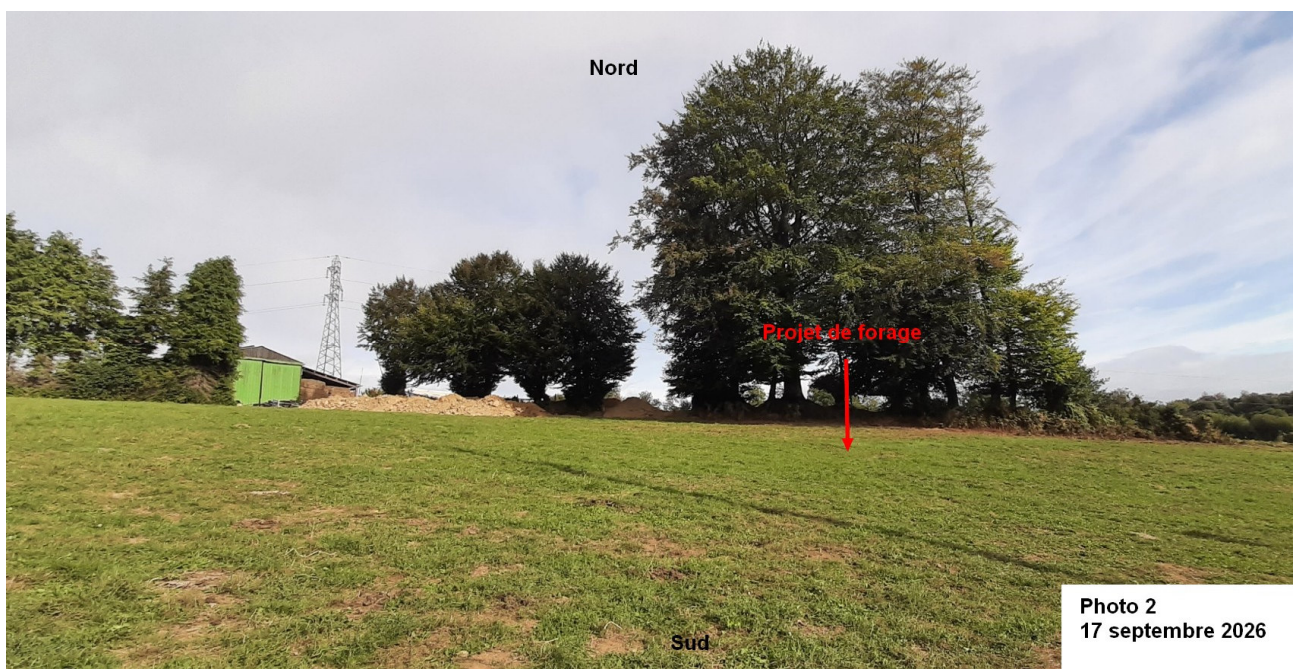
Le point de forage est matérialisé sur le terrain par un piquet.

Photos du projet de forage sous deux angles différents

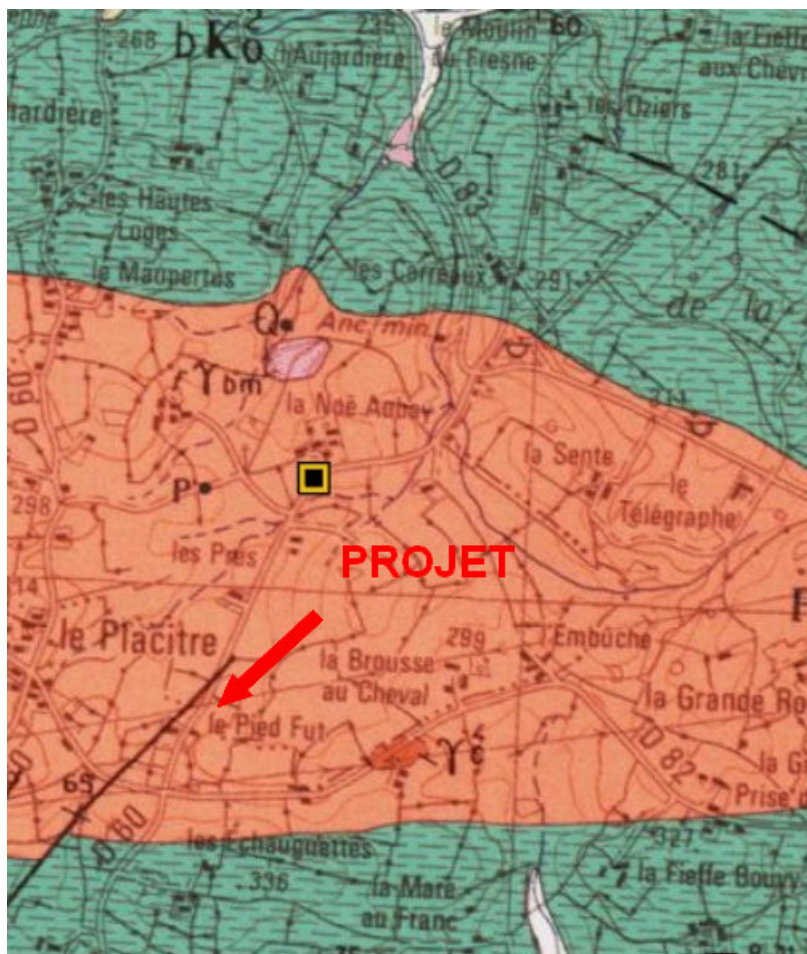
Photo 1



Photo 2



Contexte géologique et hydrogéologique du secteur



Le secteur de Ger appartient au domaine du socle armoricain. La feuille géologique de référence au 1/50 000 est la feuille de Mortain, n° 210. La notice de la feuille de Mortain décrit le massif de Saint-Barthélémy comme une granodiorite à biotite et cordiérite. La roche fraîche est gris clair à blanche, mouchetée de minéraux sombres, avec des grains de 1 à 3 mm. Elle contient du quartz, des feldspaths, de la biotite et de la cordiérite, ainsi que des enclaves de roches sédimentaires. L'altération des feldspaths et des micas produit des arènes sableuses à argileuses, beiges à jaunes. Des blocs arrondis de roche plus résistante peuvent subsister dans ces arènes. Le passage au granite sain est progressif et irrégulier ; l'altération peut s'approfondir le long des fractures. Les eaux souterraines circulent dans les arènes et les fractures ouvertes du socle.

Le prélèvement concernera la masse d'eau souterraine FRGG018 « Bassin versant de la Mayenne » (code Sandre GG018). Il s'agit d'une masse d'eau de socle à écoulement libre. Dans le secteur du projet, la ressource est liée à l'altération et à la fracturation du granite.

Terrains prévisionnellement traversés

La coupe prévisionnelle représente une couverture superficielle de 0 à 1 m, puis du granite de 1 à 100 m, soit une épaisseur de 99 m de socle granitique.

Le captage est prévu de 45 à 100 m, dans les fractures ouvertes du socle. Les venues d'eau seront relevées pendant la foration.

Repère géologique de l'ouvrage voisin

Le forage voisin BSS000RCJN (02103X0018/F), réalisé en février 2007 à La Noë Aubey, au Fresne-Poret, atteint 100 m. Sa coupe décrit les terrains suivants :

Profondeur	Terrains décrits dans la coupe
1 à 3 m	Granite gris
3 à 9 m	Sable
9 à 16 m	Granite gris
16 à 100 m	Granite bleu

Des venues d'eau y sont signalées à 15, 20, 25, 44, 62 et 86 m, illustrant la répartition des niveaux producteurs dans le socle fracturé.

Le point figurant sur la carte des ouvrages BSS se situe à 858 m au nord-nord-est du projet. Il est identifié comme un ouvrage à usage agricole.

On peut considérer que l'ouvrage projeté sera sensiblement semblable à ce forage.

III. Justification des besoins en eau

L'eau prélevée sera destinée à l'abreuvement du cheptel bovin laitier .

Catégorie	Effectif	L par animal et par jour	m³ par jour	m³ par an
Vaches laitières Prim'Holstein	110	100	11,00	4 015
Génisses et mâles de 0 à 1 an	100	25	2,50	912,5
Génisses et taurillons de 1 à 2 ans	100	40	4,00	1 460
Total	310		17,50	6 387,5

Le besoin calculé est de 6 387,5 m³/an. Le volume annuel retenu sera arrondi à 7 000 m³/an.

Part de l'alimentation actuelle assurée par le puits

Le puits alimente actuellement l'exploitation de décembre à avril inclus. Sur une année de 365 jours, cette période représente 151 jours, soit $151 \div 365 \times 100 = 41,37 \%$ de l'année. La période de recours au réseau potable, de mai à novembre, représente 214 jours, soit 58,63 %. L'estimation suppose un besoin d'abreuvement uniforme sur l'année.

