

SCEA D'ERONVILLE

Eronville – 28190 SAINT GERMAIN LE GAILLARD

Eronville à St Germain le Gaillard (28)

Création d'un forage à usage irrigation

DOSSIER DE DECLARATION
au titre du Code de l'Environnement (1.1.1.0)

Rapport C-21031 R1 JVI ; V1 du 20 mai 2021

SOMMAIRE

LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS	3
LISTE DES ILLUSTRATIONS	4
1 IDENTIFICATION DU PROJET	5
2 SITUATION GEOGRAPHIQUE.....	6
2.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	6
2.2 LOCALISATION CADASTRALE.....	7
2.3 TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE	7
3 CONTEXTE GEOLOGIQUE	8
3.1 GENERALITES	8
3.2 LITHOLOGIE DU SECTEUR	9
3.3 PROPOSITION DE COUPE LITHOLOGIQUE AU DROIT DU PROJET	11
4 ENVIRONNEMENT	12
4.1 ENVIRONNEMENT AU DROIT DU PROJET	12
4.2 ENVIRONNEMENT ELOIGNE	13
5 CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE.....	14
5.1 NAPPE SOLLICITEE	14
5.2 DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE.....	14
5.3 DEVELOPPEMENT ET ESSAIS.....	19
6 ÉQUIPEMENT DES OUVRAGES ET SURVEILLANCE	20
6.1 TETES D'OUVRAGE	21
6.2 EQUIPEMENT DES OUVRAGES	21
6.3 SURVEILLANCE ET MAINTENANCE D'OUVRAGES	22
6.4 MISE EN EXPLOITATION	23
6.5 OBSERVATIONS PARTICULIERES	23
7 INCIDENCE DU PROJET	23
7.1 INCIDENCE SUR LES EAUX SOUTERRAINES.....	23
7.2 INCIDENCE SUR LES EAUX SUPERFICIELLES	26
8 COMPATIBILITÉ ADMINISTRATIVE	26
8.1 AVEC LE CODE MINIER – ARTICLE L-411.1	26
8.2 AVEC LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT – ARTICLE R 214-1	26
8.3 AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX	27
8.4 AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX.....	28
8.5 AVEC L'ARRETE DU 11 SEPTEMBRE 2003	28
8.6 AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME	28
8.7 AVEC LES PERIMETRES DE PROTECTION	28

8.8	AVEC LES ZONES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES.....	29
8.9	AVEC LES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES (PPR)	29
9	IDENTIFICATION DES PARCELLES ET DU RESEAU D'IRRIGATION	30

LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES

- Document 1 :** IGN - carte au 1/25 000
- Document 2 :** Bureau de Recherche Géologique et Minière BRGM
Banque de données du Sous-Sol (BSS) : <http://infoterre.brgm.fr/>
- Document 3 :** Géoportail.fr
- Document 4 :** BRGM - Carte géologique au 1/50 000
- Document 5 :** portail national d'Acquisition des Données sur les Eaux Souterraines ADES.
<http://www.ades.eaufrance.fr/>
- Document 6 :** ANE, BRGM, MEDDE, Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux Souterraines.
- Document 7 :** AESN, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau – SDAGE.
- Document 8 :** GEST'EAU - site des outils de gestion intégré de l'eau.
<http://www.gesteau.eaufrance.fr/>
- Document 9 :** Agence Régionale de la Santé (ARS).
- Document 10 :** Système d'Information et de Gestion des Eaux Souterraines (SIGES)
- Document 11 :** Castany – Hydrogéologie, principes et méthodes – 1982.
- Document 12 :** Géoportail de l'Urbanisme - <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr>
- Document 13 :** Muséum national d'histoire naturelle - <https://inpn.mnhn.fr/>

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : localisation géographique du projet	6
Figure 2 : localisation cadastrale du projet	7
Figure 3 : extrait de la carte géologique de Courville-sur-Eure.....	8
Figure 4 : localisation des coupes géologiques du secteur	9
Figure 5 : géologie au droit de l'ouvrage BSS000TUND (TN = + 163 mNGF).....	9
Figure 6 : géologie au droit de l'ouvrage BSS000HIMF (TN = + 156 mNGF).....	10
Figure 7 : géologie au droit de l'ouvrage BSS003BLLE (TN = + 167 mNGF).....	10
Figure 8 : géologie au droit de l'ouvrage BSS003HOAG (TN = + 173 mNGF)	10
Figure 9 : géologie au droit de l'ouvrage BSS000VYQM (TN = + 167 mNGF)	11
Figure 10 : géologie au droit de l'ouvrage BSS000VYRZ (TN = + 158 mNGF)	11
Figure 11 : environnement rapproché au droit du projet F1	12
Figure 12 : environnement éloigné au droit du projet F1	12
Figure 13 : environnement rapproché au droit du projet F2	13
Figure 14 : environnement éloigné au droit du projet F2	13
Figure 15 : occupation des sols (Corine Land Cover 2018)	14
Figure 16 : coupes technique et géologique prévisionnelles du forage F1	17
Figure 17 : coupes technique et géologique prévisionnelles du forage F2	18
Figure 18 : proposition de têtes de forages possibles.....	21
Figure 19 : localisation des zones Natura 2000.....	29
 Tableau 1 : coordonnées géographiques prévisionnelles du projet	 6
Tableau 2 : coordonnées cadastrales du projet	7
Tableau 3 : Données prises en compte dans le calcul théorique	25
Tableau 4 : cône de rabattement du forage au débit de 120 m ³ /h	25
Tableau 5 : cône de rabattement du forage au débit moyen de 23 m ³ /h	25
Tableau 6 : plans de prévention des risques	29

