

Dossier terminé le 11 mars 2024

**EARL DU MONT-HAGUAIS**  
2 B les Etoquets  
50630 QUETTEHOU

## **DOSSIER DE DECLARATION POUR LA REALISATION D'UN FORAGE D'EAU**

Rideauville 50630 SAINT VAAST LA HOUGUE  
Département de la Manche (50)

- ✓ Travaux de sondage(s) effectués dans le cadre de la recherche d'eau souterraine – Rubrique 1.1.1.0

*Au titre des articles R. 214-1 et suivants du code de l'environnement*

**Mars 2024**



**Ingénierie - Géologie - Forage**  
[www.igefor.fr](http://www.igefor.fr)

**JF MOREAU**  
**Hydrogéologue**

26 le Tertre, 35580 GUIGNEN  
Tel : 06 76 19 61 86  
E mail : [contact@igefor.fr](mailto:contact@igefor.fr)

## Lettre du pétitionnaire

Je soussigné, **Stanislas CAEN**, gérant de l'EARL DU MONT-HAGUAISs, située à l'adresse **Route de la Rideauville**, au lieu-dit « Le Pavillon », **50630 QUETTEHOU**, déclare le projet de réalisation d'un forage pour vérifier la présence d'eau souterraine exploitable pour les besoins en eau de l'exploitation de cultures maraîchères de légumes diversifiés.

Ce forage se situera sur la parcelle **A 66, Saint Vast La HOUGUE**.

Le prélèvement moyen sera de :

- **12,5 m<sup>3</sup>/h,**
- **60 m<sup>3</sup>/jour en pointe**
- **7000 m<sup>3</sup>/an.**

Le prélèvement s'effectuera dans la ressource d'eau souterraine du socle fissuré entre 30 et 49 mètres de profondeur environ.

Si la ressource est avérée, le nouveau point de prélèvement viendra en remplacement de l'utilisation d'un forage dont l'usage est mutualisé avec L'EI CADEL Christian.

- ✓ Le nouveau point de prélèvement respectera les prescriptions fixées par l'arrête du 27 décembre 2013.
- ✓ Le nouveau point de prélèvement respectera les prescriptions fixées par l'arrête du 11 septembre 2003.
- ✓ Le sondage ainsi que les tests de pompage seront réalisés après réception du récépissé de déclaration. J'ai pris connaissance des informations du présent dossier d'incidence établi par le bureau d'études et je m'engage à respecter les prescriptions réglementaires qui y sont mentionnées. Toute modification du lieu de sondage sera préalablement portée à la connaissance du Préfet avant réalisation.

Je certifie que toutes les informations contenues dans le présent dossier sont exactes et que tous les renseignements non fournis ou non connus au moment de la rédaction du dossier ne pourraient pas porter préjudice au présent dossier d'incidence.

Je m'engage à réaliser les travaux 2 mois minimum après la réception du récépissé de déclaration en suivant les préconisations qui y seront liées.

Le.....11/03/2024.....

A.....QUETTEHOU.....

SIGNATURE DU PETITIONNAIRE

Cachet client :  
**EARL DU MONT-HAGUAIS**  
 Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée  
 Société Civile  
 2b, Les Etoquets - 50630 QUETTEHOU  
 Tél. 09 67 32 72 71 - Fax 02 33 54 72 71  
 RCS Cherbourg 452 499 437 - N° TVA FR 07 452 499 437

## 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 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'hydrogéologue 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 ouvrages proposés pour le suivi lors des essais sont sous réserve de l'autorisation des propriétaires et des accès aux parcelles.*

*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 partir deux mois après la date du dépôt du dossier figurant sur le 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.*

## Résumé non technique

<b>Informations sur le demandeur</b>	Dénomination	EARL DU MONT-HAGUAIS
	Adresse	2 B Les Etoquets 50630 QUETTEHOU
	SIRET	452 499 437 000 21
	Activité	Maraîchage
	Contact	06 99 67 03 77 stanislas.caen@orange.fr
<b>Informations sur le projet</b>	Lieu du sondage	Route de la Rideauville 50630 ST VAAST LA HOUGUE
	Lambert 93	X : 390 335 Y : 6 953 307 Z : 6,81 m
	Parcelle cadastrale	A 66
	Profondeur souhaitée	49 m
	Usage souhaité	Eau – Irrigation
	Volume annuel m <sup>3</sup> /an Débit m <sup>3</sup> /jour Débit m <sup>3</sup> /heure	7000 m <sup>3</sup> /an 60 m <sup>3</sup> /jour 12,5 m <sup>3</sup> /heure
<b>Informations géologiques et hydrogéologiques</b>	Formation géologique	SOCLE
	Vulnérabilité aquifère	FAIBLE
	Masse d'eau DCE	Bassin versant de la Douve FRHG503
	Entité hydrogéologique LISA	169AA01
	Cours d'eau le plus proche	260 m
	Bassin versant	La Douve
	Zone humide la plus proche	A 10 m d'un milieu fortement prédisposé à la présence de zones humides
	Nombre d'ouvrages environnants dans un rayon de 500 m (BSS)	Aucun
<b>Milieus naturels</b>	ZNIEFF type 1	1 km
	ZNIEFF Type 2	780 m
	NATURA 2000	1,6 km
<b>Informations réglementaires</b>	SDAGE	Seine-Normandie
	SAGE	Aucun
	ZRE	NON
	Rubrique	1.1.1.0
	ICPE	NON



<b>Impacts/incidence du projet</b>  <b>HYDRAULIQUE</b>	Aire alimentation théorique Rayon en m	Entre 136 m et 193 m
	Rabattement simulé en pompage continu	1,3 m
	Maintien d'un débit minimum biologique dans les cours d'eau	Non concerné
	Préservation de la qualité de l'eau de l'aquifère	Cimentation de 12 m et dalle de propreté
<b>MILIEUX NATURELS</b>	Garantie de la fonctionnalités des zones humides.	Hors zone alimentation théorique Mise en place de piézomètres courts de surveillance
	NATURA 2000	Aucun
	Espaces et espèces protégés	Aucun

## Table des matières

.....	1
Lettre du pétitionnaire.....	2
Informations légales.....	3
Résumé non technique.....	4
I . Présentation du projet.....	8
1) Réglementation en vigueur.....	8
2) Identification du pétitionnaire.....	8
3) Localisation du projet de forage.....	9
II.Caractéristiques du projet de forage.....	13
1) Société retenue pour le projet.....	13
2) Caractéristiques techniques.....	13
3) Prescriptions techniques.....	15
III. Prélèvements envisagés.....	17
1) Analyse agronomique des besoins en eaux.....	17
IV. ETAT DES LIEUX ET INVENTAIRE.....	21
1) Géologie.....	21
2 ) Hydrogéologie.....	21
3) Hydrologie – Eaux superficielles.....	22
4) Ouvrages préexistants.....	23
5) Sources de pollution potentielle.....	25
6) Milieu naturel et espaces sensibles.....	26
6.1 – Patrimoine naturel.....	26
6.2 – Occupation des sols.....	28
7 ) CHOIX DE L'ALTERNATIVE FORAGE.....	30
V. INCIDENCES DU PROJET.....	31
1) Incidences qualitatives.....	31
2) Incidences quantitatives.....	31
3) Simulation du prélèvement sur la ressource en eau.....	35
3-1– Eaux souterraines.....	35
3-2 – Eaux superficielles.....	36
VI. COMPATIBILITE DU PROJET.....	37
1 ) Directive Cadre sur l'Eau du 23/10/2000 transposée par la loi du 22/04/2004.....	37

2) SDAGE SEINE-NORMANDIE.....	38
3) SAGE.....	38
VII. Déroulement du chantier.....	39
1) Déroulement général.....	39
2) Dispositifs de surveillance.....	39
3) Rebouchage en cas de non possibilité d'exploitation.....	39
4) Essais de pompage.....	40
VIII. ANNEXES.....	41

## Index des illustrations

Illustration 1: Cartographie IGN 1/25000.....	11
Illustration 2: Situation cadastrale du projet.....	12
Illustration 3: Situation aérienne du projet.....	13
Illustration 4: Log stratigraphique et coupe prévisionnelle de l'ouvrage (GESFOR).....	15
Illustration 5: Margelle en béton.....	16
Illustration 6: Coupe technique prévisionnelle du forage et de son équipement .....	17
Illustration 7: Carte géologique locale (Source : Infoterre.brgm.fr, 2020).....	21
Illustration 8: Schéma de principe hydrogéologique du socle.....	22
Illustration 9: Eaux superficielles et milieux humides.....	23
Illustration 10: Ouvrages déclarés BSS et inventoriés dans un rayon de 500 m .....	24
Illustration 11: Sites pollués ou potentiellement pollués à proximité du projet > 250 m.....	25
Illustration 12: Sites Natura 2000 sensibles autour du projet.....	26
Illustration 13: ZNIEFF de type I, de type II et le projet.....	27
Illustration 14: Vue vers le Nord.....	28
Illustration 15: Vue vers le Sud.....	29
Illustration 16: Vue NNE.....	29
Illustration 17: Points de surveillance pendant l'essai de pompage, aires d'alimentation et aire d'influence.....	34
Illustration 18: Simulation avec Logiciel CONEXIM développé par le BRGM.....	36

## Index des tableaux

Tableau 1: Identification du pétitionnaire.....	9
Tableau 2: Localisation du projet.....	10
Tableau 3: Coordonnées du projet de forage.....	10
Tableau 4: Entreprise en charge des travaux.....	14
Tableau 5: Caractéristiques techniques du forage.....	14
Tableau 6: Caractéristiques techniques relatives au pompage.....	20

## I . Présentation du projet

Le pétitionnaire de la présente étude envisage la création d'un forage pour vérifier la présence d'eau souterraine sur son site pour pratiquer de la culture de légumes de saison en plein champ. Le nouveau point de prélèvement viendra en remplacement d'une partie d'un prélèvement mutuel avec une autre entreprise agricole ( EI CADEL Christian) . Le pétitionnaire souhaite s'autonomiser de la mutualité d'usage avec ses confères.

Le projet de recherche d'eau peut être considéré comme **un remplacement/répartition d'un prélèvement existant en zone SDAGE Seine-Normandie.**

### 1) Réglementation en vigueur

**Le projet est 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 :**

#### **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).* »

La zone de projet n'est pas située en Zone de Répartition des Eaux.

### 2) Identification du pétitionnaire

Le projet est requis par le pétitionnaire présenté en Tableau 1.

NOM Prénom / Organisme	EARL DU MONT-HAGUAIS
Représentants de l'organisme	Stanislas CAEN
N° SIRET	<b>452 499 437 000 21</b>
Adresse	2 B les Etoquets
Code Postal	50630
Commune	QUETTEHOU
Téléphone	06 99 67 03 77
@dresse courriel	stanislas.caen@orange.fr

Tableau 1: Identification du pétitionnaire

### 3) Localisation du projet de forage

Le pétitionnaire, identifié au paragraphe I.2., envisage la création d'un forage à l'emplacement décrit dans le Tableau 2 et illustré par les illustrations 1, 2 et 3.

Département	MANCHE
Commune	QUETTEHOU
Lieu-dit	Route de la Rideauville
Référence cadastrale	A 66
Description de l'emplacement	Parcelle en prairie

*Tableau 2: Localisation du projet*

Plus précisément, les coordonnées du centre de la zone de projet de forage sont données dans le Tableau 3.