Origine actuelle	Jours/an	Part	Volume estimé
Puits existant	151	41,37 %	2 642,5 m³/an
Réseau potable	214	58,63 %	3 745 m³/an
Total	365	100 %	6 387,5 m³/an

Le forage se substituera à environ 3 745 m³/an actuellement fournis par le réseau AEP et à 2 642,5 m³/an prélevés dans le puits.

IV. Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage

Le projet consiste à créer un forage pour prélever de l'eau souterraine destinée à l'abreuvement des bovins. Le débit d'exploitation prévu est de 3 m³/h, pour un volume annuel retenu de 7 000 m³.

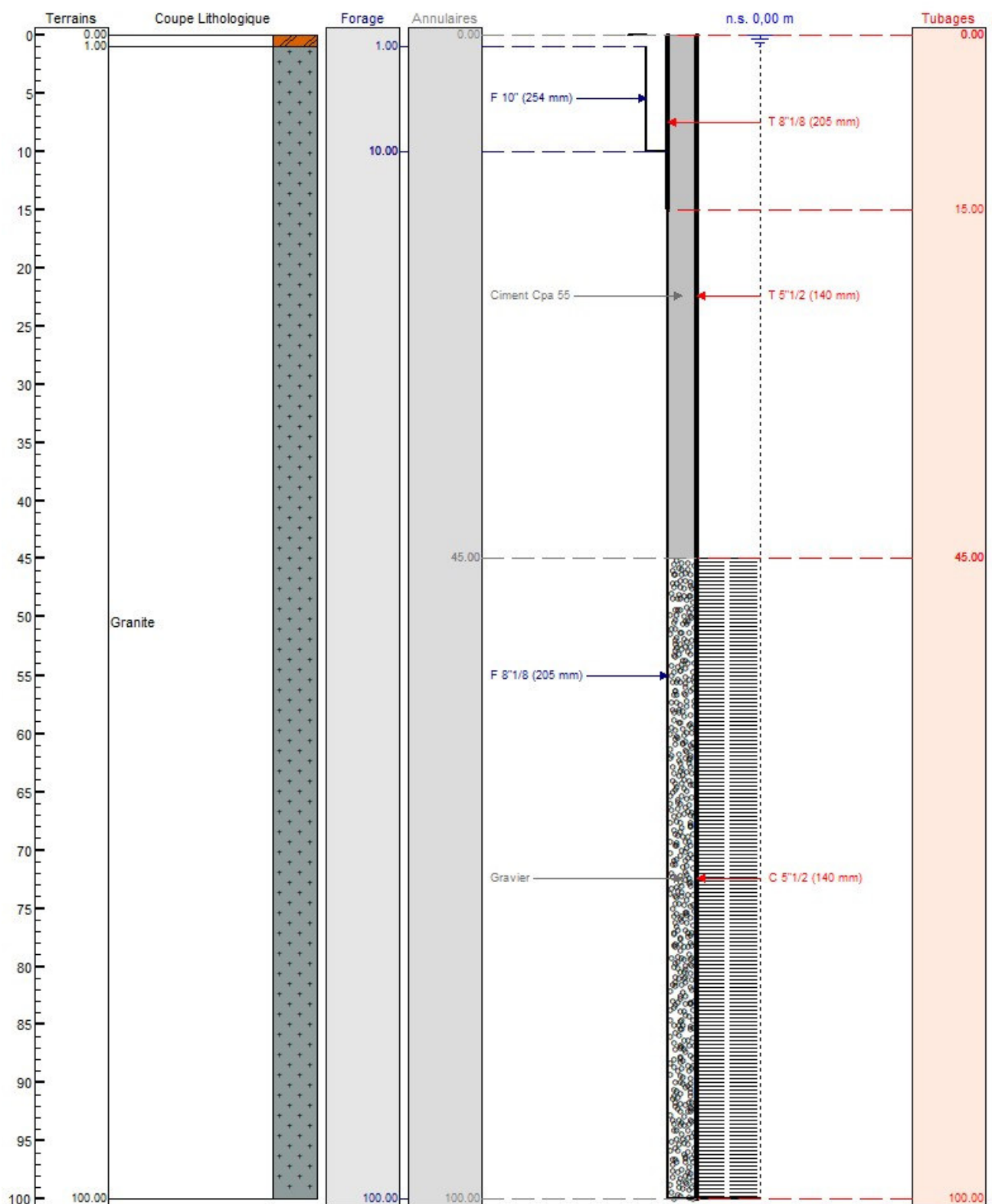
Caractéristiques constructives prévisionnelles

La coupe prévisionnelle prévoit un ouvrage de 100 m. Elle représente une couverture superficielle de 0 à 1 m, puis du granite de 1 à 100 m. Le captage est prévu dans la partie profonde du socle, au moyen d'une crépine de 45 à 100 m.

Équipement	Caractéristiques figurant sur la coupe
Forage supérieur	Diamètre 254 mm (10 pouces), représenté de 0 à 10 m
Forage principal	Diamètre 205 mm (8 pouces 1/8), jusqu'à 100 m
Tubage de tête	Diamètre 205 mm, représenté jusqu'à 15 m
Tubage de production	Diamètre 140 mm (5 pouces 1/2), partie pleine jusqu'à 45 m
Crépine	Diamètre 140 mm, de 45 à 100 m
Cimentation annulaire	De 0 à 45 m ; ciment CPA 55 indiqué sur la coupe
Massif filtrant	Gravier autour de la crépine, de 45 à 100 m

La cimentation annulaire de 0 à 45 m protège la partie captante contre les infiltrations directes le long de l'ouvrage.

Coupe prévisionnelle du forage



Protection de l'ouvrage

De manière plus générale, la réalisation du forage et la protection de l'ouvrage seront conformes aux dispositions de l'article 8 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 sondages, 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 :

« Pour les sondages, forages, puits et ouvrages souterrains qui sont conservés pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance, il est réalisé une margelle bétonnée, conçue de manière à éloigner les eaux de chacune de leur tête. Cette margelle est de 3 m² au minimum autour de chaque tête et 0,30 m de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel. Lorsque la tête de l'ouvrage débouche dans un local ou une chambre de comptage, cette margelle n'est pas obligatoire ; dans ce cas, le plafond du local ou de la chambre de comptage doit dépasser d'au moins 0,5 m le niveau du terrain naturel.

La tête des sondages, forages, puits et ouvrages souterrains s'élève au moins à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ou du fond de la chambre de comptage dans lequel elle débouche. Cette hauteur minimale est ramenée à 0,2 m lorsque la tête débouche à l'intérieur d'un local. Elle est en outre cimentée sur 1 m de profondeur compté à partir du niveau du terrain naturel. En zone inondable, cette tête est rendue étanche ou est située dans un local lui-même étanche. Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain conservé pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance. Il doit permettre un parfait isolement du sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain des inondations et de toute pollution par les eaux superficielles. En dehors des périodes d'exploitation ou d'intervention, l'accès à l'intérieur du sondage, forage, puits, ouvrage souterrain est interdit par un dispositif de sécurité.

Les conditions de réalisation et d'équipement des forages, puits, sondages et ouvrages souterrains conservés pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance doivent permettre de relever le niveau statique de la nappe au minimum par sonde électrique.

Tous les sondages, forages, puits et ouvrages souterrains conservés pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance sont identifiés par une plaque mentionnant les références du récépissé de déclaration.

Lorsque un ou plusieurs des sondages, forages, puits et ouvrages souterrains réalisés sont conservés pour

effectuer un prélèvement d'eau destiné à la consommation humaine, soumis à autorisation au titre des articles R. 1321-6 à R. 1321-10 du code de la santé publique, les prescriptions ci-dessus peuvent être modifiées ou complétées par des prescriptions spécifiques, notamment au regard des règles d'hygiène applicables. »

L'ouvrage sera équipé d'un accès permettant d'insérer une sonde piézométrique pour mesurer le niveau d'eau, y compris après la mise en place de la pompe.

Essais de pompage et suivi de l'ouvrage

Avant la mise en service, un essai de pompage sera réalisé à débit constant de 3 m³/h pendant 24 heures, soit un volume de 72 m³. Le niveau initial, les débits et les niveaux pendant le pompage seront relevés. La remontée du niveau après arrêt sera suivie.

L'ouvrage sera équipé d'un accès permettant d'insérer une sonde piézométrique, y compris après la mise en place de la pompe. L'essai permettra de caractériser la capacité de production et la réponse de la ressource au débit d'exploitation. Le puits existant constitue un point d'observation de proximité.