1 IDENTIFICATION DU PROJET

**Création d'un forage captant la nappe de
la Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André**

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

SCEA D'ERONVILLE N° SIRET : 331 260 158 000 18	Eronville 28190 St Germain le Gaillard
Contact : François BAILLY	Tel : 06.11.30.78.22 eronville@sfr.fr

Département	Commune	Adresse	Désignation	N° BSS
Eure et Loir	St Germain le Gaillard	Eronville	Forage	A attribuer

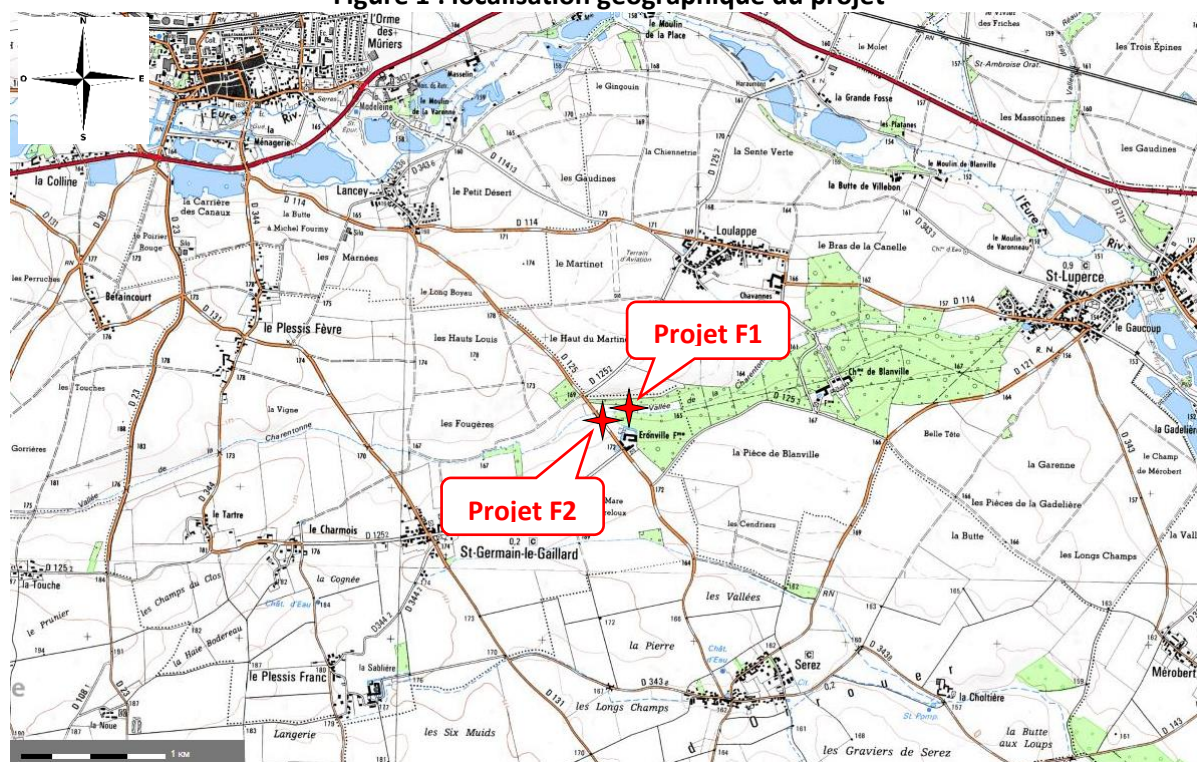
L'exploitation de la ressource s'effectuera à l'aide de 1 ou 2 forages **en fonction de la productivité rencontrée lors de la foration**. Pour cette raison, sont présentés 2 implantations possibles dans le présent document.

2 SITUATION GEOGRAPHIQUE

2.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le projet se situe sur la commune St Germain le Gaillard à une altitude comprise entre + 160 et + 180 m NGF. La localisation est précisée sur la figure qui suit (**document 1**).

Figure 1 : localisation géographique du projet



D'après les **documents 1 et 2**, les coordonnées du site sont les suivantes :

Tableau 1 : coordonnées géographiques prévisionnelles du projet

Ouvrage	Coordonnées Lambert 93		Altitude
	X (m)	Y (m)	Z (m NGF)
Forage F1	572 561	6 815 765	+ 162
Forage F2	572 320	6 815 680	+ 167

2.2 LOCALISATION CADASTRALE

D'après le **document 3**, les coordonnées cadastrales du projet sont les suivantes.