Altitude	X	Y
[m NGF]	[Lambert 93]	[Lambert 93]
6,81 m	390 335 m	6 953 307 m

*Tableau 3: Coordonnées du projet de forage*



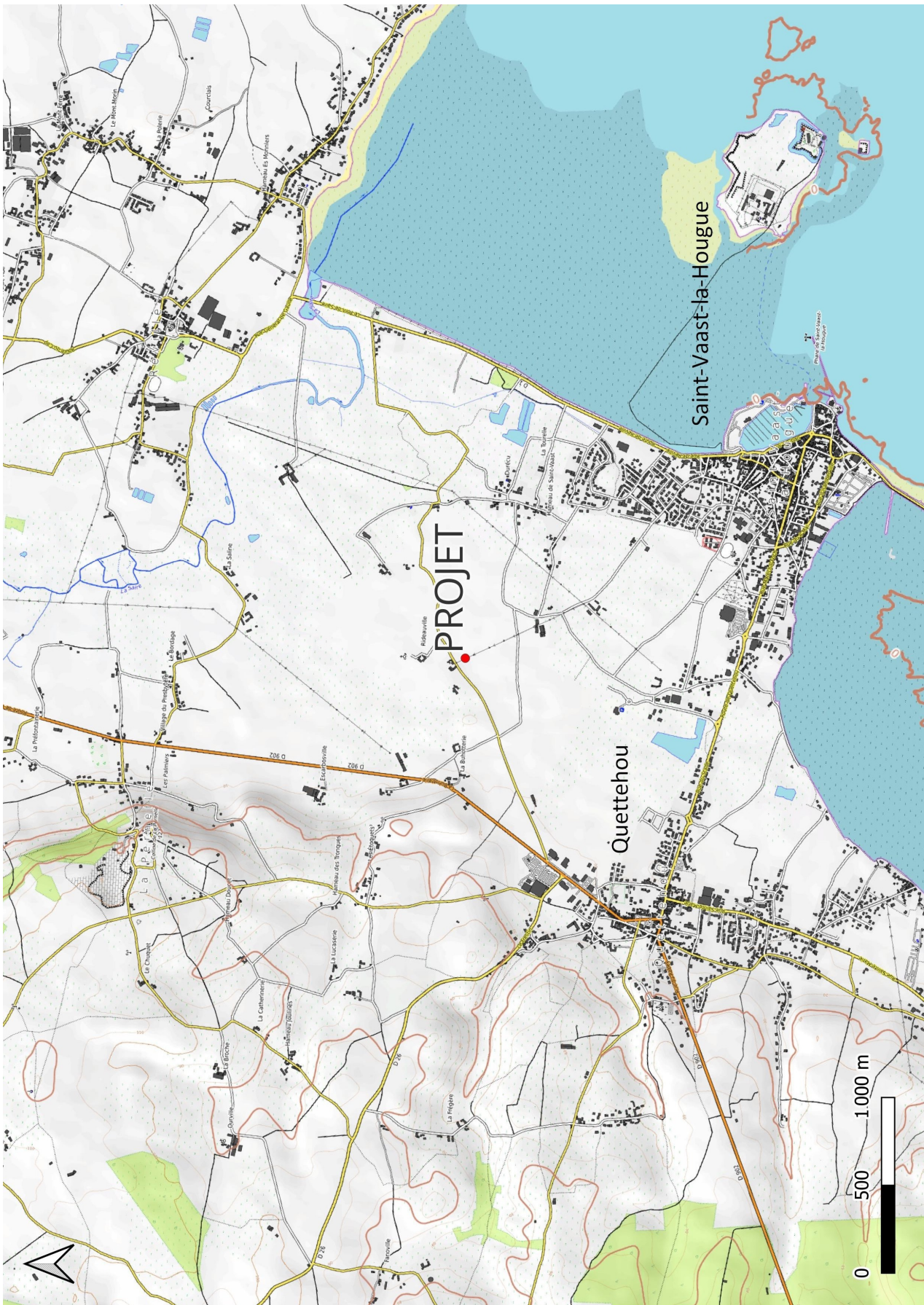


Illustration 1: Cartographie IGN 1/25000

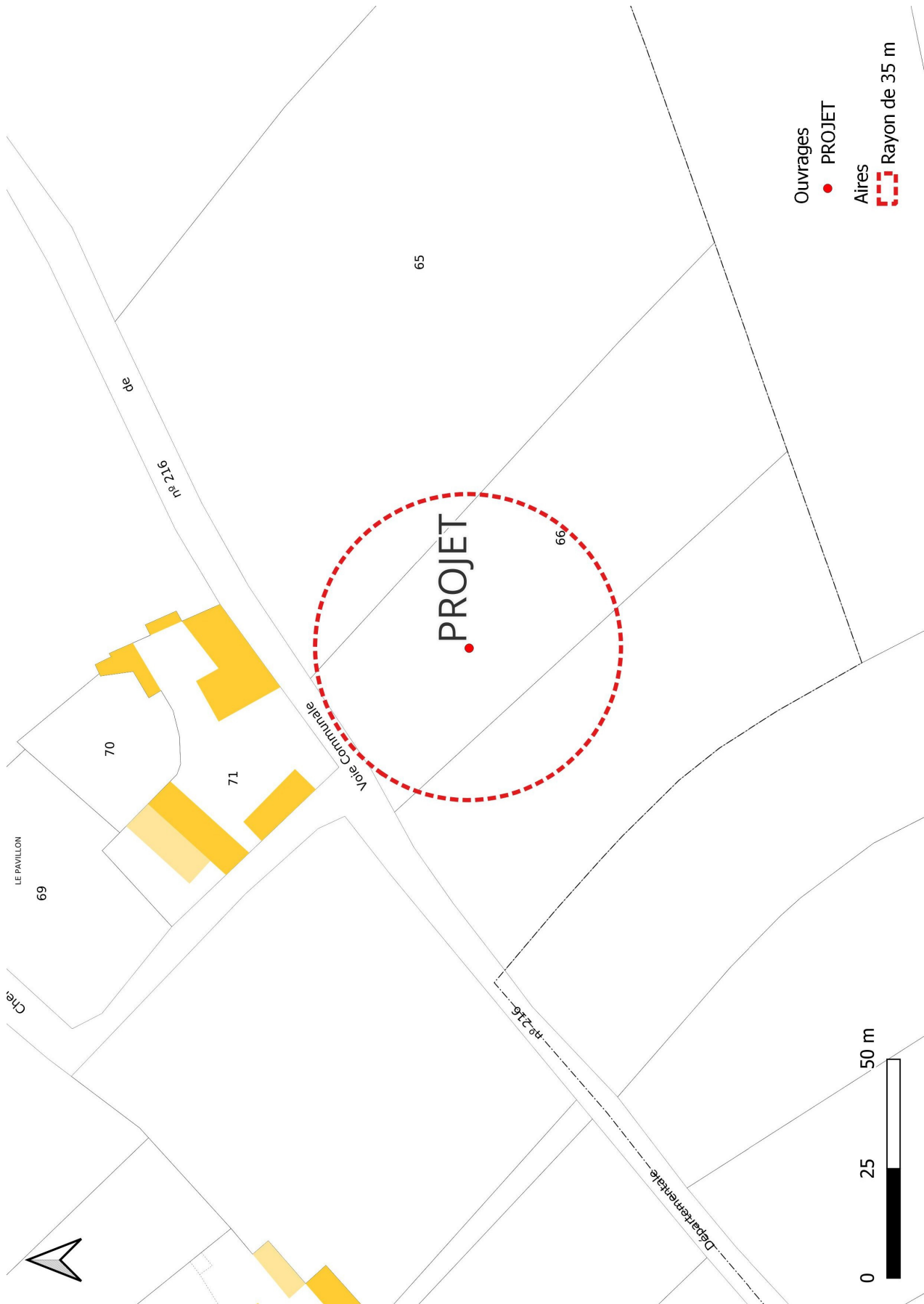


Illustration 2: Situation cadastrale du projet





Illustration 3: Situation aérienne du projet



## II. Caractéristiques du projet de forage

### 1) Société retenue pour le projet

Le maître d'œuvre qui exécutera les travaux de forage en respectant la norme AFNOR NFX 10-999 (avril 2007), est représenté par la société présentée en Tableau 4 :

NOM Prénom / Organisme	BREBANT FORAGE
Représentant de l'organisme	David BREBANT
N° SIRET	509 723 698 000 31
Adresse	ZA rue du clos des mares
Code Postal	50290
Commune	BREHAL
Téléphone	02 33 61 61 19
Fax	
@dresse courriel	contact@brebant-forage.fr

Tableau 4: Entreprise en charge des travaux

### 2) Caractéristiques techniques

Les travaux seront réalisés en deux phases : celle de la recherche d'eau souterraine suffisante pour les besoins de l'exploitation et celle de l'équipement du sondage de reconnaissance en forage d'exploitation. La première phase commencera **en septembre 2024**.

Les dimensions et caractéristiques techniques de l'ouvrage sont présentées en Tableau 5.

Technique de foration	Marteau fond de trou	
Profondeur totale [m]	<b>49</b>	
Pré-tubage	Diamètre du pré-forage [mm]	254
	Hauteur du pré-forage [m]	10
	Diamètre intérieur du pré-tubage [mm]	184
	Diamètre extérieur du pré-tubage [mm]	200
	Nature	PVC
Tubage	Diamètre de foration [mm]	165
	Diamètre intérieur du tubage [mm]	115
	Diamètre extérieur du tubage [mm]	125
	Nature du tubage	PVC
	Hauteur crépinée [mm]	1mm tous les cm sur 15m
Cimentation	Largeur des espacements [mm]	10
	Mode opératoire	Par injection
	Hauteur de cimentation [m]	<b>12</b>
	Cotes de la cimentation prévue	De <b>0 m à 12 m</b> avec une épaisseur de 5 cm
	Nature du ciment	<b>Ciment Densité 1,8</b>

Tableau 5: Caractéristiques techniques du forage

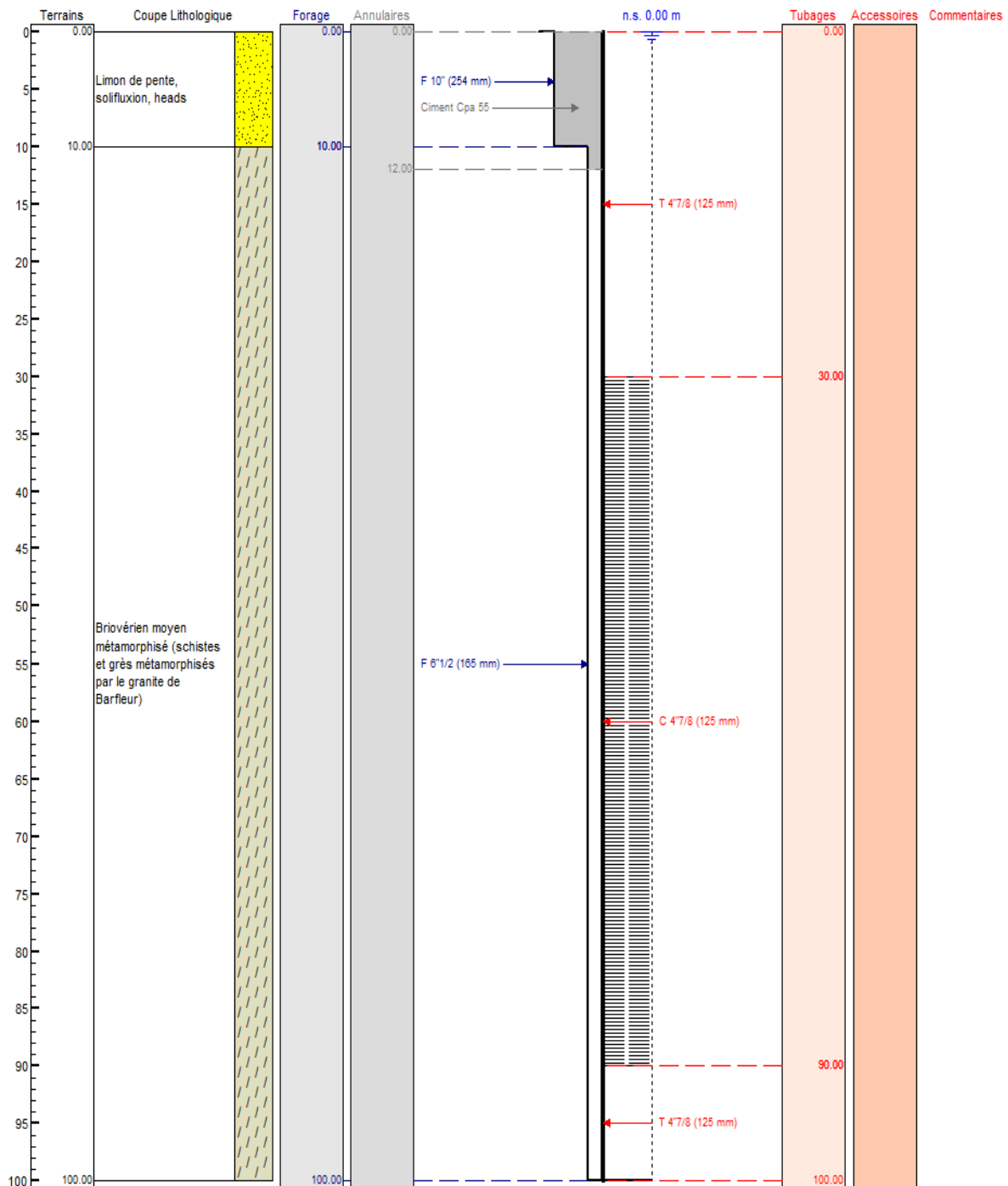


Illustration 4: Log stratigraphique et coupe prévisionnelle de l'ouvrage (GESFOR)

### 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 à l'extrados du tubage, 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 (Figure 4).