Compte rendu des travaux

Conformément à l'article 10 de l'arrêté du 11 septembre 2003, un rapport de fin de travaux sera transmis au préfet dans les deux mois suivant leur achèvement. Il présentera le déroulement du chantier, la localisation de l'ouvrage, la coupe géologique et technique réelle, les équipements, les résultats et l'interprétation des essais, ainsi que les analyses d'eau réalisées le cas échéant.

V. Incidence quantitative du prélèvement

Le prélèvement prévu est de 7 000 m³/an à un débit d'exploitation de 3 m³/h. Le débit moyen réparti sur l'année est de $7\,000 \div (365 \times 24) = 0,799$ m³/h.

Fonctionnement de la ressource captée

La ressource captée correspond au socle granitique fracturé. Les circulations d'eau dépendent de l'altération et de la géométrie, de l'ouverture et de la connexion des fractures rencontrées en profondeur.

Élément de l'analyse	Caractéristique du projet
Volume annuel brut du forage	7 000 m ³ /an
Débit d'exploitation	3 m ³ /h
Essai à débit constant	24 h à 3 m ³ /h ; volume de 72 m ³
Mesure du niveau	Accès prévu pour sonde piézométrique
Ressource de secours	Puits existant conservé
Surcroît local estimé / situation actuelle	4 357,5 m ³ /an, en comparant 7 000 m ³ /an au volume actuel estimé du puits de 2 642,5 m ³ /an

La cimentation de la partie supérieure jusqu'à 45 m protège le captage contre les infiltrations directes depuis la surface le long de l'ouvrage. La partie crépinée, de 45 à 100 m, capte les fractures profondes.

Bilan des prélèvements et BEQUESO / BEQUESU

Les calculs retiennent l'hypothèse pessimiste d'un prélèvement entièrement nouveau de 7 000 m³/an par le forage. En réalité, le projet remplacera l'alimentation actuelle par le puits et le réseau AEP.

Le puits sera conservé comme ouvrage de secours. Son utilisation ponctuelle remplacera l'alimentation par le forage.

Le BEQUESO exprime la pression des prélèvements sur la ressource souterraine dans l'aire d'alimentation du forage. Le BEQUESU rapporte la pression des prélèvements à la ressource superficielle du bassin versant. Le volume brut retenu pour le forage est de 7 000 m³/an, correspondant à un débit moyen annuel de 0,799 m³/h.

Calcul des BEQUESU - BEQUESO

Le BEQUESO, indicateur de bon état quantitatif des eaux souterraines, traduit la pression exercée par les forages régulièrement déclarés dans la base de données du sous-sol sur la nappe souterraine. Il est jugé satisfaisant lorsque le résultat du calcul est inférieur à 10 %.

Le BEQUESU est un indicateur de bon état quantitatif des eaux superficielles qui traduit la pression exercée par l'ensemble des prélèvements sur le bassin versant. Il est également jugé satisfaisant lorsque la pression de prélèvement est inférieure à 10 %.

Calcul du BEQUESO

La zone d'appel du forage est calculée en utilisant des paramètres hydrodynamiques représentatifs d'une nappe de socle, avec une transmissivité de 10^{-4} m²/s.

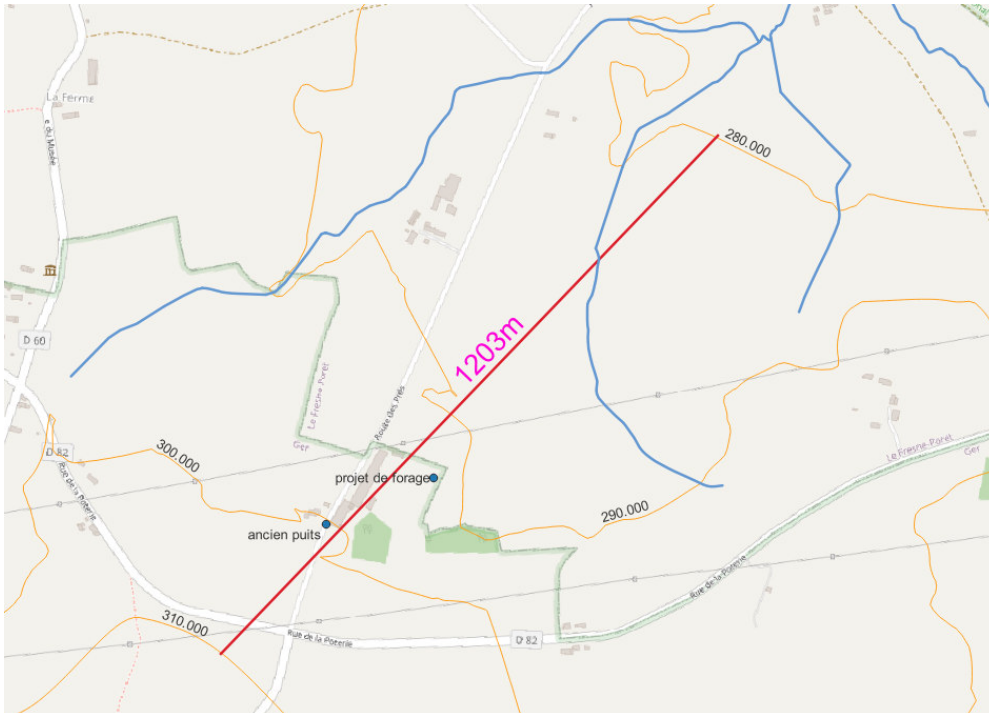
Le gradient de la nappe, exprimé en m/m, est calculé à partir des données piézométriques de la DREAL Normandie et des isopièzes disponibles en amont du forage.

Carte piézométrique

L'observation des isopièzes et des relevés de terrain indique un écoulement de la nappe du sud-ouest vers le nord-est, en direction du bassin de l'Egrenne.

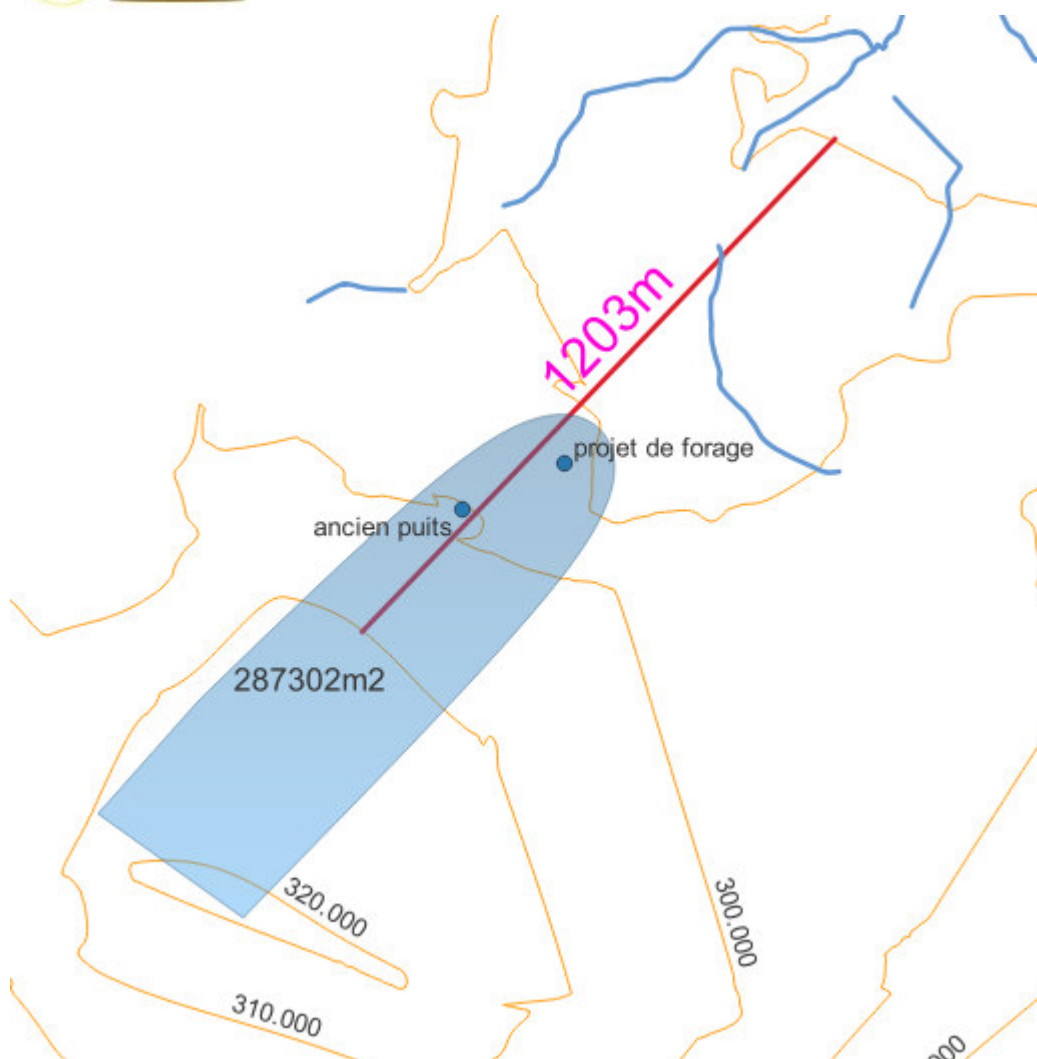
Calcul du gradient de la nappe

Le gradient de la nappe correspond à la pente entre les cotes 310 m et 280 m sur une distance de 1 203 m, soit : $30 / 1\,203 = 0,024135$.