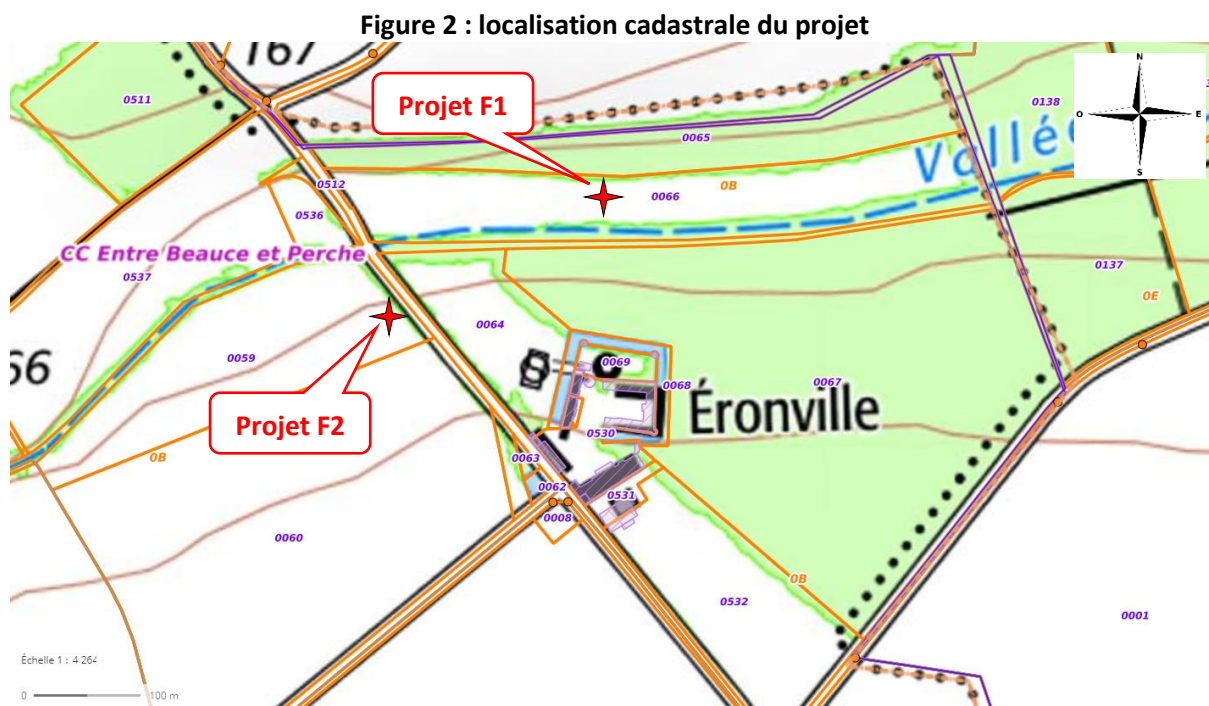


Tableau 2 : coordonnées cadastrales du projet

Ouvrages	Département	Commune	Section	Parcelle	Description
Forage	Eure et Loir (28)	Saint Germain le Gaillard	OB	59	Champs
				66	

2.3 TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE

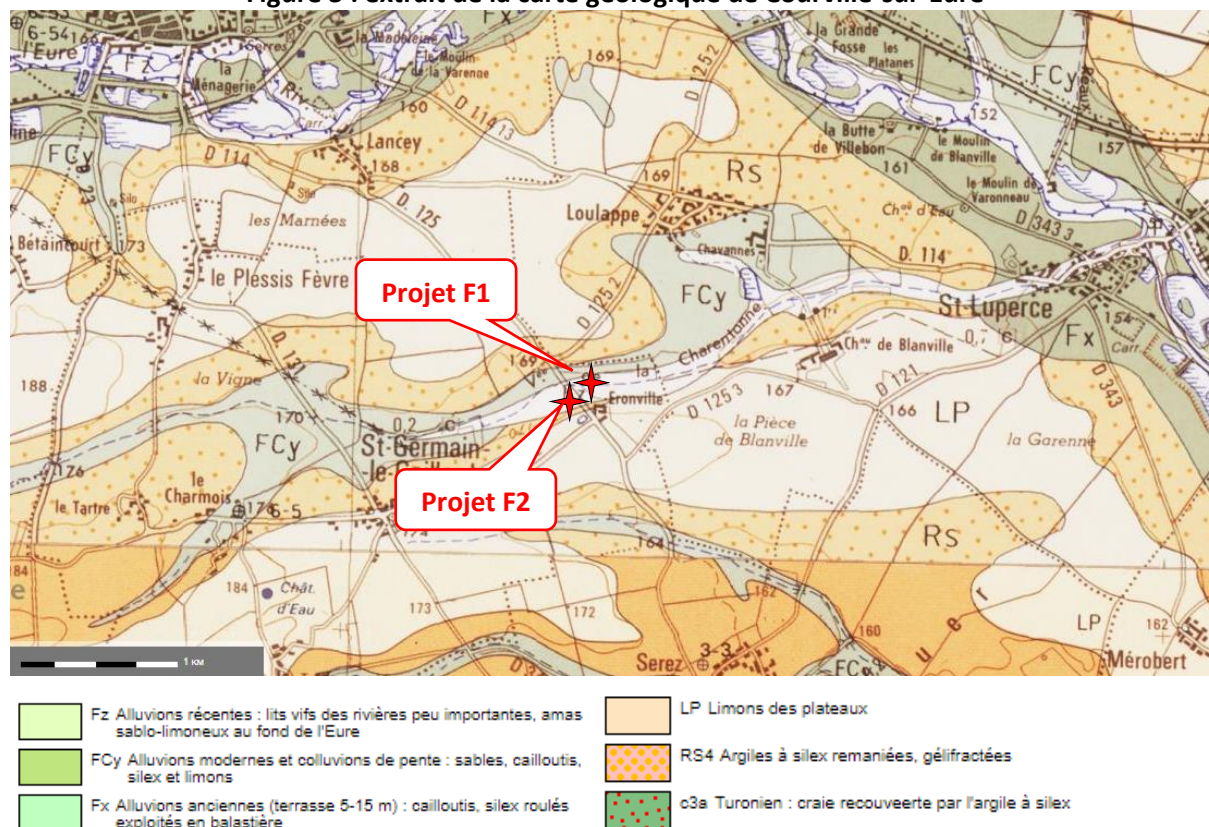
D'après la carte IGN (**document 1**), la zone d'étude se situe sur un plateau incliné vers le Nord et culminant à une altitude d'environ + 160 m NGF et cisailé par le réseau hydrographique local rejoignant l'Eure.

3 CONTEXTE GEOLOGIQUE

3.1 GENERALITES

La carte géologique de Courville-sur-Eure (n° 254 au 1/50 000 - **document 4**) est située dans l'Ouest du Bassin de Paris. La région est entièrement recouverte par des formations superficielles : limons des plateaux et argiles à silex résiduelles. Aucun terrain n'est vraiment visible à l'affleurement. La végétation boisée est très importante sur la moitié ouest de la feuille, et sur les pentes raides des deux accidents tectoniques : l'accident du Perche et celui du Pontgouin. La vocation agricole du pays, orientée vers la grande culture céréalière, n'en fait pas précisément le « paradis des géologues ».