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 de 3 m<sup>2</sup> et de 30 cm de hauteur (Figure 5).

La tête de forage, de 50 cm au-dessus du terrain naturel, sera fermée par un regard muni d'un couvercle amovible fermé à clef (Figures 5 et 6).

**Sur les souhaits du pétitionnaire, la dalle bétonnée de 3 m<sup>2</sup> sera réalisée par l'entreprise de forage.**



*Photo 1 : illustration d'une protection de la tête d'un forage  
(Source : Guide méthodologique « Forages et prélèvements d'eau souterraine » DREAL  
Bretagne/BRGM février 2012)*

*Illustration 5: Margelle en béton*

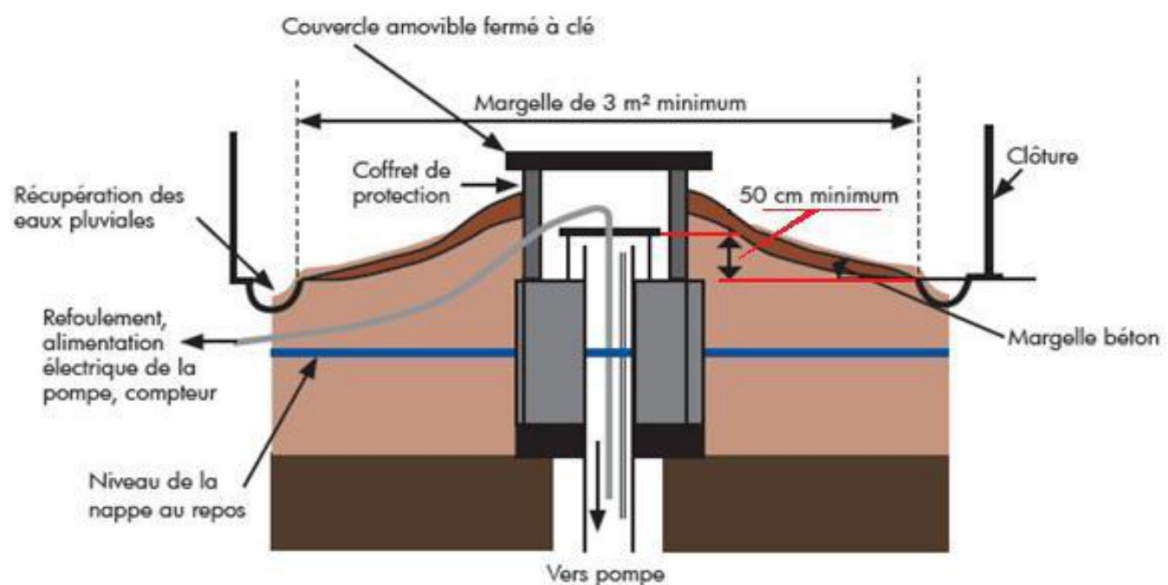
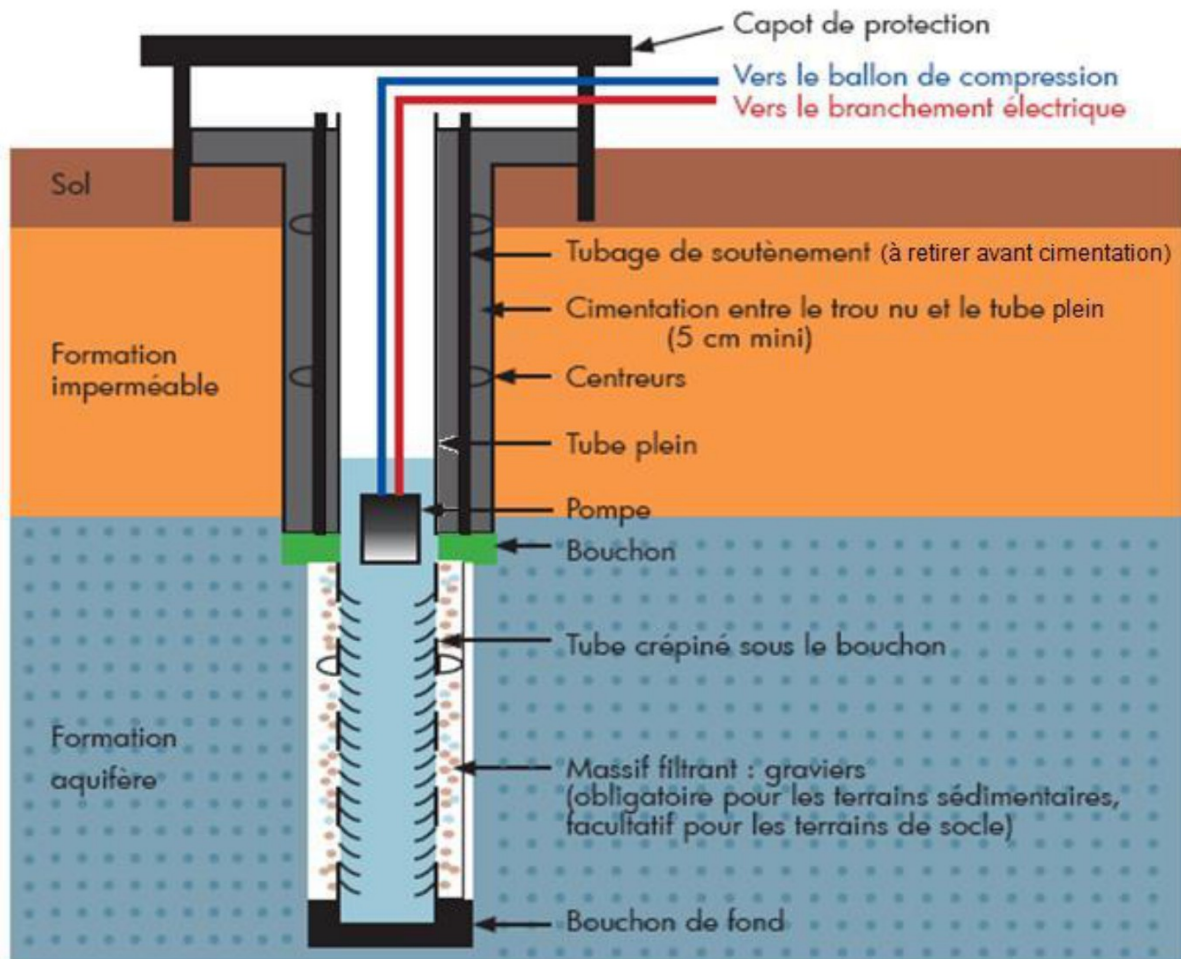


Illustration 6: Coupe technique prévisionnelle du forage et de son équipement

### III. Prélèvements envisagés

Les systèmes d'arrosage de ce projet seront de type irrigation à aspersion, pour de la culture de choux fleurs, pomme de terre, poireaux, céleri branche, carottes.

#### 1) Analyse agronomique des besoins en eaux

La surface exploitée par la culture de légumes diversifiés est de 25 ha, mais en réalité la surface irriguée par le pétitionnaire ne représente que 12 ha, soit 48 % de la surface totale qui est en rotation.

Sur la base de :

ETo Penman-Monteith par mois - C:\CHERBOURG-MAUPERTUS.pen							
Pays		Location 62		Station		CHERBOURG-MAUPERTUS	
Altitude	138 m.	Latitude	49.65 °N	Longitude	1.46 °O		
Mois	Temp Min	Temp Max	Humidité	Vent	Insolation	Ray.	ETo
	°C	°C	%	km/jour	heures	MJ/m <sup>2</sup> /jour	mm/jour
Janvier	4.4	8.4	80	320	0.8	2.8	0.86
Février	4.1	8.4	79	311	0.9	4.3	1.01
Mars	5.2	10.3	79	294	3.3	8.9	1.39
Avril	7.0	12.2	77	259	3.9	12.5	1.94
Mai	9.3	15.0	78	233	5.1	16.1	2.50
Juin	12.0	17.8	79	216	5.6	17.6	2.93
Juillet	13.8	19.4	81	233	6.0	17.7	3.04
Août	14.1	19.5	82	216	5.8	15.5	2.68
Septembre	13.1	18.5	80	233	3.8	10.4	2.05
Octobre	10.4	15.3	80	233	1.2	5.2	1.35
Novembre	7.5	11.9	80	259	0.4	2.8	1.00
Décembre	5.4	9.5	83	268	0.6	2.2	0.72
<b>Moyenne</b>	<b>8.9</b>	<b>13.8</b>	<b>80</b>	<b>256</b>	<b>3.1</b>	<b>9.7</b>	<b>1.79</b>

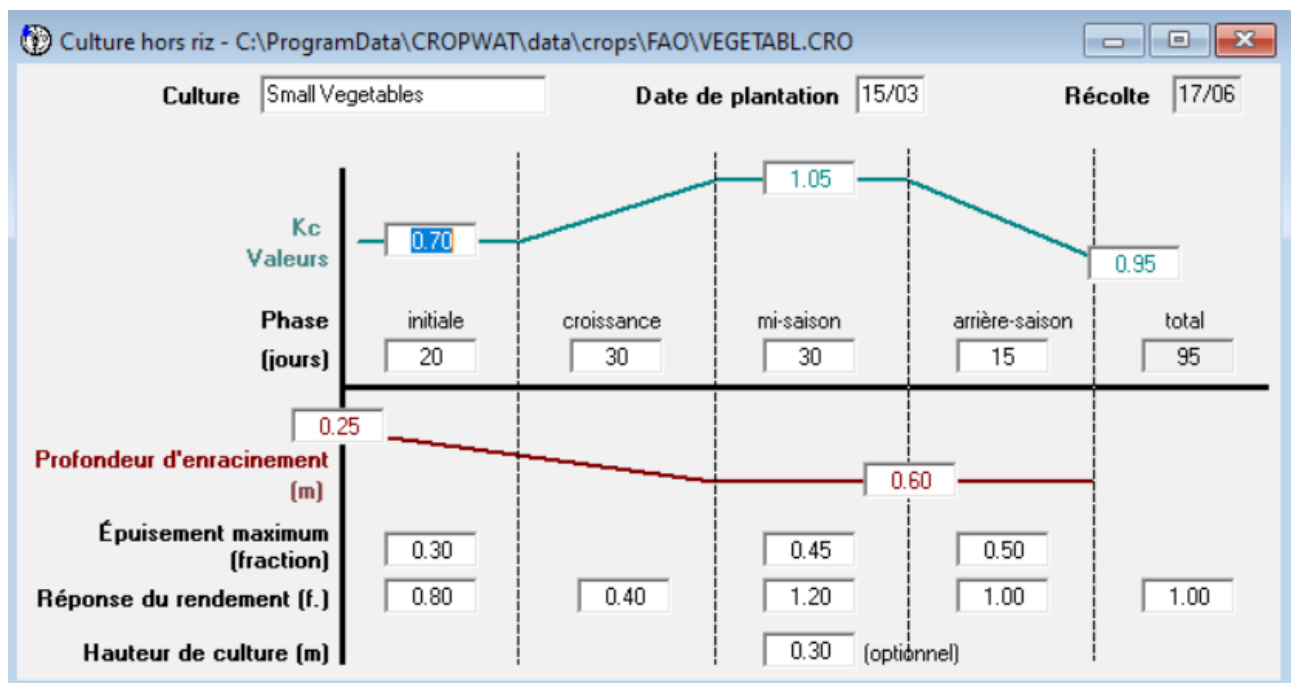
et de :