Calcul de la zone d'appel

La zone d'appel est ensuite calculée pour un débit instantané de pompage de 3 m³/h. Une crête piézométrique est observée à environ 320m d'altitude.



Surface de l'aire d'alimentation.

L'aire d'alimentation correspond à la portion de nappe dont les écoulements convergent vers le forage. Elle est déterminée par l'intersection entre la zone d'appel et les crêtes piézométriques. En l'absence de données plus précises, la crête piézométrique la plus haute disponible, située vers la cote 320 m NGF, est retenue.

La surface de l'aire d'alimentation ainsi délimitée est estimée à environ 287 302 m².

La lame d'eau efficace sur cette aire d'alimentation est estimée à partir des données de précipitations de la station de Saint-Hilaire-du-Harcouët et des valeurs d'ETP de la station d'Alençon.

janvier février mars avril mai juin juillet août septembre octobre novembre décembre

mm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	total
Pluviosité	91,5	74,2	67,5	64,1	67,7	58,1	62	66,7	73,3	95,6	98,1	110,7	929,5
Evapotranspiration ETP													
(station de ref Alençon)	9,7	19,6	47,3	78	105,1	125,2	135,9	113,4	71,9	34,3	12,7	9,1	762,2
ETR	9,7	19,6	47,3	64,1	67,7	58,1	62	66,7	71,9	34,3	12,7	9,1	523,2
pluie efficace : P-ETR	81,8	54,6	20,2	0	0	0	0	0	1,4	61,3	85,4	101,6	406,3

Lame d'eau efficace retenue : 406,3 mm/an.

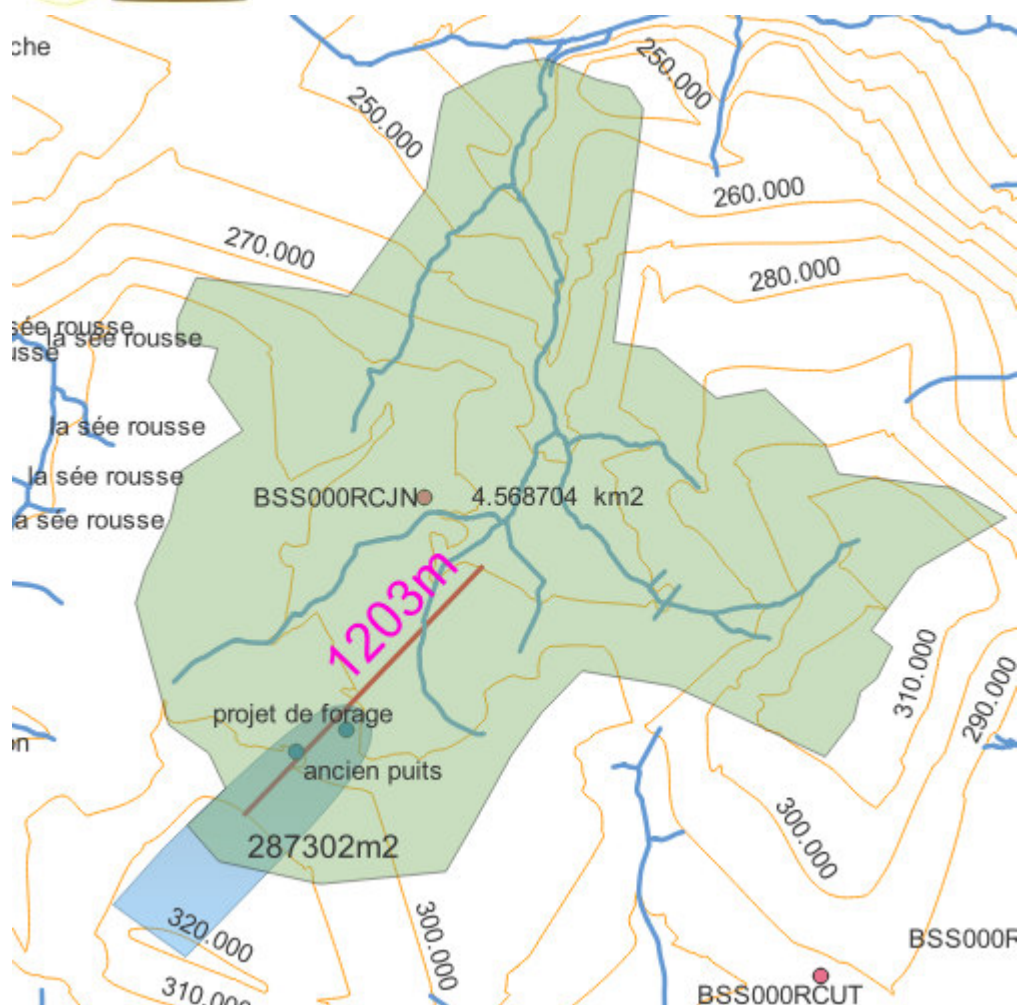
Le volume annuel d'eau efficace sur l'aire d'alimentation est donc de : $406,3 \times 287302 / 1000 = 116\,816 \text{ m}^3/\text{an}$.

Aucun autre ouvrage donnant lieu à un prélèvement n'est recensé dans cette aire d'alimentation dans la Banque du sous-sol du BRGM.

Le BEQUESO est donc égal à : $7000 / 116\,816 = 5.99 \%$.

Calcul du BEQUESU

Le bassin versant retenu pour le calcul du BEQUESU contient le forage et la majeure partie de son aire d'alimentation. Ce bassin versant est calculé à l'aide de l'analyse des MNT du logiciel Qgis. Sa superficie est de 4.56 km^2 et il alimente le bassin versant de l'Egrenne.



Les stations hydrométriques disposant de données statistiques de basses eaux sont peu nombreuses dans le secteur. La station de référence la plus proche est le site hydrométrique I3422010, correspondant au Noireau à Saint-Pierre-d'Entremont.

D'après sa fiche de synthèse, son QMNA5 est de 189 l/s pour une superficie de bassin versant de 112 km².

La formule de Myer est utilisée pour transposer le QMNA5 au bassin versant du projet en période d'étiage.

Cette méthode repose sur une transposition du débit en fonction du rapport des superficies de bassins versants géographiquement proches et soumis à des conditions pluviométriques comparables.

Le QMNA5 du bassin versant du projet est estimé selon la relation suivante :

$$Q_{bv\ 0,T} = Q_{bv\ A,T} * (S_{bv\ 0}/S_{bv\ A})^{\alpha},$$

où Q est le débit, S la superficie du bassin versant et $\alpha = 1,2$ à l'étiage.

Cela donne :

QMNA5 du projet = $189 \times (4.56 / 112)^{1.2} = 4.06$ l/s, soit 14.16 m³/h.

Le débit moyen annuel de prélèvement du futur forage est de $7000/365/24 = 0.79$ m³/h.