Figure 3 : extrait de la carte géologique de Courville-sur-Eure



D'après cette carte géologique, le site est implanté sur des affleurements d'alluvions récentes : lits vifs des rivières peu importantes, amas sablo-limoneux au fond de l'Eure (**Fz**) recouvrant les argiles à silex (**RS4**), recouvrant elle-même la Craie du Turonien (**c3a**).

3.2 LITHOLOGIE DU SECTEUR

La lithologie du secteur du projet peut être appréhendée à partir de coupes géologiques des forages voisins.

Figure 4 : localisation des coupes géologiques du secteur

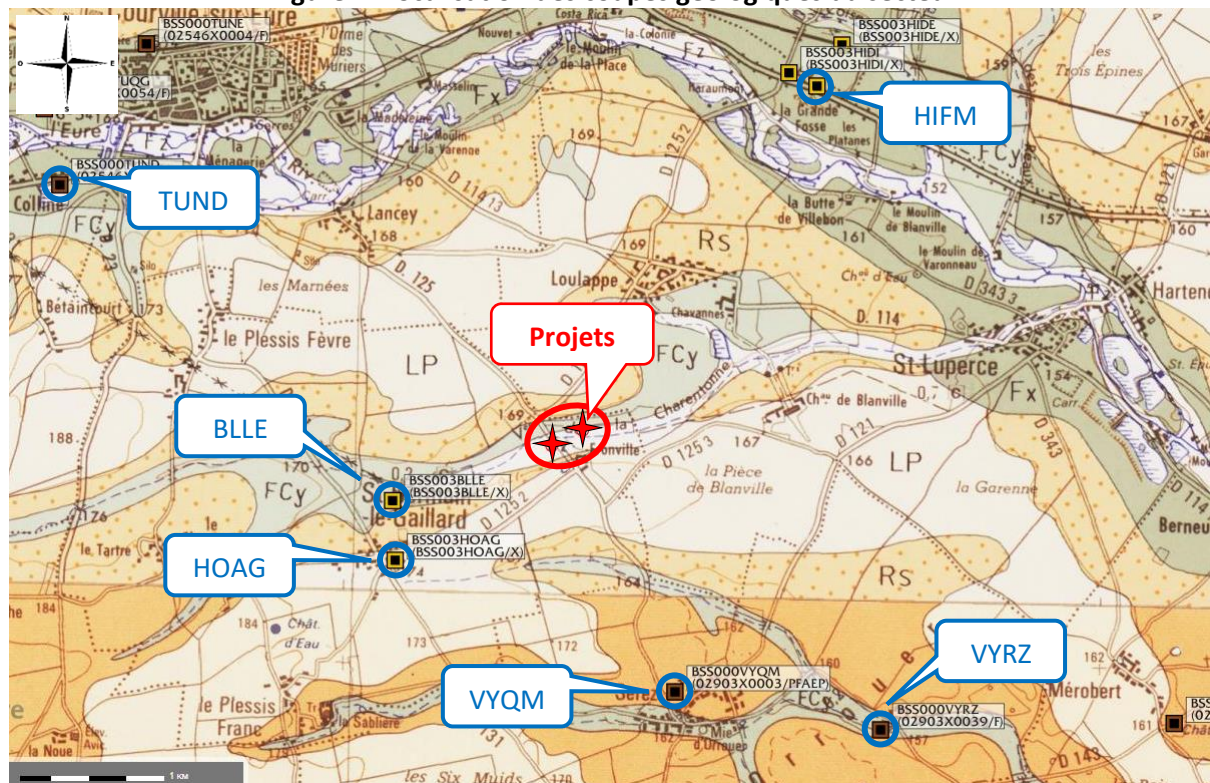


Figure 5 : géologie au droit de l'ouvrage BSS000TUND (TN = + 163 mNGF)

BSS000TUND

Ancien code - avant 2017
02546X0003/F

Localisation

Département
EURE-ET-LOIR (28) - SGR/CEN
Commune
CHUISNES (28099)
Nom local
F
Numéro de carte
0254
Huitième
6X
Région naturelle
MAINE-PERCHE
Bassin versant
Non renseigné



Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
37.60	Craie marneuse		Craie à silex	Turonien	125.40
55.00			Marne blanche plastique		
65.80			Calcaire grisaille		108.00
69.10			Calcaire grisaille avec des cassures ou des failles qui nous donne quelques petites manifestations au lavage		97.20
74.10			Marne grise compacte		88.90
75.35			Calcaire gris		87.65
76.00			Argile grise		87.00
76.80			Calcaire gris, très dur		86.20
80.20			Calcaire gris avec des joints d'argile		82.80
89.00			Calcaire gris avec moins de joints d'argile		74.00
106.00			Calcaire gris et silex noir		57.00
110.00			Calcaire plus blanc		53.00

Figure 6 : géologie au droit de l'ouvrage BSS000HIMF (TN = + 156 mNGF)

BSS003HIMFAncien code - avant 2017
BSS003HIMF/X**Localisation**

Département
EURE-ET-LOIR (28) - SGR/CEN

Commune
FONTAINE-LA-GUYON (28154)

Nom local
PZM2

Numéro de carte
0254

Huitième
7X

Région naturelle
Non renseigné

Bassin versant
Non renseigné



Profondeur	Lithologie
De 0 à 1 m	Terre végétale
De 1 à 4,5 m	Alluvions
De 4,5 à 10 m	Craie jaunâtre à silex marron
De 10 à 18 m	Argile à silex marron
De 18 à 20,5 m	Argile marron avec peu de silex
De 20,5 à 30 m	Silex très dur

Figure 7 : géologie au droit de l'ouvrage BSS003BLLE (TN = + 167 mNGF)