Précipitations par mois - C:\CHERBOURG-MAUPERTUS.cli

Station: CHERBOURG-MAUPERT    Méthode Précipitations eff. **Méthode USDA S.C.**

	Pluie	Pluie eff.
	mm	mm
Janvier	101.0	84.7
Février	74.0	65.2
Mars	76.0	66.8
Avril	62.0	55.8
Mai	62.0	55.8
Juin	51.0	46.8
Juillet	45.0	41.8
Août	51.0	46.8
Septembre	78.0	68.3
Octobre	102.0	85.4
Novembre	119.0	96.3
Décembre	109.0	90.0
<b>Total</b>	<b>930.0</b>	<b>803.8</b>

avec une plante de type « légumes »



Sol - C:\ProgramData\CROPWAT\data\soils\RED LOAMY.SOI

Nom du sol

Données générales sur le sol

Eau disponible totale (CC - PF)	<input type="text" value="180.0"/>	mm/mètre
Taux d'infiltration maximum de l'eau de pluie	<input type="text" value="30"/>	mm/jour
Profondeur maximum d'enracinement	<input type="text" value="900"/>	centimètres
Épuisement de la teneur en eau initiale (en % TAM)	<input type="text" value="0"/>	%
Eau disponible initiale	<input type="text" value="180.0"/>	mm/mètre

Besoins en eau des cultures

Station ETo  Culture

Station Pluie  Date de plantation

Mois	Décade	Phase	Kc	ETc	ETc	Pluie eff.	Bes. Irr.
			coeff	mm/jour	mm/dec	mm/dec	mm/dec
Mar	3	Init	0.70	1.10	5.5	9.7	0.0
Avr	1	Init	0.70	1.23	12.3	19.5	0.0
Avr	2	Crois	0.72	1.39	13.9	18.1	0.0
Avr	3	Crois	0.81	1.72	17.2	18.3	0.0
Mai	1	Crois	0.91	2.12	21.2	18.9	2.3
Mai	2	Mi-sais	1.00	2.52	25.2	19.0	6.1
Mai	3	Mi-sais	1.01	2.69	29.6	17.9	11.7
Jui	1	Mi-sais	1.01	2.83	28.3	16.5	11.8
Jui	2	Arr-sais	1.00	2.93	29.3	15.5	13.9
Jui	3	Arr-sais	0.94	2.79	25.1	13.5	10.2
					<b>207.5</b>	<b>166.8</b>	<b>55.9</b>

Sur une année :

- 559 m<sup>3</sup> par ha en plein champ donc 12 ha : 6700 m<sup>3</sup>

soit au total 6700 m<sup>3</sup> pour le total de l'exploitation.

Le pétitionnaire prélèvera donc au maximum 12,5 m<sup>3</sup>/h ou 60 m<sup>3</sup>/jour, sur principalement 120 jours de l'année. Les informations sont synthétisées dans le Tableau 6.

L'installation de la pompe sera réalisée par une société spécialisée dans la pose de pompe de forage.



Débit nominal de la pompe [m <sup>3</sup> /h]	12,5
Débit souhaité [m <sup>3</sup> /j]	60
Capacité totale maximale de la pompe [m <sup>3</sup> /h]	12,5
Débit journalier maximum prélevé [m <sup>3</sup> /j]	60
Débit annuel maximum prélevé [m <sup>3</sup> /an]	7000
Utilisation annuelle maximale [nombre de jours]	120
Utilisation de l'eau prévue	Eau – Irrigation aspersion
Profondeur de la pompe [m]	40
Usage	Pompage direct vers ballon de surpression
Puissance	5 kw
Marque de la pompe	Inconnue à ce jour
Alimentation électrique ou hydrocarbures	électrique

Tableau 6: Caractéristiques techniques relatives au pompage

Les eaux prélevées par pompage serviront pour l'arrosage des cultures. La question du rejet des eaux prélevées n'est donc ici pas à traiter.



## IV. ETAT DES LIEUX ET INVENTAIRE

### 1) Géologie

La zone étudiée se situe dans des schistes et grès métamorphisés par le granite de Barfleur, datant du Briovérien.

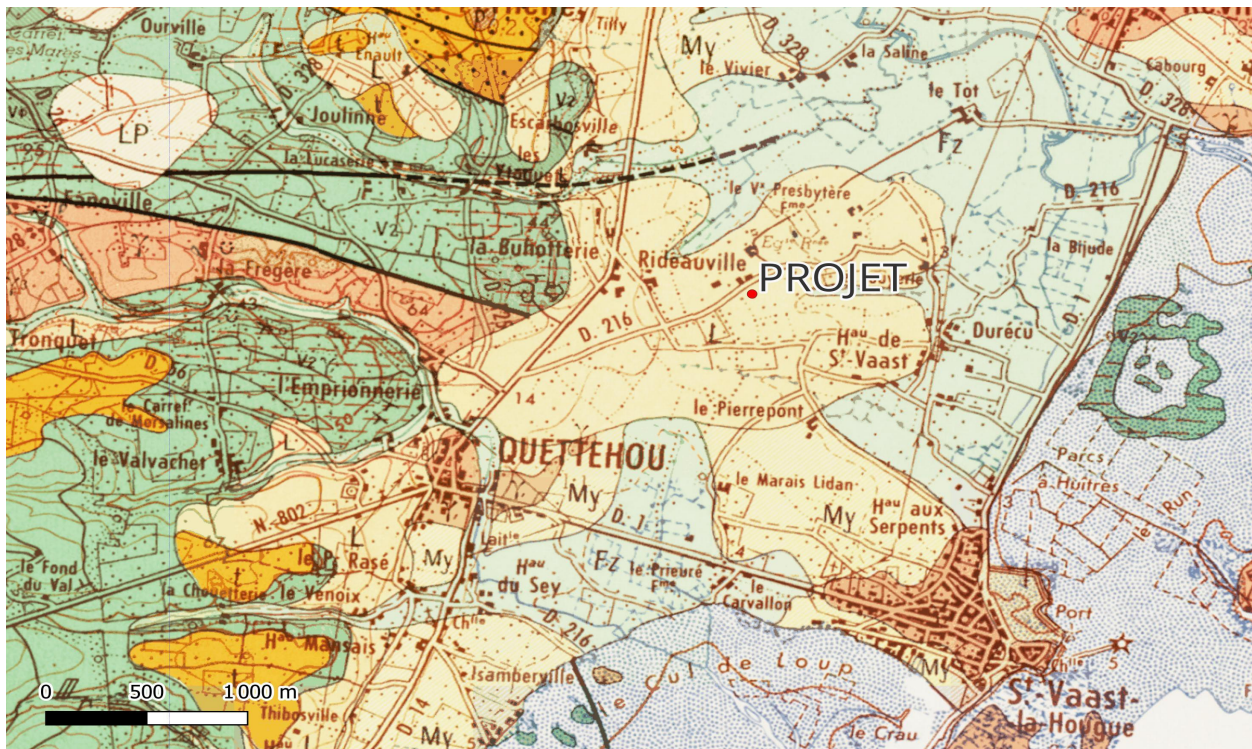


Illustration 7: Carte géologique locale (Source : Infoterre.brgm.fr, 2020)

### 2) Hydrogéologie

La masse d'eau souterraine (FRHG503), concernée par le projet de forage est nommée « Bassin versant de Douve ».

L'unité hydrogéologique considérée (169AA01), selon le référentiel LISA (SIGES Bretagne), est les « Schistes, grès du Briovérien et autres roches associées du Massif armoricain dans le bassin versant de la Divette de sa source à l'embouchure et bassins côtiers en Normandie ».

Cet aquifère de socle est constitué de :

- ✓ un compartiment supérieur composé d'altérites, de colluvions (Socle Altéré) caractérisé par une porosité d'interstices et à vocation capacitive (porosité comprise entre 5% et 15%),
- ✓ un compartiment aquifère inférieur composé par (Socle sain) des roches saines et fissurées avec une transmissivité variant entre  $1.10^{-5}$  à  $6.10^{-6} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$ . Le coefficient d'emmagasinement ( $1.10^{-3}$  à  $5.10^{-4}$ ) témoigne d'un état captif à semi-captif.

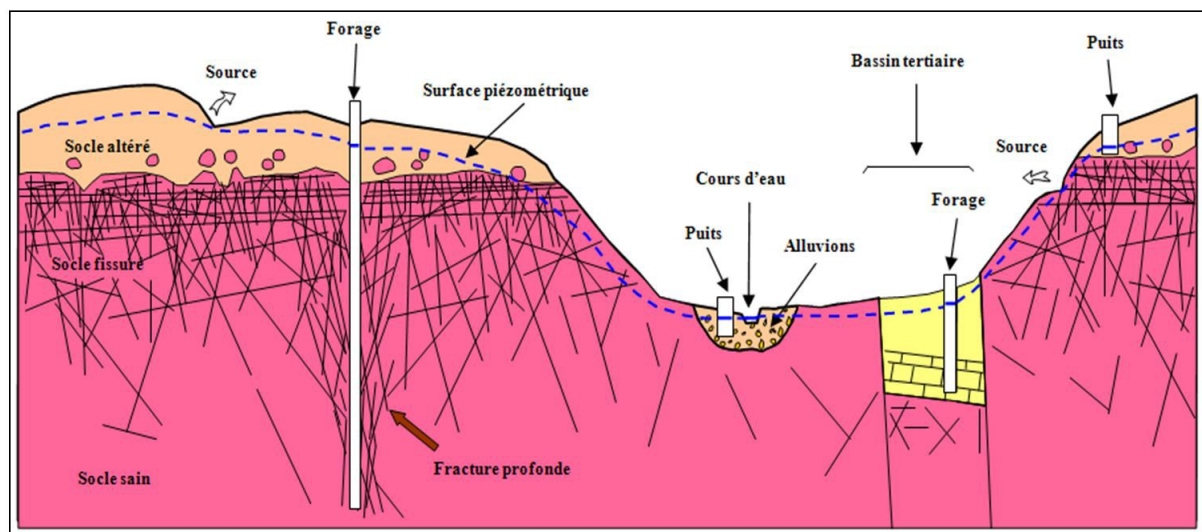


Illustration 8: Schéma de principe hydrogéologique du socle

### 3) Hydrologie – Eaux superficielles

L'investigation de terrain et bibliographique indique la présence dans un rayon de 500 m autour du projet :

Type	Distance
Eaux superficielles - cours d'eau le plus proche	276 m à l'Est
Zones humides recensées	A 10 m d'un milieu humide fortement prédisposé à la présence de zones humides
Source / émergence	276 m à l'Est
Plan d'eau / Étang	Aucun

L'emplacement du projet ne se situe pas dans une zone inondable, ni dans une zone submersible.