Un ouvrage est présent sur le bassin versant, d'après les données déclarées dans la Banque du sous-sol, il s'agit de l'ouvrage BSS000RCJN qui est un ouvrage destiné à une exploitation agricole dont la consommation peut être estimée à 5 000 m³ par an. Soit un débit moyen de 0.57 m³/h

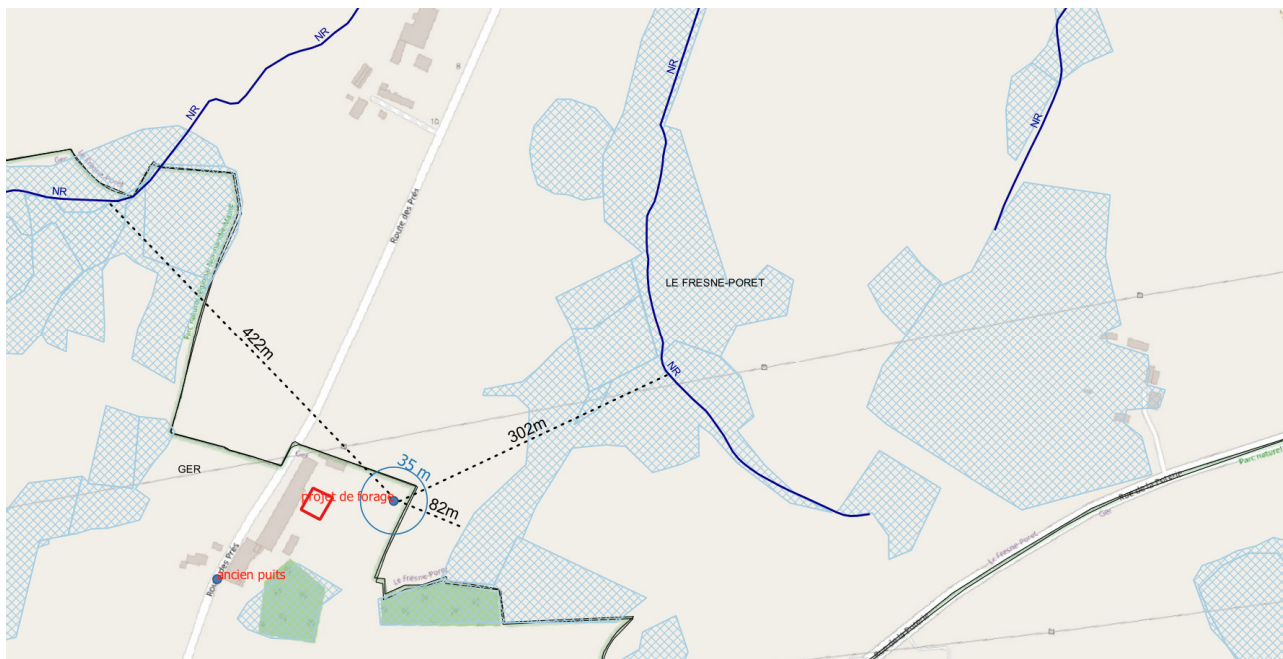
Le BEQUESU est donc égal à : $(0.79+0.57)/ 14.16 = 9.31$ %.

Le BEQUESU le BEQUESO sont tous deux inférieurs au seuil de 10 %. La pression quantitative associée au projet est donc jugée compatible avec le maintien du bon état quantitatif des eaux superficielles et souterraines.

VI. Document d'incidence

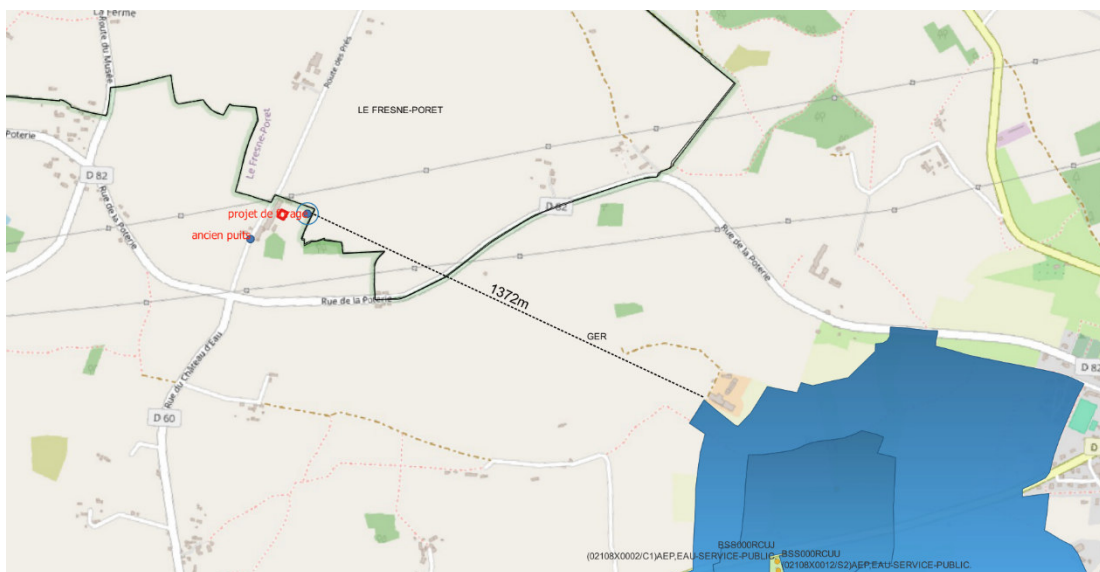
Cours d'eau et zones humides prélocalisées

La carte de prélocalisation situe la zone humide la plus proche à 82 m à l'est-sud-est du forage. Un autre ensemble est représenté au nord-est. Le cours d'eau le plus proche se situe à 302 m au nord-est ; un autre cours d'eau est cartographié à 422 m au nord-ouest.



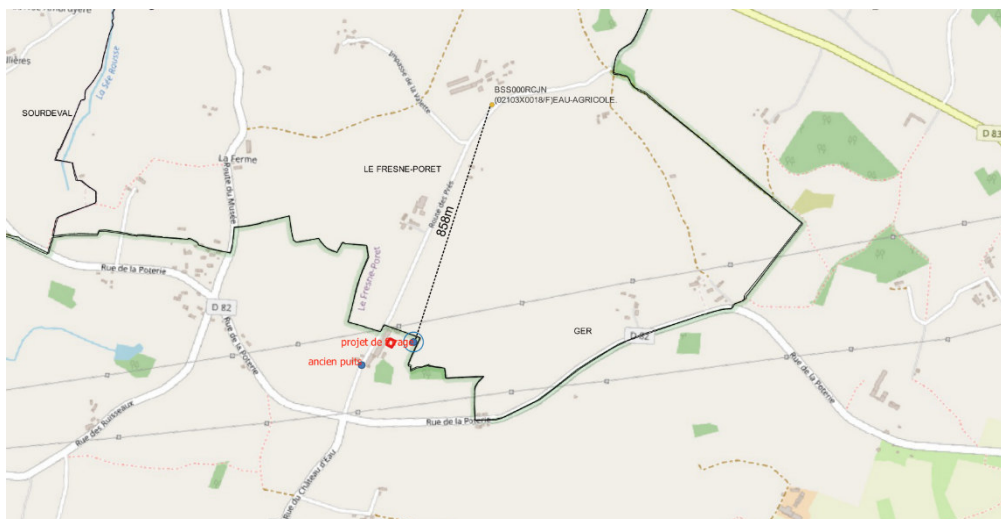
Le forage sera implanté hors des emprises des cours d'eau et des zones humides prélocalisées. La cimentation annulaire de 0 à 45 m isolera la partie captante des infiltrations directes le long de l'ouvrage. Ces dispositions assurent l'absence d'impact direct sur ces milieux au droit du forage.

Le périmètre de protection AEP cartographié à 1 372 m au sud-est comprend les captages BSS000RCUJ et BSS000RCUU.



Le projet est extérieur au périmètre de protection AEP, dont la limite cartographiée est à 1 372 m. Cet éloignement et la substitution aux prélèvements actuels dans le puits et le réseau AEP conduisent à retenir une absence d'impact direct sur les captages.

La carte BSS identifie l'ouvrage BSS000RCJN, ancien code 02103X0018/F, à 858 m au nord-nord-est. Il est signalé à usage agricole. La coupe BSS correspond à un forage de 100 m à La Noë Aubey.