BSS003BLLEAncien code - avant 2017
BSS003BLLE/X**Localisation**

Département
EURE-ET-LOIR (28) - SGR/CEN

Commune
SAINT-GERMAIN-LE-GAILLARD (28339)

Nom local
F

Numéro de carte
0254

Huitième
7X

Région naturelle
Non renseigné

Bassin versant
Non renseigné



Profondeur	Lithologie
De 0 à 1 m	Terre végétale et argile à silex
De 1 à 3 m	Argile à silex bigarré
De 3 à 4 m	Argile à silex jaunâtre
De 4 à 5 m	Argile gris clair et silex
De 5 à 15 m	Argile à silex brun sombre
De 15 à 26 m	Argile à silex brun sombre
De 26 à 35 m	Craie à silex
De 35 à 37 m	niveau riche en silex
De 37 à 44 m	Craie à silex
De 44 à 50 m	Marne grise et silex noir
De 50 à 60 m	Marne gris bleutée

Figure 8 : géologie au droit de l'ouvrage BSS003HOAG (TN = + 173 mNGF)

BSS003HOAGAncien code - avant 2017
BSS003HOAG/X**Localisation**

Département
EURE-ET-LOIR (28) - SGR/CEN

Commune
SAINT-GERMAIN-LE-GAILLARD (28339)

Nom local
F

Numéro de carte
0254

Huitième
7X

Région naturelle
Non renseigné

Bassin versant
Non renseigné



Profondeur	Lithologie
De 0 à 1 m	Terre marron
De 1 à 3 m	Argile rosé marron
De 3 à 4 m	Argile jaune plus silex
De 4 à 5 m	Marne blanche plus silex
De 5 à 14 m	Argile marron plus silex
De 14 à 26 m	Argile marron très foncé plus silex
De 26 à 35 m	Craie
De 35 à 37 m	Silex noir
De 37 à 44 m	Craie plus silex noir
De 44 à 50 m	Marne bleu plus silex noir
De 50 à 60 m	Marne bleu plus fine rougeâtre d'argile du à l'éboulement du terrain

Figure 9 : géologie au droit de l'ouvrage BSS000VYQM (TN = + 167 mNGF)

BSS000VYQMAncien code - avant 2017
02903X0003/PFAEP**Localisation**

Département
EURE-ET-LOIR (28) - SGR/CEN

Commune
ORROUER (28290)

Nom local
Non renseigné

Numéro de carte
0290

Huitième
3X

Région naturelle
MAINE-PERCHE

Bassin versant
Non renseigné



Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
17.00					150.00
38.00			Craie à silex	Crétacé supérieur	129.00
50.00			Marne à silex		117.00

Figure 10 : géologie au droit de l'ouvrage BSS000VYRZ (TN = + 158 mNGF)

BSS000VYRZAncien code - avant 2017
02903X0039/F**Localisation**

Département
EURE-ET-LOIR (28) - SGR/CEN

Commune
ORROUER (28290)

Nom local
F

Numéro de carte
0290

Huitième
3X

Région naturelle
MAINE-PERCHE

Bassin versant
Non renseigné



Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
0.50	Sol (terre végétale)		Terre végétale	Quaternaire	157.50
19.00	Argiles à silex		Argile à silex	Paléogène à Quaternaire	139.00
			Silex	Coniacien à Campanien	

3.3 PROPOSITION DE COUPE LITHOLOGIQUE AU DROIT DU PROJET

D'après la carte géologique et les coupes lithologiques précédentes, la géologie au droit des projet F1, F2 pourrait être la suivante :

- 0 à 1 m terre végétale, Quaternaire ;
- 1 à 24 m argiles à silex, Turonien ;
- 24 à 44 m craie à silex, Turonien ;
- 44 à au moins 65 m Marne bleu, Turonien.

La coupe présentée ci-dessus pourrait varier entre F1 et F2 en fonction de la topographie qui présente des variations 1 mètres entre les points.

4 ENVIRONNEMENT

4.1 ENVIRONNEMENT AU DROIT DU PROJET

Accès : chemins ruraux.

Description parcelle : champs.

Figure 11 : environnement rapproché au droit du projet F1



Figure 12 : environnement éloigné au droit du projet F1



Figure 13 : environnement rapproché au droit du projet F2



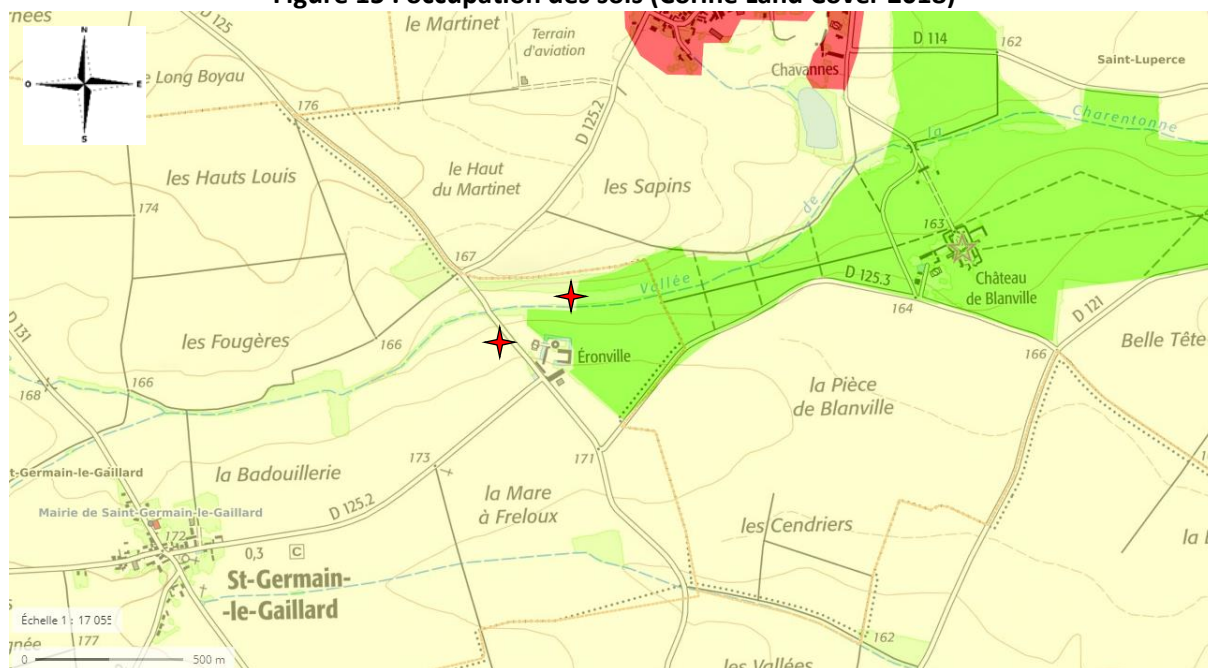
Figure 14 : environnement éloigné au droit du projet F2