Illustration 9: Eaux superficielles et milieux humides

Aucune incidence quantitative et qualitative n'est à prévoir à ce stade sur les points d'eau superficiels cités au dessus. Une vigilance accrue va être apportée lors des essais de pompage.

Quatre piézomètres temporaires de contrôle à 2 m de profondeur seront installés à proximité de la zone humide et du cours d'eau pour vérifier l'indépendance hydraulique de l'aquifère capté avec les eaux souterraines pouvant soutenir le débit des cours d'eau en période d'étiage.

#### 4) 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.

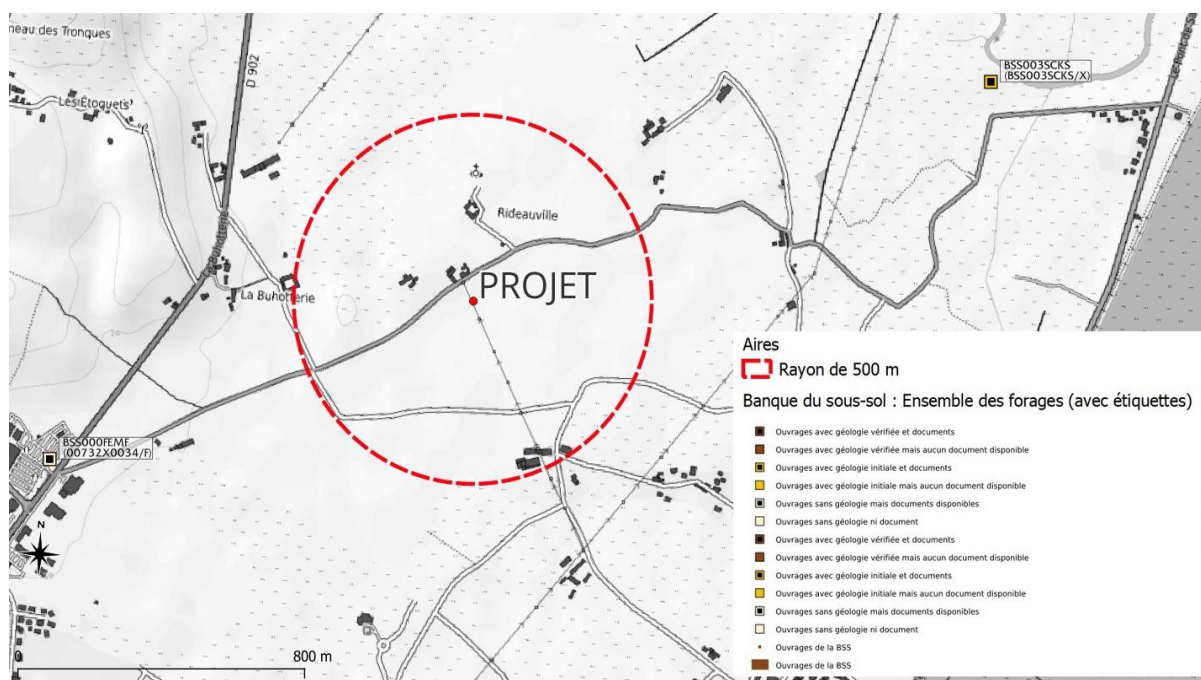


Illustration 10: Ouvrages déclarés BSS et inventoriés dans un rayon de 500 m

**L'incidence sur les ouvrages environnants sera nulle.**

Aucun captage AEP n'a été recensé. Le projet ne situe pas en périmètre de protection.

*D'autres ouvrages tels que des puits, peuvent exister sur la zone d'étude sans pour autant être recensés (les puits de moins de 10 m ne soumis à déclaration si ils sont un usage domestique).*

*Signalons que le cadre de notre prestation, nous n'avons pas l'autorisation de pénétration dans des propriétés privées, aussi il est impossible de procéder au recensement des puits du voisinage qui n'auraient pas fait l'objet de déclarations officielles, notamment par le biais du décret 2008-652 du 2 juillet 2008.*

## 5) Sources de pollution potentielle

**Aucun site pollué ou potentiellement pollué** appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, a été référencé dans un rayon de 250 m autour de la zone d'étude. La figure ci-dessous indique les activités à risques de la commune.

Cependant, une ancienne décharge inactive a été recensée dans le périmètre.

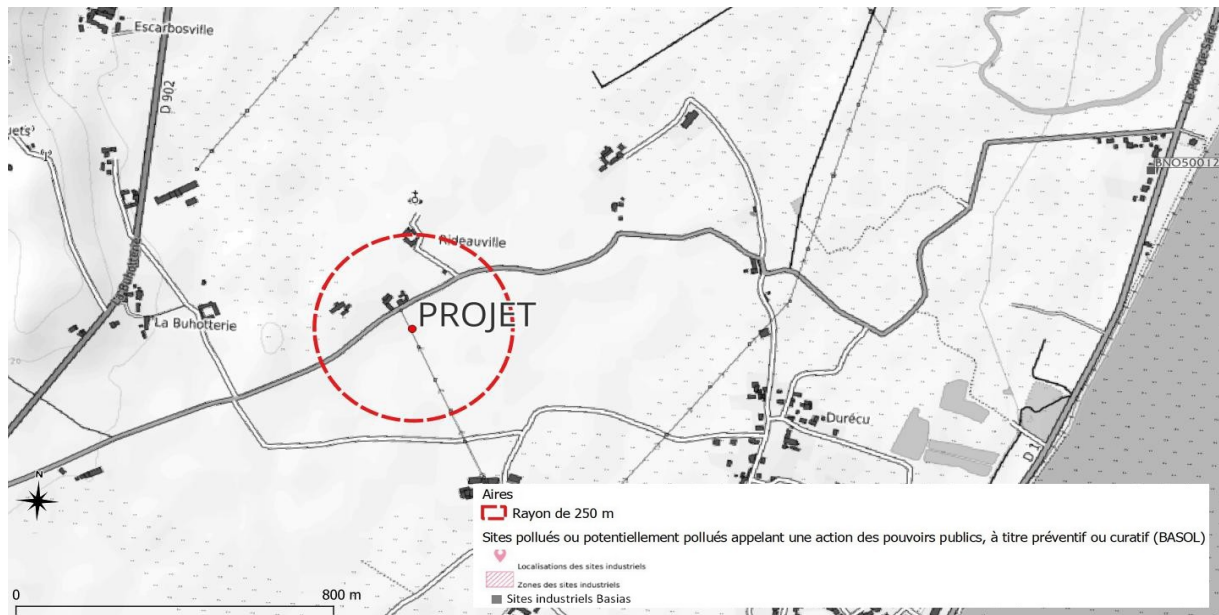


Illustration 11: Sites pollués ou potentiellement pollués à proximité du projet > 250 m

De plus, le projet est situé :

- à plus de 200 m des décharges et installations de stockage de déchets ménagers ou industriels ;
- à 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 ;
- à plus de 35 m des bâtiments d'élevage et de leurs annexes ;
- à 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 35 m des voies de communication importantes ;
- à 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 ;
- Il n'existe aucun périmètre de protection de captage AEP concerné par l'emprise du projet.



- La zone d'étude n'est pas comprise dans un périmètre de protection des stockages souterrains de gaz, d'hydrocarbures ou de produits chimiques.

**Le projet de forage respecte les distances réglementaires de l'arrêté du 11 septembre 2003 et n'est pas soumis à un risque de pollution.**

## 6) Milieu naturel et espaces sensibles

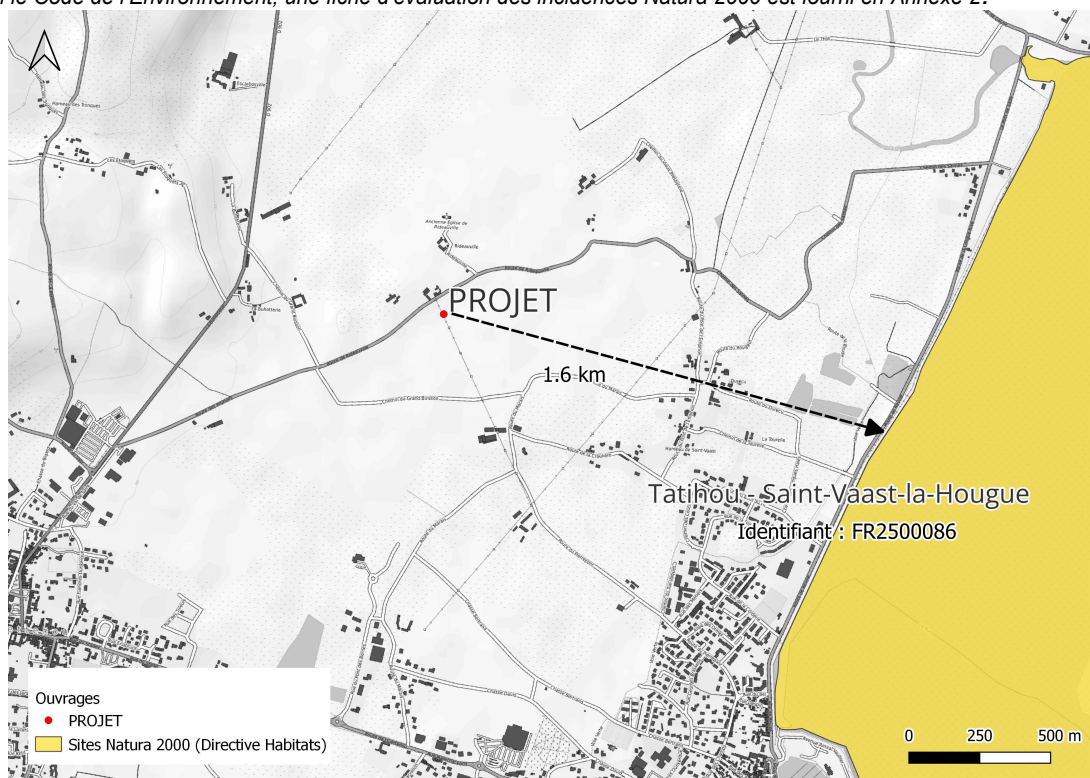
### 6.1 – Patrimoine naturel

D'après les sites de la DREAL Bretagne, de géoportail et d'Infoterre, la zone de projet n'est pas située dans :

- Une zone d'arrêté de protection de biotope (MEDDTL-DIREN),
- Un parc national (MEDDTL-DIREN),
- Un parc naturel régional (MEDDTL-DIREN),
- Une réserve biologique (ONF),
- Une réserve de la biosphère (MAB),
- Une réserve nationale de chasse et faune sauvage (MEDDTL-DIREN),
- Une réserve naturelle (MEDDTL-DIREN),
- Un site Natura 2000 - Directive Habitat (MEDDTL-DIREN), situé à 1,6 km

**SITE NATURA 2000 DIRECTIVE Habitats ; Identifiant : FR2500086; Nom : Tatihou - Saint-Vaast-la-Hougue**

*Selon le Code de l'Environnement, une fiche d'évaluation des incidences Natura 2000 est fourni en Annexe 2.*



*Illustration 12: Sites Natura 2000 sensibles autour du projet*

Un terrain du conservatoire du littoral (CELRL),

- Une ZNIEFF de type I (MNHN), à 1 km :
- Une ZNIEFF de type II (MNHN), à 780 m :