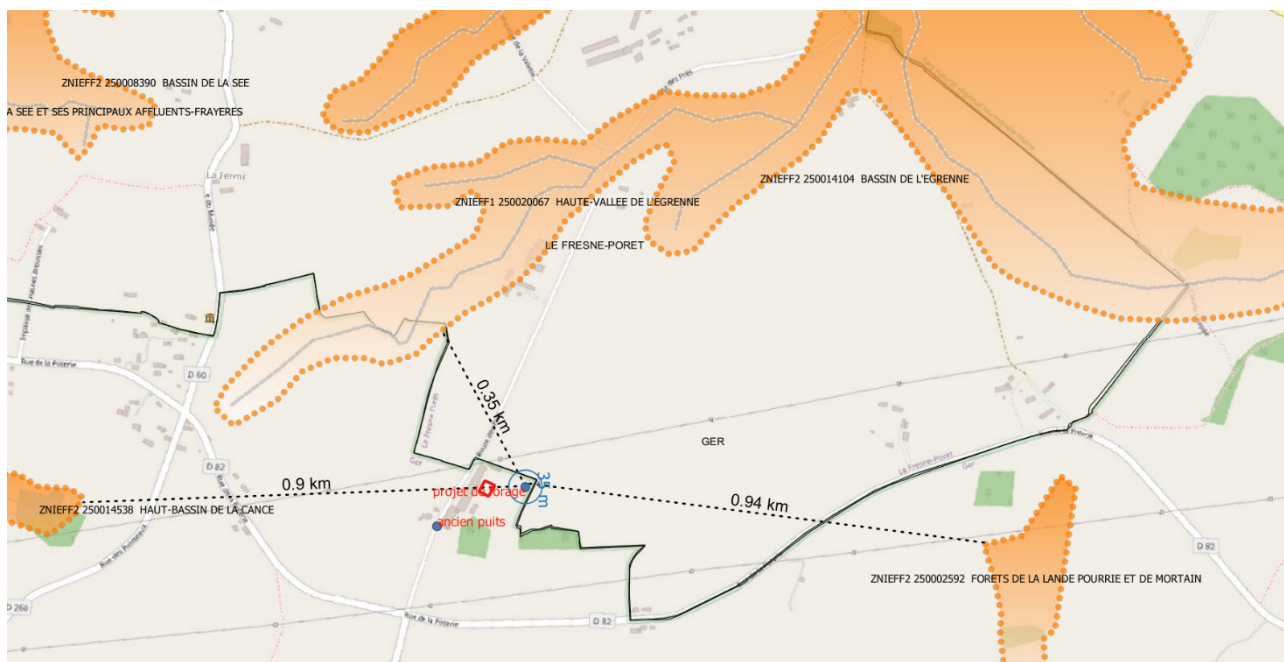


L'ouvrage agricole BSS000RCJN se situe à 858 m. Cet éloignement et la substitution à l'alimentation actuelle par le puits et le réseau AEP conduisent à retenir une absence d'impact direct sur cet ouvrage.

ZNIEFF

La ZNIEFF la plus proche représentée sur la carte est la ZNIEFF de type 1 « Haute-vallée de l'Égrenne », identifiant national 250020067, à 0,35 km au nord-nord-ouest du forage. Elle appartient à la ZNIEFF de type 2 « Bassin de l'Égrenne », identifiant 250014104.

Cet inventaire porte sur un réseau hydrographique et ses fonds de vallée bocagers. Ses enjeux comprennent la préservation des milieux aquatiques, de leur qualité et de leur fonctionnement hydraulique. La fiche d'inventaire mentionne notamment la Truite fario, le Chabot, la Lamproie de Planer et l'Écrevisse à pieds blancs.



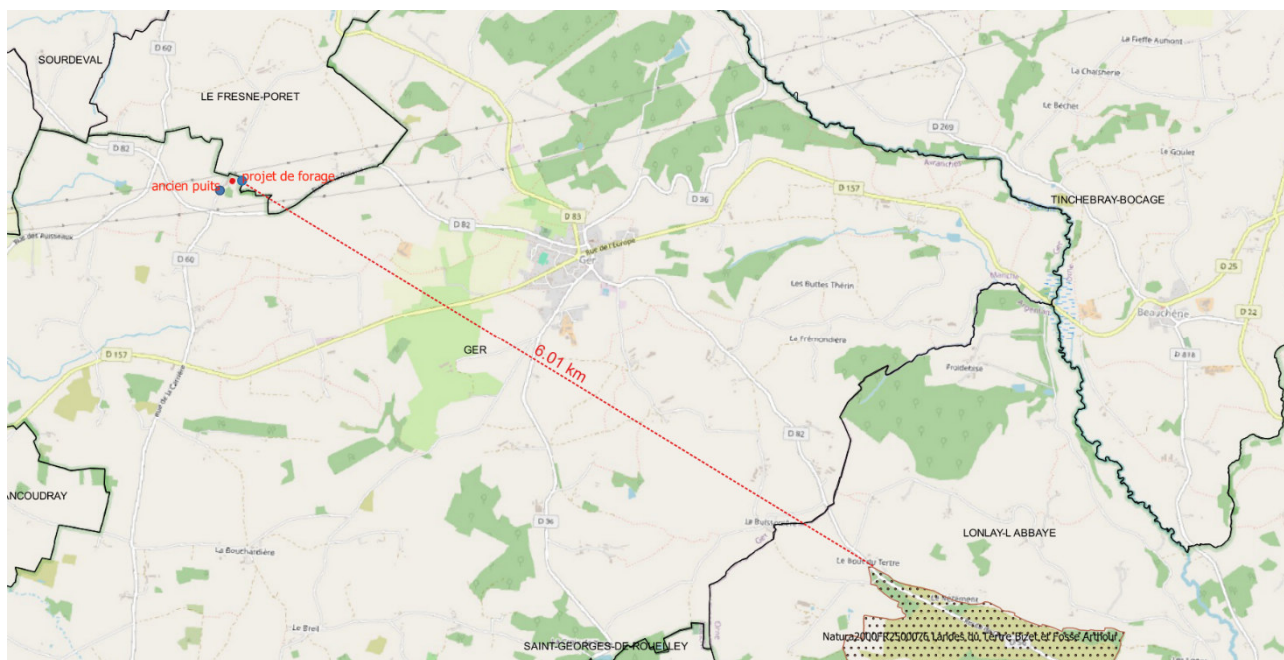
La fiche de la Haute-vallée de l'Égrenne identifie notamment les rejets polluants, le drainage et les modifications du fonctionnement hydraulique comme facteurs de vulnérabilité. Le projet, extérieur à la ZNIEFF, préserve son emprise. Compte-tenu de la cimentation annulaire sur 45 mètres, le projet n'aura pas d'impact direct sur le fonctionnement hydraulique de la ZNIEFF.

Autres ZNIEFF repérées	Type	Distance
Haut-bassin de la Cance — 250014538	2	0,90 km à l'ouest
Forêts de la Lande Pourrie et de Mortain — 250002592	2	0,94 km à l'est-sud-est

Le Haut-bassin de la Cance comprend des milieux tourbeux sensibles à l'assèchement. Les Forêts de la Lande Pourrie et de Mortain comportent des milieux humides vulnérables au drainage et aux transformations forestières. Le forage est extérieur à ces deux zonages et préserve leurs habitats en surface. Il n'est pas en connexion hydraulique avec le haut bassin de la Cance et n'aura pas d'impact sur la flore de la ZNIEFF « forêts de la lande pourrie et de Mortain ».

Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche est la ZSC « Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour », FR2500076. Sa limite cartographiée se situe à 6,01 km au sud-est du projet.



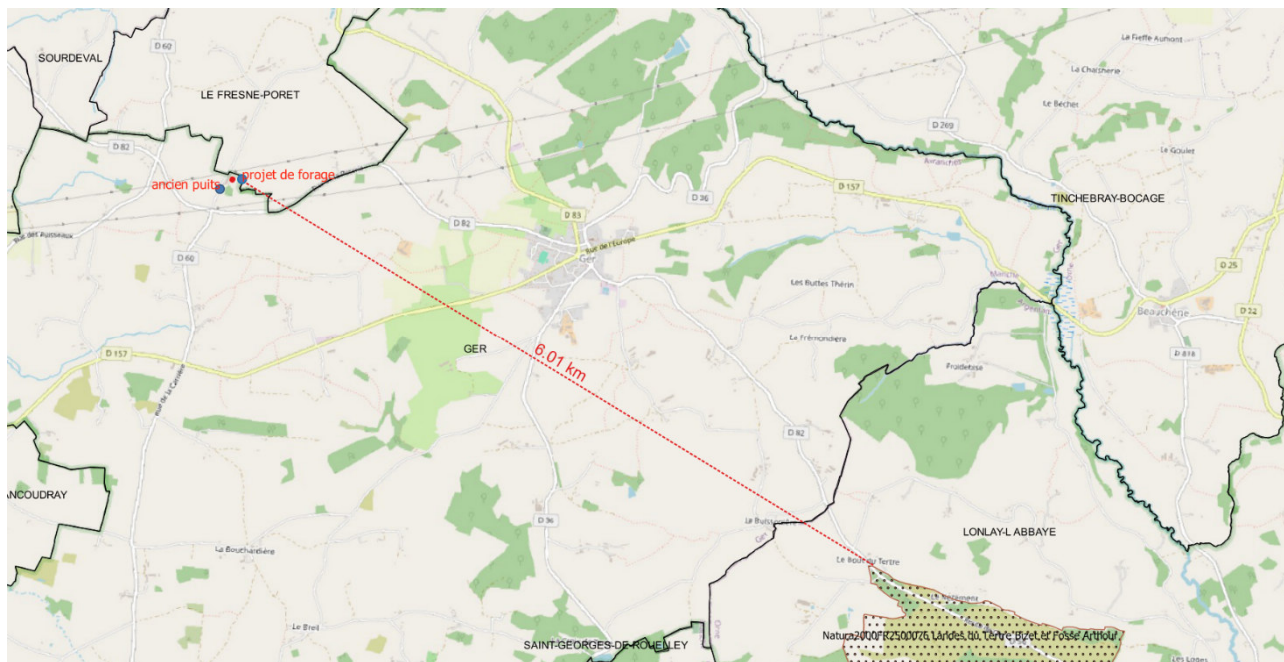
Compte-tenu de la distance, et de la substitution du nouveau prélèvement à un prélèvement dans le puits et dans le réseau d'alimentation en eau potable, le projet n'aura pas d'impact sur cette zone Natura 2000.