4.2 ENVIRONNEMENT ELOIGNE

La base de données Corine Land Cover donne des informations sur le type d'occupation des sols sur la période 2012-2018. La figure ci-dessous montre que le projet est situé en zone agricole (**document 3**).

Figure 15 : occupation des sols (Corine Land Cover 2018)



Le forage ne sera pas implanté à proximité des sources potentielles de pollution.

5 CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE

5.1 NAPPE SOLLICITEE

La nappe de la craie que l'on cherche à solliciter peut-être caractérisée par plusieurs paramètres (issus des données des ouvrages voisins) :

- nappe libre à captive ;
- niveau statique : vers 14 m/sol en F1 et 19 m/sol en F2 ;
- débit spécifique : 24,1 m³/h/m (valeur moyenne) ;
- débit recherché : 120 m³/h – volume prélevé : 101 500 m³/an.

5.2 DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE

5.2.1 Principe de dimensionnement de l'ouvrage

Les caractéristiques techniques d'un ouvrage de captage sont déterminées en fonction du respect des paramètres hydrauliques suivants :

- **le rabattement** induit par le débit d'exploitation envisagé doit être compatible avec la hauteur d'aquifère mouillée disponible pour le rabattement (1/3 de l'aquifère) en nappe libre ;

- **la vitesse de l'eau à l'entrée du filtre**, c'est à dire la vitesse au niveau du diamètre de foration, doit être inférieure à la vitesse de Sichardt définie à partir de la perméabilité des terrains et au-delà de laquelle il y a un risque d'entraînement des fines (venues de sable) ;
- **la vitesse de l'eau à travers les crépines**, c'est à dire la vitesse au niveau du diamètre de l'équipement, qui doit être dans la mesure du possible inférieure à une vitesse théorique de 3 cm/s pour limiter les risques de pertes de charge excessives (qui se traduisent par des rabattements et des charges plus importantes) limitant le débit d'exploitation ;
- **le diamètre de la pompe**, si celle-ci doit être placée dans la chambre de captage ;
- **la norme NF X 10-999**, relative à la réalisation, au suivi et abandon d'ouvrages de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages.

Bien entendu, ces caractéristiques, sont valides sous réserve de rencontrer au droit du site, les mêmes conditions géologiques et hydrogéologiques que celles observées dans le secteur étudié.

5.2.2 Forage d'exploitation

La coupe technique (profondeur de l'ouvrage, diamètre de foration et d'équipement, longueur de crépines, slot...) sera adaptée en fonction des observations (lithologie, arrivées d'eau) qui pourraient être faites à la foration (marteau fond de trou)...

Pour tenter de solliciter la nappe en pompage au débit de 120 m³/h, il est envisagé de réaliser un forage d'une profondeur de 60 ou 65 m captant partiellement les formations de la Craie. La coupe prévisionnelle de ce forage est proposée en figure qui suit.

L'ouvrage F1 sera foré jusqu'à 24 mètres en diamètre Ø 508 mm et repris jusqu'à 60 m en Ø 380 mm pour être équipé :

- 0 à 24 m : tube plein acier Ø 406 mm cimenté à l'extrados ;
- 0 à 24 m : tube plein PVC Ø 280 mm ;
- 24 à 60 m : tube crépiné PVC Ø 280 mm ;
- 60 m : bouchon de fond ;
- 0 à 60 m : massif filtrant à l'extrados du tube.

L'ouvrage F2 étant 5 m plus haut en altitude, il sera foré jusqu'à 29 mètres en diamètre Ø 508 mm et repris jusqu'à 65 m en Ø 380 mm pour être équipé :

- 0 à 29 m : tube plein acier Ø 406 mm cimenté à l'extrados ;
- 0 à 29 m : tube plein PVC Ø 280 mm ;
- 29 à 65 m : tube crépiné PVC Ø 280 mm ;
- 65 m : bouchon de fond ;
- 0 à 65 m : massif filtrant à l'extrados du tube

Le forage sera ensuite testé en pompage. Si les résultats obtenus ne couvrent pas la totalité des besoins (120 m³/h), le forage pourra être développé par acidification.

Le matériau inox a une meilleure durée de vie, d'autant que les tubages peuvent être équipés avec des raccords vissés ou rapides (pas de soudure sur chantier qui altère les caractéristiques de l'inox ; ce type de raccord réduit le risque de corrosion).