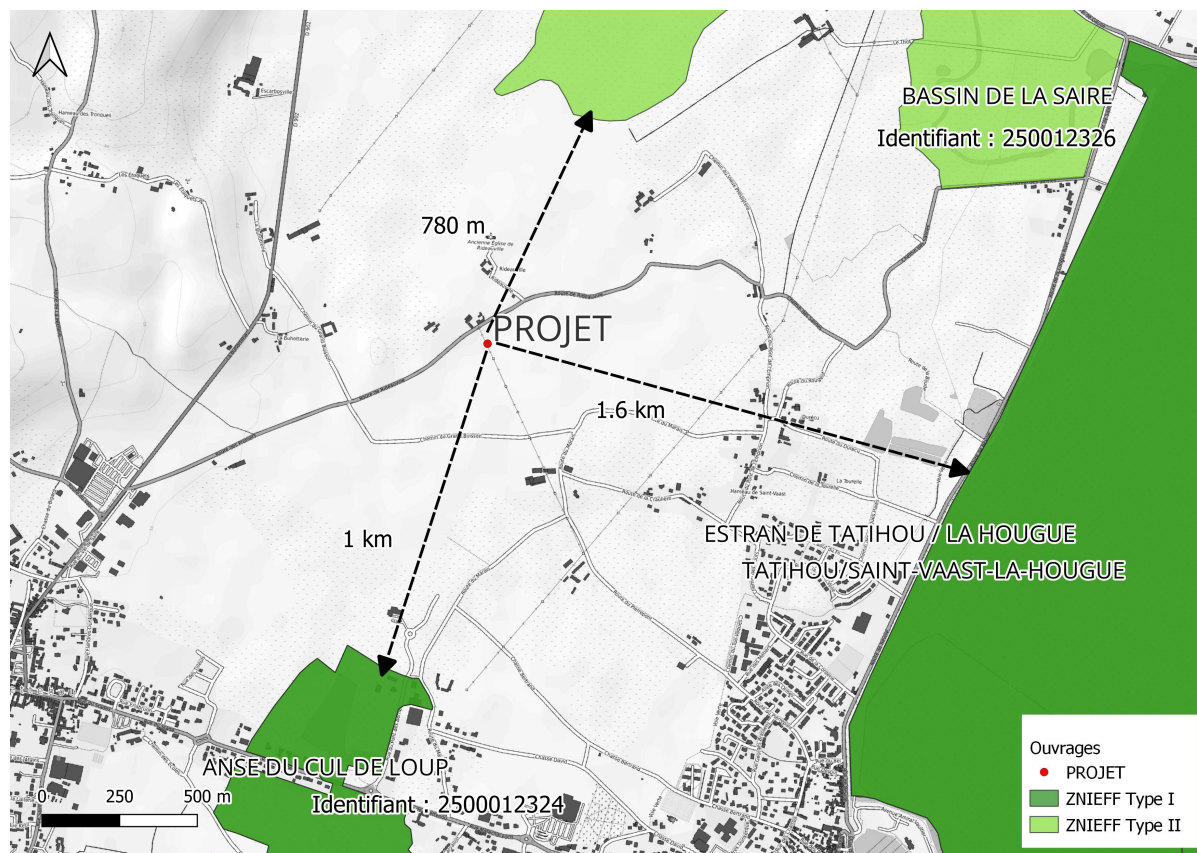


Illustration 13: ZNIEFF de type I, de type II et le projet

- Une zone humide d'importance internationale Ramsar (MEDDTL-DIREN),
- Un site classé,
- Un site inscrit,
- Une zone avec un plan de prévention des risques naturels (inondations, mouvements de terrain et minier), ou technologiques,
- 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. Le niveau d'aléa sismique est inexistant dans cette zone.
- Une zone à proximité de cavités inventoriées,
- Un terrain prédisposé aux marnières,
- Un schéma de cohérence territoriale, ni dans une zone concernée par un plan local d'urbanisme.

Le niveau d'aléa pour le retrait-gonflement des argiles est **faible** (MEDDTL-BRGM).

L'aléa est **moyen** pour le risque d'inondation dans le socle et dans les sédiments (BRGM).

Le site envisagé dans ce projet n'est pas présent dans une zone dites « naturelles sensibles » tels que ZNIEFF, Natura 2000, etc .. et par conséquent, n'est pas de nature à présenter d'incidence sur ces zones.

## 6.2 – Occupation des sols

La parcelle A n°66 est compatible avec le PLU en vigueur sur la commune. Elle se situe en zone A, c'est à dire « *La zone A est une zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Seules sont autorisées, dans cette zone, les constructions, installations ou utilisations du sol liées et nécessaires à l'exploitation agricole et aux services publics ou d'intérêt collectif.* » - Extrait PLU de QUETTEHOU.

La parcelle est en culture .

**Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune.**



Illustration 14: Vue vers le Sud





*Illustration 15: Vue NNE*

## 7 ) CHOIX DE L'ALTERNATIVE FORAGE

L'EARL DU MONT-HAGUAIS a plusieurs alternatives potentielles pour améliorer en eau son projet :

- ✓ Récupération des eaux de pluie via des toitures.  
Pas de toitures
- ✓ Récupération des eaux de drainage des sols  
Pas de drainage
- ✓ Pompage en rivière : Le pompage dans le cours d'eau est trop loin pour envisager la faisabilité de cette alternative.
- ✓ Pompage en nappe : Le pompage en nappe permet d'obtenir une quantité d'eau suffisante pour le projet, mais également en terme de qualité.

**On rappelle que dans ce projet, il s'agit d'une répartition de débit vis à vis d'un forage existant dont l'usage est mutualisé et que le pétitionnaire souhaite s'autonomiser.**

**Le prélèvement global ne sera pas augmenté. (voir déclaration agence de l'eau fournie en annexe).**

---

## V. INCIDENCES DU PROJET

### 1) Incidences qualitatives

**Aucune incidence qualitative sur la ressource en eau n'est à prévoir. La cimentation de 12 m, l'équipement de tête du forage et la zone de protection de 35 m autour du forage permettront d'éviter toutes communications et pollutions directes entre les eaux souterraines et les eaux de surface/subsurface.**

Le projet est situé à environ 1,6 km de la Manche. **Il existe un risque limité d'attirer un biseau salé mais présent.**

**Un contrôle de la conductivité en cours de foration sera effectué. Les valeurs ne devront pas dépasser les 800  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , sinon cela provoquera l'arrêt des travaux. Les valeurs mesurées seront indiquées dans le dossier de recollement.**

**Le suivi de la conductivité sera réalisé pendant toute la durée des essais de pompage.**

**Lors de son exploitation, un suivi mensuel de la conductivité sera opéré et les valeurs consignées dans un registre. Le niveau dynamique en pompage ne pourra pas descendre en dessous du zéro NGF.**

### 2) Incidences quantitatives

Propriétés hydrodynamiques

#### **Note explicative**

**La zone d'alimentation** permet une estimation très simpliste de la surface au sol nécessaire, compte tenu de la pluviométrie locale, pour apporter le volume d'eau pompé par le forage. Elle permet d'apprécier, rapidement, la faisabilité du projet. Les ouvrages potentiellement concernés par le pompage et la zone pouvant être potentiellement impactée par le forage (DREAL Bretagne/BRGM ; GUIDE METHODOLOGIQUE FORAGE 2012).

**La zone d'influence** permet une estimation de la limite de l'influence journalière de l'ouvrage sur le niveau de la nappe profonde. Elle est fonction de paramètres hydrodynamiques (estimés ou déterminés d'après les essais de pompage) de celle-ci et du temps de pompage. Lorsque le rabattement de la nappe devient nul, il n'y a pas d'impact à

prévoir sur les volumes du transfert cours d'eau/nappe ou nappe/cours d'eau ni sur les volumes du transfert sols hydromorphes/nappe.

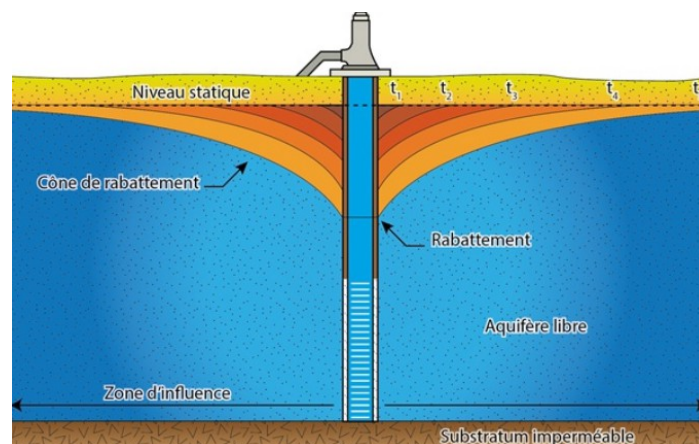
### **Les propriétés fondamentales de l'aquifère**

Les paramètres (parfois aussi appelés « caractéristiques » ou « propriétés ») hydrodynamiques correspondent à tout paramètre physique définissant quantitativement le comportement d'un milieu conducteur (la roche) vis-à-vis d'un fluide (l'eau) : son aptitude à le contenir, à permettre son mouvement et à régir les propagations d'influence. Toutefois, l'évolution du rabattement et du rayon d'influence ne sont pas déterminés de la même

Les paramètres hydrodynamiques déterminants sont le **coefficient d'emmagasinement** (S) et la **transmissivité** (T).

Le **coefficient d'emmagasinement** (symbole S, sans unité) correspond à la proportion d'eau qui peut s'écouler, c'est-à-dire non retenue par capillarité. Par rapport au volume total du terrain aquifère, c'est la proportion du volume d'eau fourni par l'abaissement de la surface piézométrique (rabattement de la nappe). C'est donc un pourcentage ou un paramètre sans unité (rapport de volume).

La **perméabilité** (symbole K, en m/s) du terrain correspond à l'aptitude d'une couche de terrain à se laisser traverser par l'eau, en d'autres termes à permettre l'écoulement de la nappe. Il est commode de combiner la perméabilité et la puissance aquifère (ou épaisseur de l'aquifère), en les multipliant l'une par l'autre, on obtient ce qu'on appelle la transmissivité (T, en  $m^2/s$ ). Produit de la perméabilité (horizontale surtout) par l'épaisseur de la nappe, commandant la forme du cône.



### Impact du projet

**Estimation de la zone d'alimentation du forage**

Les précipitations efficaces locales sont de l'ordre de 250 à 300 mm/an (Source : Météo France). Or, la quantité de pluie efficace qui rejoint les nappes est évaluée à 40 et 60 % donc sur une surface de 1 m<sup>2</sup> pendant un an le volume de pluie efficace est compris entre 0,06 m<sup>3</sup> par an et 0,12 m<sup>3</sup> par an.

Les calculs seront effectués avec la plus petite valeur de pluie efficace, soit 60 mm/an, pour avoir la plus grande zone d'impact.

<b>Débit annuel (m3/an)</b>	7000
<b>Débit (m3/h)</b>	12,5

	<b>Recharge élevée</b>	<b>Recharge faible</b>
<b>m3/an</b>	0,12	0,06
<b>surface (m2)</b>	58333	116667
<b>rayon (m)</b>	136	193

**La zone d'alimentation théorique en période de recharge annuelle faible (193 m) du projet aura un impact quantitatif minime sur la ressource en eau souterraine, d'autant plus que le prélèvement est déjà existant sur le forage existant.**

**Estimation de la zone d'influence du forage**

Le pompage pour l'arrosage sera intermittent. Par conséquent, il y aura un temps d'arrêt pour chaque pompage permettant à la nappe de retrouver son niveau d'équilibre. Ainsi, la baisse du niveau d'eau reste temporaire et le démarrage suivant engendrera une nouvelle baisse à partir du niveau d'équilibre.