Éléments présents à proximité

Élément	Distance au forage	Direction
Zone humide prélocalisée la plus proche	82 m	Est-sud-est
Cours d'eau le plus proche	302 m	Nord-est
Autre cours d'eau cartographié	422 m	Nord-ouest
ZNIEFF 1 Haute-vallée de l'Égrenne	350 m	Nord-nord-ouest
Ouvrage BSS000RCJN	858 m	Nord-nord-est
Périmètre de protection de captage cartographié	1 372 m	Sud-est
Natura 2000 FR2500076	6,01 km	Sud-est

VII. Évaluation Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche est la zone spéciale de conservation (ZSC) « Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour » (FR2500076), dont la limite se situe à 6,01 km au sud-est du projet. Le forage sera implanté à Ger, au lieu-dit Le Pied Fut, en dehors du périmètre de ce site.



Habitats et vulnérabilités

D'une superficie d'environ 222 ha, cette zone spéciale de conservation comprend deux ensembles de milieux : les landes du Tertre Bizet et la Fosse Arthour, gorge encaissée creusée dans les grès armoricains par la Sonce. Elle réunit des landes sèches et humides, des tourbières, des boisements sur sols humides et des habitats rocheux. Les principaux habitats d'intérêt communautaire comprennent les landes humides atlantiques (4020*), les landes sèches européennes (4030), les tourbières hautes actives (7110*), les boulaies tourbeuses (91D0*), les hêtraies acidophiles (9120) et les forêts alluviales (91E0*). Les habitats marqués d'un astérisque sont prioritaires.

L'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale, code 1044) constitue une espèce d'intérêt communautaire présente sur le site. Cette libellule est liée aux petits écoulements ensoleillés et à leur végétation rivulaire. La conservation des landes humides, des tourbières et des boisements tourbeux nécessite le maintien de leur alimentation en eau, de l'engorgement des sols et d'une qualité d'eau adaptée. Les principales sensibilités du site concernent également l'embroussaillage et la fermeture des landes, la fréquentation des secteurs rocheux ainsi que les modifications des caractéristiques physico-chimiques des eaux et des sols.

Analyse des incidences du projet

L'analyse porte sur les effets directs et indirects susceptibles d'affecter les habitats et les espèces qui ont justifié la désignation du site, au regard de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation et des voies possibles de transfert des incidences.

Localisation et emprise des travaux

Le forage sera réalisé dans une prairie agricole de la parcelle B 556, au voisinage des bâtiments d'élevage, à 6,01 km de la limite la plus proche du site Natura 2000. Les travaux seront ponctuels et localisés au point de forage. Ils ne provoqueront aucune destruction, fragmentation ou modification directe des habitats d'intérêt communautaire du site. Les nuisances temporaires du chantier (bruit, circulation d'engins et présence humaine) resteront concentrées sur l'exploitation ; compte tenu de cet éloignement, aucune perturbation directe des espèces présentes dans le site n'est attendue.

Incidences sur la ressource en eau et les habitats humides

Le forage projeté atteindra une profondeur prévisionnelle de 100 m et prélèvera dans les fractures du socle granitique, avec une partie captante prévue de 45 à 100 m. Le débit d'exploitation est de 3 m³/h, pour un volume maximal de 7 000 m³/an, consacré exclusivement à l'abreuvement des bovins. La cimentation annulaire prévue jusqu'à 45 m vise à éviter les communications directes entre les horizons superficiels et la partie captante.

Les habitats les plus sensibles de la ZSC sont les landes humides, les tourbières et les boisements tourbeux, dont l'état de conservation dépend du régime d'alimentation en eau. Un risque d'incidence indirecte ne pourrait apparaître que si le pompage modifiait les apports hydriques alimentant ces milieux. Or le projet se situe à distance du site ; les écoulements souterrains locaux décrits dans le dossier sont orientés du sud-ouest vers le nord-est, vers le bassin de l'Égrenne, et l'aire d'alimentation du forage calculée pour le projet couvre environ 28,7 ha autour de l'exploitation. Aucun élément du dossier ne met en évidence une connexion hydraulique entre cette aire d'alimentation et les habitats humides de la ZSC distants de plus de 6 km.

Cette analyse reste fondée sur les données hydrogéologiques disponibles avant réalisation de l'ouvrage. L'essai de pompage prévu à 3 m³/h pendant 24 heures, avec suivi des niveaux et de leur remontée, permettra de vérifier la réponse locale de la ressource. Il n'est pas attendu, au regard de l'éloignement et de la portée locale du prélèvement envisagé, de modification mesurable de l'alimentation en eau des habitats du site Natura 2000.

Qualité des eaux et espèces d'intérêt communautaire

Le projet ne comprend ni rejet dans un cours d'eau, ni drainage, ni modification du réseau hydrographique. Le forage sera équipé d'une protection de tête et d'une cimentation destinée à empêcher la pénétration directe d'eaux de ruissellement potentiellement chargées. Les zones humides prélocalisées et les cours d'eau voisins ne seront pas traversés par le chantier. Ces dispositions limitent les risques de transfert de pollution depuis l'ouvrage vers les eaux souterraines. Aucune voie de transfert de pollution jusqu'aux habitats aquatiques de la ZSC n'est identifiée.

L'Agrion de Mercure dépend de la qualité et du fonctionnement de petits milieux courants végétalisés. Le forage ne crée pas d'emprise sur ces habitats et ne modifie pas les

écoulements de surface à l'intérieur du site. En l'absence de modification hydrologique ou qualitative attendue à cette distance, aucune incidence sur cette espèce ou ses habitats au sein de la ZSC n'est retenue.

Effets cumulés et appréciation globale

Le prélèvement correspond à un besoin d'abreuvement existant. Il remplacera l'alimentation actuellement assurée par un puits de l'exploitation et par le réseau public ; le puits sera conservé comme ouvrage de secours. Le dossier examine par ailleurs la pression quantitative locale des prélèvements et recense notamment un autre forage agricole à 858 m. Les indicateurs quantitatifs calculés restent inférieurs à 10 % (BEQUESO : 5,99 % ; BEQUESU : 9,31 %). Aucun effet cumulé susceptible d'atteindre les habitats ou les espèces de la ZSC n'est identifié à partir des éléments disponibles.

Conclusion sur les incidences

Le projet est extérieur au site Natura 2000 FR2500076 et n'entraîne aucune emprise ni intervention sur les habitats qui le composent. Les travaux sont ponctuels et éloignés, sans rejet ni intervention sur les cours d'eau. Le prélèvement dans le socle granitique fracturé reste limité à 3 m³/h et 7 000 m³/an ; les éléments hydrogéologiques disponibles n'identifient pas de relation avec l'alimentation des milieux humides du site. Compte tenu de ces caractéristiques et des protections prévues pour l'ouvrage, le forage n'est pas susceptible d'avoir une incidence significative sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de la ZSC « Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour », pris isolément ou en combinaison avec les prélèvements recensés.

VIII. Compatibilité avec les plans et programmes

SAGE du bassin de la Mayenne

Le SAGE du bassin de la Mayenne a été approuvé le 10 décembre 2014. Son règlement est opposable aux tiers. Il comprend deux articles relatifs à la création et à l'alimentation des plans d'eau.

Article 1 : Limiter la création des plans d'eau

Article 1 - Limiter la création des plans d'eau

La disposition 1C-2 du SDAGE Loire-Bretagne précise que, sauf exceptions énumérées dans la motivation de la règle, « la mise en place de nouveaux plans d'eau n'est autorisée qu'en dehors des zones suivantes :

- les bassins versants classés en zone de répartition pour les eaux superficielles,
- les bassins versants où il existe des réservoirs biologiques,
- les secteurs où la densité des plans d'eau est déjà importante, sur la base d'une cartographie élaborée par le préfet, en concertation avec la commission locale de l'eau si elle existe ».