Par ailleurs, les crépines déterminées pour ce projet sont de type fil enroulé. Cette conception réduit le risque de colmatage des crépines, les pertes de charge et permet des économies en énergie de pompage. En exemple, pour un même diamètre (250 mm), une crépine PVC avec un slot de 1 mm présente un pourcentage de vide de 6 % et un débit max admissible de 6 m³/h/m alors que la crépine inox à fil enroulé avec un slot 1 mm présente des caractéristiques 4 à 5 fois supérieures avec un pourcentage de vide de 28 % et un débit max admissible de 24 m³/h/m.

Aussi, nous recommandons, pour ces différents arguments (meilleure longévité, économies d'énergie,...) **la mise en place de tubage inox**, et plus particulièrement pour la partie crépinée.

Le forage sera ensuite testé en pompage. Si les résultats obtenus ne couvrent pas la totalité des besoins (40 m³/h), le forage pourra faire l'objet de développement mécanique et chimique.

En cas d'abandon du forage, celui-ci sera comblé dans les règles de l'art de la manière suivante :

- ✓ gravier siliceux roulé 2-4 mm de 24 ou 29 m jusqu'au fond du forage ;
- ✓ bouchon d'argile ou lit de sablon
- ✓ coulis de ciment de jusqu'à 1 m
- ✓ rebouchage avec de la terre végétale de 0 à 1 m.

Ce comblement pourra être révisé en fonction de la lithologie effective au droit de l'ouvrage à reboucher.

Figure 16 : coupes technique et géologique prévisionnelles du forage F1

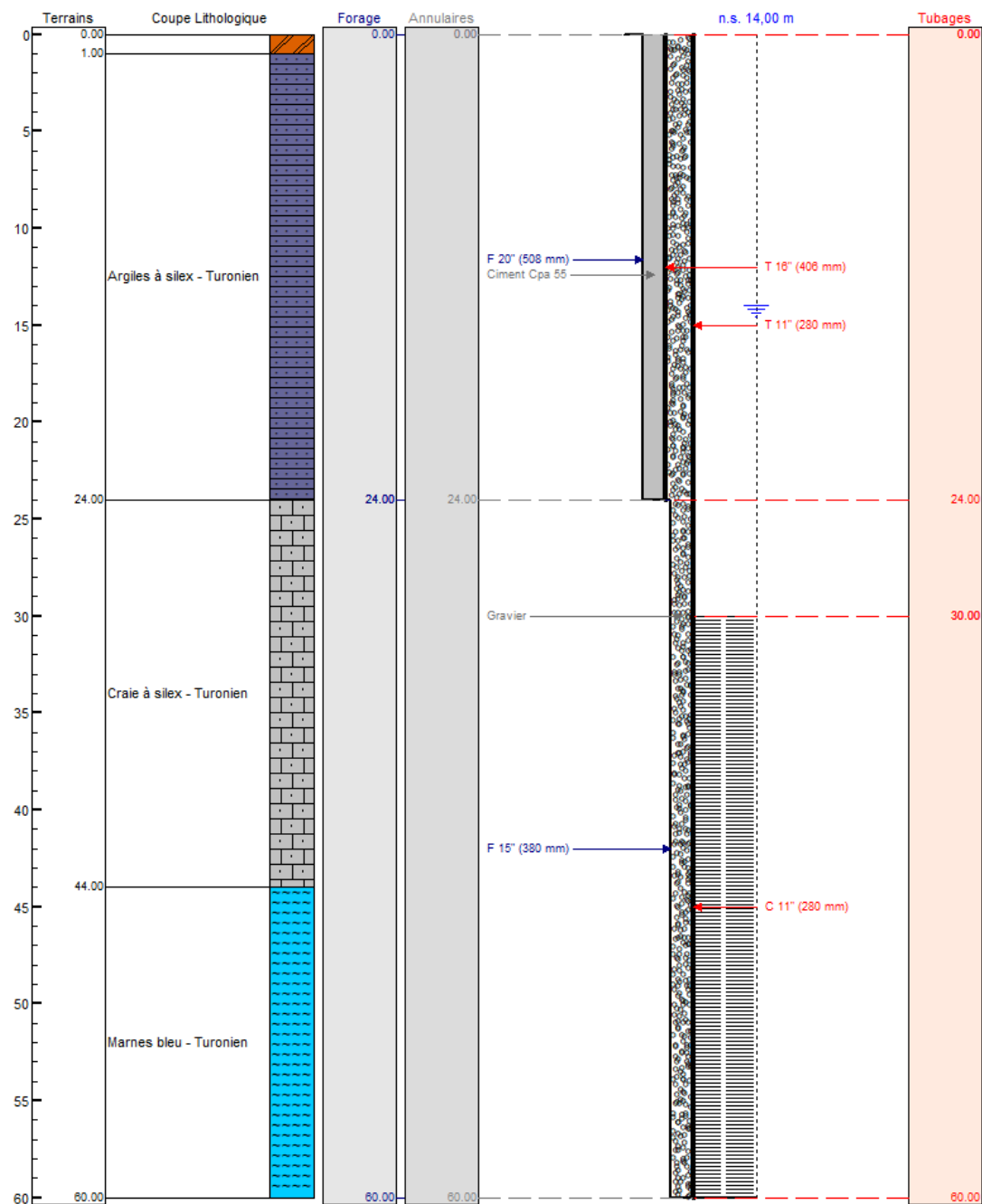
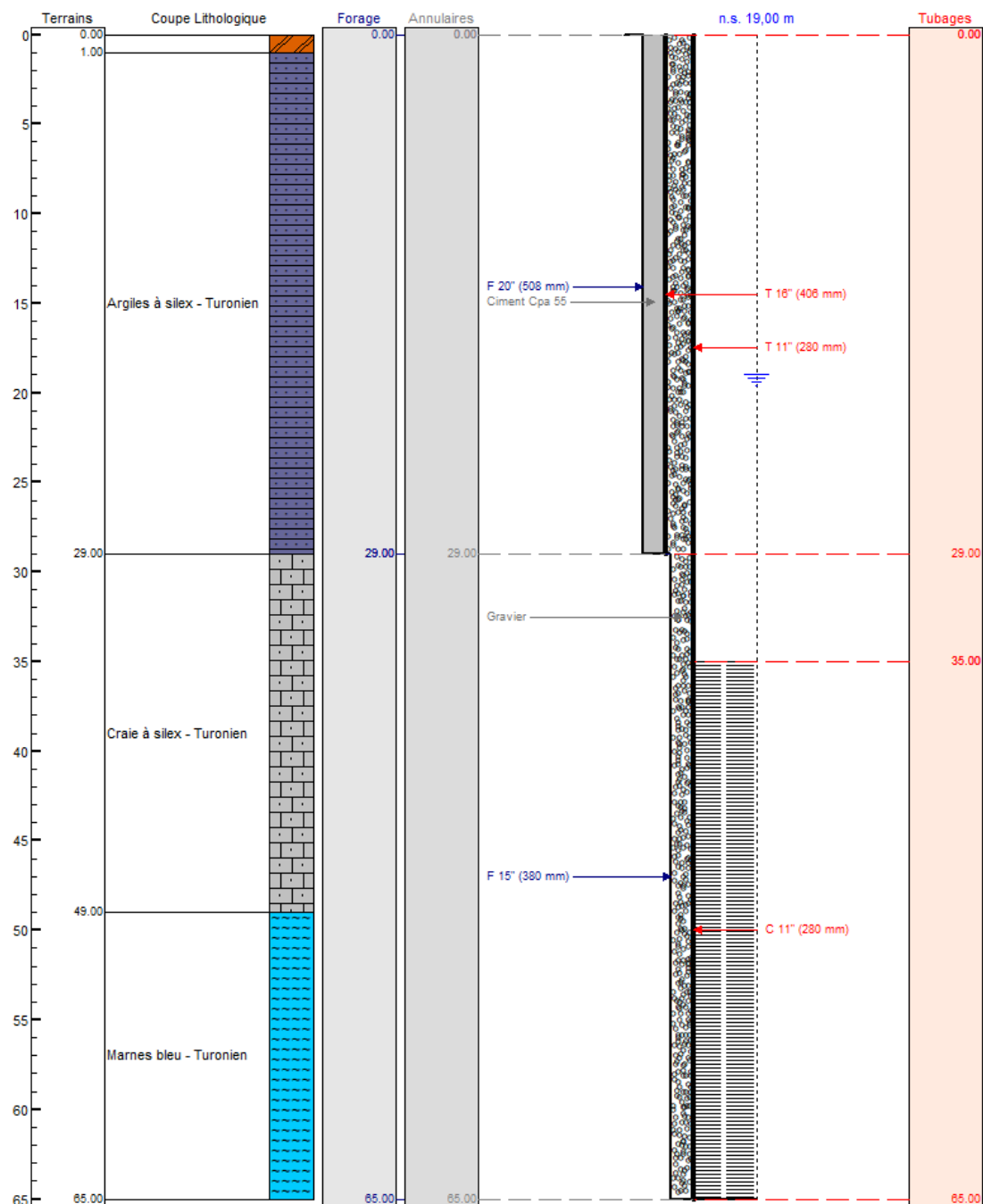