Le calcul de la zone d'influence est établi selon le fonctionnement suivant :

**Débit (m3/h) 12,5 Débit (m3/j) 60 Heures de pompage 4,8**

L'évaluation de l'influence du pompage sur la piézométrie de la nappe peut être calculée grâce au rayon d'influence (R) du pompage :  $R = 1,5 \sqrt{T/S}$ . Ce calcul permet d'apprécier la distance au forage pompé où le rabattement théorique journalier deviendrait nul.

Avec :

<b>T (m2/s)</b>	<b>S</b>	<b>Qm3/h</b>	<b>Qm3/s</b>	<b>durée h</b>	<b>durée s</b>
<b>1,00E-04</b>	<b>1,00E-03</b>	<b>12,5</b>	0,003472222	<b>4,8</b>	17280

Les points de surveillance pendant l'essai de pompage longue durée ainsi que les aires d'alimentation et l'aire d'influence sont représentés sur la figure 17 ci-dessous.

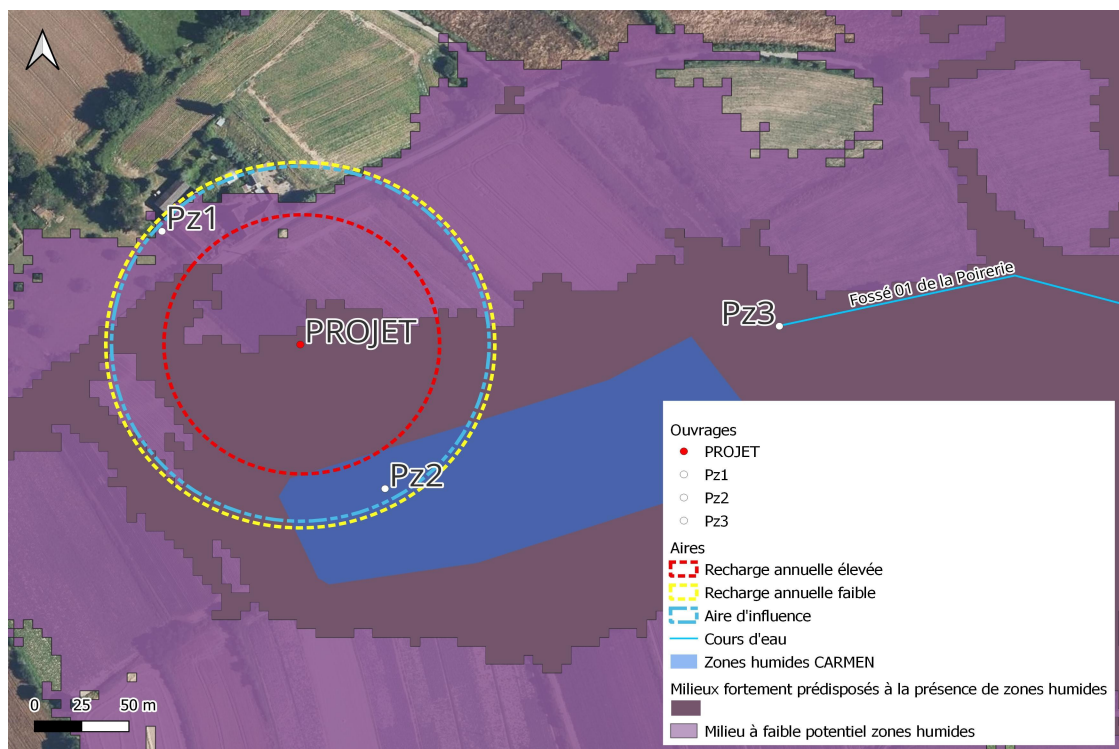


Illustration 16: Points de surveillance pendant l'essai de pompage, aires d'alimentation et aire d'influence

Aucune incidence quantitative et qualitative n'est à prévoir à ce stade sur les points d'eau superficiels cités au dessus.

L'aquifère capté par le forage n'est pas en théorie connecté avec la nappe superficielle pouvant alimenter cours d'eau et zones humides en période d'été.

Dans le cas où une incidence est observée, le débit de pompage du forage sera réduit ou l'ouvrage entièrement rebouché dans les règles de l'art.

On rappelle que le prélèvement est déjà existant sur la ressource et ne sera pas augmenté. Aucun effet de cumul n'est à prévoir.

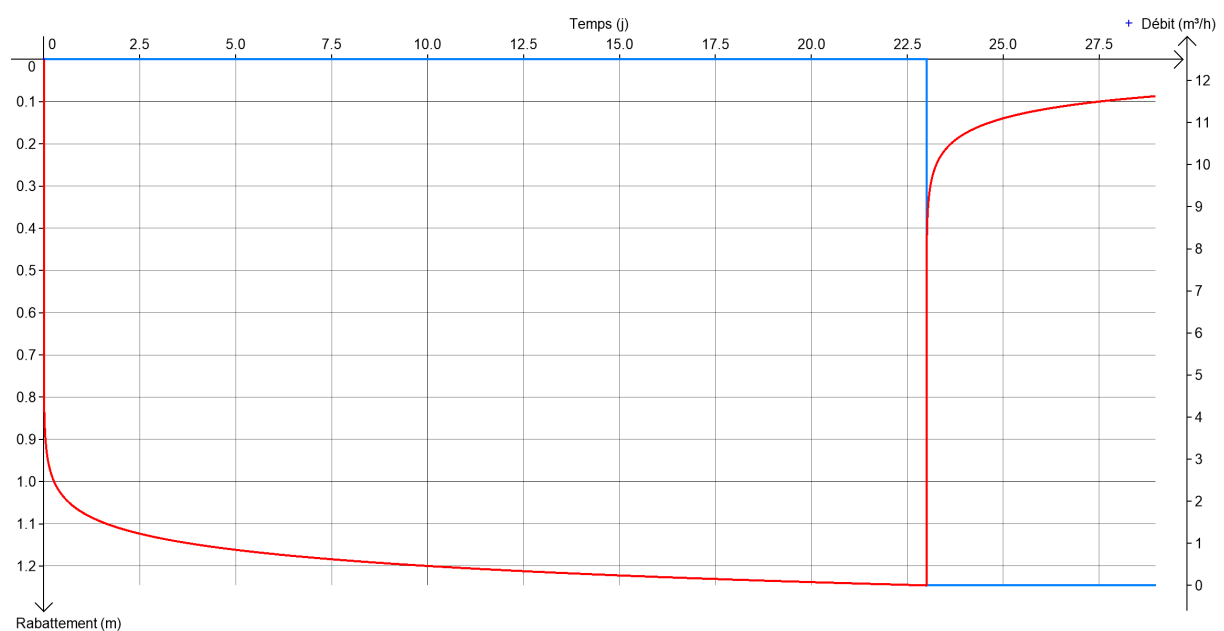
Quatre piézomètres temporaires de contrôle à 2 m de profondeur seront installés à proximité de la zone humide et du cours d'eau pour vérifier l'indépendance hydraulique de l'aquifère capté avec les eaux souterraines pouvant soutenir le débit des cours d'eau en période d'été.

### 3) Simulation du prélèvement sur la ressource en eau

#### **3-1– Eaux souterraines**

La simulation du pompage a été réalisé par le logiciel OUAIP, développé par le BRGM. Les paramètres hydrodynamiques (transmissivité et coefficient d'emmagasinement) de la nappe retenus pour ce projet sont caractéristiques du milieu fissuré et du faciès géologique concerné par le projet. Ces paramètres seront recalculés à la suite des essais de pompage.

La rabattement simulé est celui au droit du forage.



Valeurs intrinsèques du modèle :

Débit annuel escompté : 7000 m<sup>3</sup>/an

Débit horaire souhaité : 14 m<sup>3</sup>/h

Soit 23 jours de pompages avec  $T : 5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$  et  $S : 1 \cdot 10^{-3}$

**Le rabattement de la nappe pour 23 jours de pompage en continu sans réalimentation ou limite étanche est estimé à 1,3 m.**

#### **3-2 – Eaux superficielles**

Les incidences sur les cours d'eau (*reconnus par le recensement départemental*) le projet étant situé à 276 m du cours d'eau peuvent être estimées par la méthode du puits-image, considérant les hypothèses de calcul suivantes :

- ✓ Nappe semi-infinie
- ✓ distance forage/cours d'eau : 276 m



- ✓ Transmissivité : entre  $10^{-4}$  m<sup>2</sup>/s et  $10^{-5}$  m<sup>2</sup>/s
- ✓ porosité cinématique : 3% (porosité moyenne des terrains)
- ✓ durée de pompage : 32 jours de pompage en continu. (6 mois sans précipitations à 4h par jour )

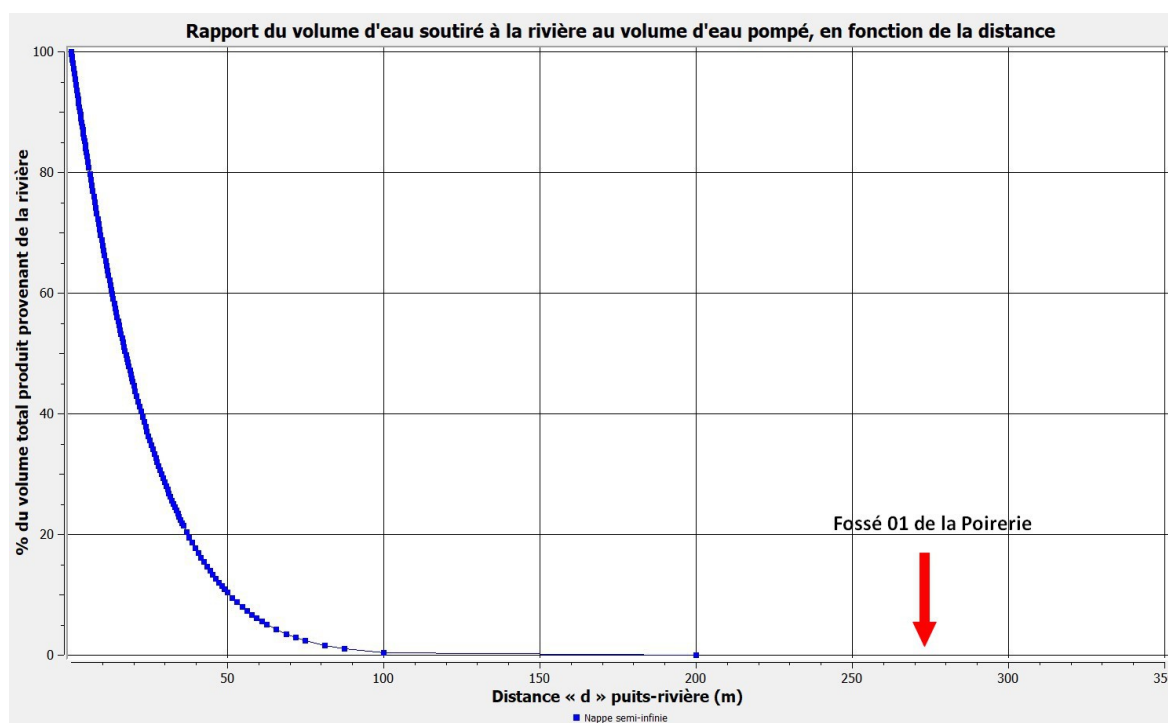


Illustration 17: Simulation avec Logiciel CONEXIM développé par le BRGM

Suivant cette méthode très approximative et pessimiste, le pourcentage de **débit instantané provenant de la rivière est de 0,0 %**.

Ce calcul considère que la nappe est parfaitement horizontale, que la nappe est au même niveau que la rivière, et la nappe est d'extension semi-infinie (limité sur une bordure par la rivière). Ces hypothèses sont très pessimistes par rapport à la réalité, la nappe étant notamment plus haute que la rivière.