Afin d'assurer la préservation de la qualité des milieux aquatiques, la CLE a défini les secteurs à forte densité de plans d'eau pour l'application de cette disposition.

Ainsi, les secteurs où la densité de plans d'eau est déjà importante sont les secteurs où :

- ou - le nombre de plans d'eau égal ou supérieur à 2 par km²,
 - la superficie cumulée des plans d'eau égale ou supérieure à 0,6 % de la superficie du sous-bassin,
- et correspondent aux bassins-versants figurant sur la carte 1.

Le projet consiste à créer un forage pour l'abreuvement des bovins et relève de la rubrique IOTA 1.1.1.0. L'article 1 concerne la création des plans d'eau.

Article 2 : Mettre en adéquation l'alimentation des plans d'eau avec la disponibilité de la ressource

Article 2 - Mettre en adéquation l'alimentation des plans d'eau avec la disponibilité de la ressource

Les alimentations des plans d'eau entraînent des impacts significatifs en termes de prélèvement sur la ressource en eau.

En conséquence, afin de préserver les milieux aquatiques et les ressources en eau du bassin, les alimentations des plans d'eau en dérivation, par pompage ou par prélèvement sont effectuées exclusivement entre le 30 octobre et le 1^{er} avril sur les secteurs identifiés sur la carte 2. Ces dates pourront être modifiées en fonction de la situation hydrologique. Notamment, quand un arrêté de restriction d'usage de l'eau est en vigueur, les plans d'eau ne pourront pas être alimentés en dérivation, par pompage ou par prélèvement.

Des dérogations à la période d'interdiction d'alimentation des plans d'eau pourront toutefois être accordées dans des cas motivés :

- cas des réserves d'eau pour la défense incendie répertoriées par le service départemental d'incendie et de secours,
- cas d'intérêt collectif, notamment l'alimentation en eau potable,
- nécessité en termes de sécurité ou de salubrité publique,
- cas d'urgence ou d'intérêt général motivés, avec l'accord préalable des services de l'Etat,
- cas de projet d'aménagement démontrant une amélioration substantielle des milieux aquatiques.

Dans tous les cas précités, le débit réservé doit être maintenu.

Cette règle s'applique à l'ensemble des plans d'eau permanents ou non, soumis à déclaration ou autorisation en application de l'article L214-1 du Code de l'environnement

Le forage est destiné à l'abreuvement des animaux. L'article 2 concerne l'alimentation des plans d'eau. Le projet est donc compatible avec les deux articles du règlement du SAGE du bassin de la Mayenne.

SDAGE Loire-Bretagne 2022–2027

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022–2027 a été adopté par le comité de bassin le 3 mars 2022 et approuvé par arrêté de la préfète coordonnatrice de bassin du 18 mars 2022. Il est entré en vigueur le 4 avril 2022.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures et par des documents d'accompagnement. Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement doivent être compatibles avec le SDAGE.

Orientation fondamentale du SDAGE et dispositions	Projet
CHAPITRE 1 : repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant 1A - Préservation et restauration du bassin versant 1B - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau 1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur 1G - Favoriser la prise de conscience 1H - Améliorer la connaissance 1I - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	Sans objet. Pas d'intervention sur les cours d'eau
CHAPITRE 2 : réduire la pollution par les nitrates 2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire 2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux 2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires 2D - Améliorer la connaissance	La cimentation jusqu'à 45 m, la margelle et la fermeture de la tête protègent la ressource contre les infiltrations directes depuis la surface.
CHAPITRE 3 : réduire la pollution organique, phosphorée et Microbiologique 3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme. 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	La protection de l'ouvrage prévient toute pollution de la ressource souterraine

Orientation fondamentale du SDAGE et dispositions	Projet
CHAPITRE 4 : maîtriser et réduire la pollution par les pesticides 4A – Réduire l'utilisation des pesticides* et améliorer les pratiques 4B - Promouvoir les méthodes sans pesticides* dans les collectivités et sur les infrastructures publiques 4C - Développer la formation des professionnels 4D - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides 4E - Améliorer la connaissance	Le projet porte sur un prélèvement destiné à l'abreuvement des bovins. Les pratiques de traitement des cultures restent identiques. La protection de la tête limite l'entrée directe de polluants dans le forage.
CHAPITRE 5 : maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants 5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	Sans objet. Politiques publiques.
CHAPITRE 6 : protéger la santé en protégeant la ressource en eau 6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable 6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages 6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides* dans les aires d'alimentation des captages 6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages 6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable 6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales 6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	Le projet n'est pas situé en périmètre de protection de captage
CHAPITRE 7 : gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable 7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau 7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux 7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux 7E - Gérer la crise	Le volume maximal est de 7 000 m³/an à 3 m³/h. Le forage se substitue au puits et au réseau AEP pour un besoin d'abreuvement existant.

Orientation fondamentale du SDAGE et dispositions	Projet
CHAPITRE 8 : préserver et restaurer les zones humides 8A - Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités 8C – Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux 8D - Favoriser la prise de conscience 8E - Améliorer la connaissance	Le projet est extérieur à l'emprise humide prélocalisée la plus proche, située à 82 m.
CHAPITRE 9 : préserver la biodiversité aquatique 9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration 9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats 9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique 9D - Contrôler les espèces envahissantes	Sans objet. Pas d'intervention sur les cours d'eau .
CHAPITRE 10 : préserver le littoral 10A – Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition 10B – Limiter ou supprimer certains rejets en mer 10C – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade 10D – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle 10E – Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des zones de pêche à pied de loisir 10F – Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement 10G – Améliorer la connaissance des milieux littoraux 10I – Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	Le projet est situé à Ger, hors du littoral, et porte sur un captage souterrain d'abreuvement.
CHAPITRE 11 : préserver les têtes de bassin versant 11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant 11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	Sans objet. Politiques publiques.
CHAPITRE 12 : faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques 12A - Des Sage partout où c'est « nécessaire » 12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau 12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques 12D - Renforcer la cohérence des Sage voisins 12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau 12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	Sans objet. Politiques publiques.

Orientation fondamentale du SDAGE et dispositions	Projet
CHAPITRE 13 : mettre en place des outils réglementaires et financiers 13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'agence de l'eau 13B - Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	Sans objet. Politiques publiques.
CHAPITRE 14 : informer, sensibiliser, favoriser les échanges 14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées 14B - Favoriser la prise de conscience 14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	Sans objet. Politiques publiques.

Gestion quantitative à l'échelle du bassin

Le forage se substituera à environ 3 745 m³/an actuellement fournis par le réseau AEP et à 2 642,5 m³/an prélevés dans le puits. Le volume maximal du forage est de 7 000 m³/an. Le puits sera conservé comme ouvrage de secours.

L'orientation 7B du SDAGE encadre les prélèvements en période de basses eaux. Le projet répond au besoin d'abreuvement existant par substitution au puits et au réseau AEP. La part aujourd'hui fournie par le réseau sera transférée vers la ressource souterraine locale.

PGRI Loire-Bretagne 2022–2027

Le plan de gestion des risques d'inondation Loire-Bretagne 2022–2027 a été approuvé par arrêté du 15 mars 2022. Ses objectifs concernent notamment la préservation des capacités d'écoulement et d'expansion des crues ainsi que la réduction de la vulnérabilité des biens et des activités.

Le projet est situé hors des zonages d'inondation. L'ouvrage préserve les capacités d'écoulement et d'expansion des crues. Il est compatible avec le PGRI Loire-Bretagne 2022–2027.

Synthèse du projet

Le forage d'Olivier Joubin, implanté sur la parcelle B 556 à Ger, est destiné à l'abreuvement de 310 bovins. Sa profondeur prévisionnelle est de 100 m, pour un volume de 7 000 m³/an et un débit de 3 m³/h. Le point est situé hors ZRE. Le puits existant est conservé comme ouvrage de secours.

La cimentation annulaire est prévue jusqu'à 45 m et la crépine de 45 à 100 m. La protection de la tête relève des prescriptions de l'article 8 de l'arrêté du 11 septembre 2003. L'accès pour sonde piézométrique et l'essai de pompage de 24 heures permettent le suivi et la caractérisation de l'ouvrage.

Le projet se substituera à l'alimentation actuelle par le puits et le réseau AEP. L'implantation et la cimentation annulaire assurent la protection directe des milieux au droit de l'ouvrage. Les effets indirects sur les milieux humides et le site Natura 2000 dépendent de leurs connexions hydrauliques avec le socle capté.