## VI. COMPATIBILITE DU PROJET

### 1 ) Directive Cadre sur l'Eau du 23/10/2000 transposée par la loi du 22/04/2004

La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

Pour les eaux souterraines, les états membres doivent :

- mettre en œuvre les mesures nécessaires pour **prévenir ou limiter l'introduction de polluants dans les eaux souterraines** et pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau souterraines
- **protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau souterraines**, assurent un équilibre entre les captages et le renouvellement des eaux souterraines afin d'obtenir un bon état des masses d'eau souterraines, conformément aux dispositions de l'annexe V, au plus tard quinze ans après la date d'entrée en vigueur de la présente directive
- **mettre en œuvre les mesures nécessaires pour inverser toute tendance à la hausse**, significative et durable, de la concentration de tout polluant résultant de l'impact de l'activité humaine afin de réduire progressivement la pollution des eaux souterraines.

**Les prescriptions retenues pour la réalisation de l'ouvrage respectent ces grandes orientations.**

## 2) SDAGE SEINE-NORMANDIE

La zone d'implantation de l'ouvrage prévisionnelle est incluse sur le territoire du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 Seine Normandie, adopté le 23 mars 2022.

Cinq orientations fondamentales sont décrites :

- **Orientation fondamentale 1** : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée

Le projet intègre la protection et la surveillance des zones humides au travers de piézomètres courts lors des essais de pompage.

- ✓ **Orientation fondamentale 2** : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable

Le projet n'est pas concerné.

- ✓ **Orientation fondamentale 3** : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles

Le projet n'est pas concerné

- ✓ **Orientation fondamentale 4** : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique

Le pétitionnaire s'engage à contrôler son volume de prélèvement mensuellement pour détecter la moindre de fuite et se tenir informer de toutes éventuelles innovations permettant une économie d'eau.

- ✓ **Orientation fondamentale 5** : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Le projet n'est pas concerné.

**Le projet est compatible avec le nouveau SDAGE SEINE NORMANDIE 2022-2027.**

## 3) SAGE

Il n'y a pas de SAGE en vigueur sur la zone d'étude.

---

## VII. Déroulement du chantier

---

### 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 **septembre 2024** 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, de l'ordre de 1m<sup>3</sup>, soit environ 25L/m, seront dispersés sur le terrain ou évacués à la déchetterie. Ces éléments naturels ne seront pas pollués par l'action du forage, ils n'engendreront aucune pollution.

### 2) Dispositifs de surveillance

Durant l'exploitation

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

### 3) Rebouchage 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 -7 m à -5 m,
- Cimentation de -7 m à -0,5 m,
- 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.

#### 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.

Un essai longue durée sur une période de 12 à 72 h est également prévu afin de valider la ressource souterraine et les conditions d'exploitations de l'ouvrage et de vérifier la non influence du pompage sur les niveaux de la zone humide et des ouvrages environnants. Le réseau de piézomètres mis en place vont permettre de bien définir l'influence éventuelle sur le niveau de la nappe superficielle et des zones humides attenantes au cours d'eau. Des capteurs piézométriques seront mis en place dans chaque ouvrage avec un pas de temps d'enregistrement de 2 minutes.

Les données seront ensuite interprétées pour obtenir les paramètres hydrodynamiques de la nappe. Ces derniers seront intégrés dans un logiciel d'interprétation OUAIP développé par le BRGM. Il validera la valeur du rabattement maximale obtenue après une simulation d'usage de 365 jours à un débit donné et un temps horaire précis. La méthode de calculs sera soit Theis Jacob ou GRINGARTEN, plus adapté au milieu fissuré. La compatibilité avec la zone humide pourra être ainsi vérifiée avec les données de pompage.

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

Il est très peu probable d'observer ce phénomène puisque l'aquifère visé est de type **profond**. La cimentation de tête de 12 m permettra d'isoler la nappe superficielle concernée par l'alimentation des zones humides de l'aquifère profond fissuré.

## VIII. ANNEXES

---

Annexe 1 : Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences NATURA 2000

Annexe 2 : Déclaration code minier



 <p>Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  BASSE-NORMANDIE</p>	<b>FORMULAIRE DE PRE-EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000</b> 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](http://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<sup>e</sup>, 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 : ...EARL DU MONT HAGAIS.....  
Nom du demandeur : ...MR.CAEN Stanilas.....  
Société : .....  
Commune(s) et département(s) concernés par le projet : QUETTEHOU.....  
.....  
Adresse du demandeur : .2.b.les.ettoquets.....  
.....  
Téléphone : 06.99.67.03.77..... Fax : .....  
Email : ...stanilas.caen@orange.fr.....

**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.).

..Création de forage pour maraichage.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**b. Localisation et cartographie**

Département : ...manche.....  
Commune(s) : .SAINT.vast.la.hougue.....  
.....  
.....  
.....

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 ..1,6 km.....(m ou km) du site (nom) : .FR2500086.....  
A .....(m ou km) du site (nom) : .....

### c. Etendue du projet

Emprise au sol du projet : .....3..... (m<sup>2</sup> / ha)

ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m<sup>2</sup>

1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

100 à 1 000 m<sup>2</sup>

> 10 000 m<sup>2</sup> (> 1 ha)

- Emprise linéaire en phase chantier : .....0..... (m / km)

- Emprise linéaire en phase d'exploitation ou de fonctionnement : .....3..... (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.*

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

### d. Durée prévisible et période envisagée du projet :

- Projet, manifestation :  diurne /  nocturne

- Durée précise si connue : ..... (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) :

### 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.).

~~tous les 10 ans si productivité d'ouvrage diminuée~~.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : ...5000.....  
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

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

Photo 2 : ..vue Sud.....

Photo 3 : ..

LISTE DES HABITATS NATURELS CONCERNÉS :

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



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) :

<b>GROUPES D'ESPÈCES</b>	<b>Nom de l'espèce</b>	<b>Commentaires sur l'incidence du projet</b>
<b>Plantes</b>	<b>NON</b>	
<b>Mollusques</b>	<b>CONCERNE</b>	
<b>Crustacés</b>		
<b>Insectes</b>		
<b>Poissons</b>		
<b>Amphibiens, reptiles</b>		
<b>Oiseaux</b>		
<b>Mammifères</b>		

#### 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) :

NON

**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) :

NON

**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...):

NON

**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) : Le (date) : 20/03/2024	QUETTEHOU Nom, fonction et signature : Cachet client : <b>EARL DU MONT HAGUAIS</b> Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée Société Civile 2b, Les Etoquets - 50630 QUETTEHOU Tél. 09 67 32 72 71 - Fax 02 33 54 72 71 RCS Cherbourg 452 499 437 - N° TVA FR 07 452 499 437
---	---

### Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

**Informations de base :**

Site Internet [www.natura2000.fr](http://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](http://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.

# Récepissé de déclaration

## Références

Numéro :	914021	Statut :	Transmise
Type :	Déclarer un nouveau projet	Date de transmission	20/03/2024
Nom du projet :	Forage		

## Caractéristiques

Période envisagée des travaux	du 09/06/2024 au 23/06/2024
Fonction :	EXPLOITATION/EAU
Usage :	Irrigation par aspersion
Substance :	
Volume :	6999,0 m <sup>3</sup> /an
Relation entre les ouvrages :	

## Acteurs

Déclarant :	IGEFOR Environnement JF MOREAU
Adresse :	26 LE TERTRE , 35580 Guignen, France
Téléphone :	- (mobile) / - (fixe)
Courriel :	jf35.moreau@gmail.com
Maître d'Ouvrage :	EARL DU MONT HAGUAIS
SIRET :	45249943700021
Adresse :	2 LES ETOQUETS, 50630 Quettehou, France
Contact :	null
Téléphone :	null
Courriel :	stanilas.caen@orange.fr

## Informations réglementaires

Vous avez déclaré cet (ces) ouvrage(s) au titre de l'article L411-1 du Code Minier.  
Compte-tenu des informations déclarées, d'autres réglementations pourraient s'appliquer à votre projet, comme la Loi sur l'eau ou celle des forages domestiques.

## Ouvrage(s)

Code BSS :	null
Nature :	Forage
Nom usuel	forage
Verticalité :	Vertical sur 49.0 m
Adresse :	1 le Pavillon, 50550 Saint-Vaast-la-Hougue, France
Référence cadastrale	0A
Coordonnées	-1,28396 DD, 49,60339 DD (WGS 84), Carte géoréférencée (type IGN
Altitude :	7,02 m
Nappe ou aquifère	Schistes, grès du Briovérien et autres roches associées du Massif armoricain dans le bassin versant de la Divette de sa source à l'embouchure et bassins cotiers en Normandie
Prélèvement	6999,0 m <sup>3</sup> /an
Débit envisagé	12,5 m <sup>3</sup> /h
Propriétaire :	EARL DU MONT HAGUAIS
Adresse :	2 LES ETOQUETS, 50630 Quettehou, France
Téléphone :	
Courriel :	stanilas.caen@orange.fr
Maître d'Oeuvre :	IGEFOR ENVIRONNEMENT
Adresse :	26 LE TERTRE , 35580 Guignen, France
Téléphone :	- (mobile) / - (fixe)
Courriel :	jf35.moreau@gmail.com
Entreprise de forage	
Adresse :	
Téléphone :	
Courriel :	



# DECLARATION DES VOLUMES PRELEVES AU TITRE DE L'ANNEE 2022

C0019799W\_RIR

Référence agence	Dispositifs de mesure		
	93699X02	93730F01	25794
Désignation	RIVIERE -Compteur irrigation	LA TOMBETTE -Compteur irrigation	RIDEAUVILLE -Compteur irrigation
Commune	QUETTEHOU	SAINTE-GENEVIEVE	SAINST-VAAST-LA-HOUGUE
Nature de la ressource	Eaux de surface	Eaux souterraines	Eaux souterraines
Usage de l'eau	Irrigation (sauf gravitaire)	Irrigation (sauf gravitaire)	Irrigation (sauf gravitaire)


### Points de prélèvement

Caractéristiques des points de prélèvement	93699X MONT HAGUAIS-LD RUE FLANDRE DUNBRESQUE QUETTEHOU code national .	BSS93730F MONT HAGUAIS-Forage (40M) LA TOMBETTE SAINTE-GENEVIEVE BSS?93730F_2021 .	25795 MONT HAGUAIS-Forage RIDEAUVILLE SAINT-VAAST-LA-HOUGUE BSS?25794_2021 .

### Caractéristiques des dispositifs (mesure directe ou indirecte)

Numéro constructeur	17080681	17080680	?? à renseigner ??
Marque dispositif	WATERTECH-DN 65	WATERTECH-DN 65	?? à renseigner ??
Type dispositif	Volumétrique	Volumétrique	Volumétrique
Date validation agence impossibilité avérée mesure			
Date dernière vérification (ou mise en service)	13/12/2017	13/12/2017	10/09/2020
Type vérification	Remise à neuf	Remise à neuf	Remise à neuf
Date de la prochaine vérification	31/12/2026	31/12/2026	31/12/2029
Coefficient de lecture	1	1	1
Débit de l'installation (m3/h)			
Hauteur d'aspiration (m)			
Pression (bar)			

### Relevés des index des dispositifs

Index de début d'année	5 092	33 182	7 664
Index de fin d'année	6 126	41 431	25 170
Volume mesuré (m <sup>3</sup> )	1 034	8 249	17 506
Passage à 0			
Incident ag 5ZS YW WfVW V[e]bae[f]X	Date de l'arrêt		 Substitutions
	Index début période d'arrêt		
	Date reprise		
	Index reprise		
	Volume estimé pendant l'arrêt (voir notice)		

### Caractéristiques de l'activité (forfait)

Irrigation aspersion : ha culture irrigué			
Irrigation autre procédé : ha culture irrigué			
Irrigation gravitaire : ha culture irrigué			
Volume estimé (m3)			
Volume antigel			

### Renseignements complémentaires

Volume autorisé par l'acte administratif SAU			