Figure 17 : coupes technique et géologique prévisionnelles du forage F2



5.3 DEVELOPPEMENT ET ESSAIS

La phase de développement de chaque forage commencera par un nettoyage à l'aide d'un émulseur air lift à double colonne, immédiatement après la pose de l'équipement, et sera poursuivi par pompages jusqu'à obtention d'une eau claire sans fines à la sortie du refoulement.

Sur l'ouvrage, un pompage par palier sera réalisé comprenant 4 paliers de 2 h non enchainés à débits croissants. En fonction des résultats obtenus, un pompage continu sera réalisé durant sur 72 heures au débit d'exploitation établi à partir du pompage par paliers. La remontée de la nappe sera suivie pendant au moins 24 heures. Lors de la réalisation de l'ensemble des essais, les niveaux d'eau seront relevés dans les ouvrages voisins (puits et piézomètres) accessible.

L'interprétation des pompages permettra de déterminer les caractéristiques hydrodynamiques du forage (débit spécifique, débit critique...) et de la nappe de la craie (transmissivité, perméabilité, coefficient d'emmagasinement si piézomètre...) et ainsi de déterminer l'incidence du prélèvement sur la ressource.

6 ÉQUIPEMENT DES OUVRAGES ET SURVEILLANCE

Il faut impérativement éviter toute surexploitation des forages car celle-ci pourrait entraîner l'apparition de phénomènes de colmatage (et/ou ensablement, risques de développement bactérien...).

Il y a lieu de préciser que, même en absence de surexploitation, tous les ouvrages de captage d'eau vieillissent. Lors de ce vieillissement, des phénomènes de colmatage peuvent apparaître progressivement. Ils se traduisent toujours à terme par une réduction de débit d'exploitation de l'ouvrage ou une augmentation du rabattement (forage de captage).

Il est donc nécessaire de procéder régulièrement à des contrôles pour prévenir ces phénomènes de colmatage. Ainsi, une surveillance des paramètres suivants devrait-elle être organisée :

- suivi des niveaux d'eau à l'arrêt et en fonctionnement avec la mise en place d'un système permanent de mesure de niveau et/ou de pression dans chaque ouvrage,
- suivi du débit d'exploitation (installation et relevé d'un compteur volumétrique),
- suivi de l'aspect de l'eau (contrôle visuel et analytique),
- mesure de la surface intérieure des équipements des forages,
- mesure de la profondeur des ouvrages.

La mise en œuvre d'une gestion technique centralisée avec mesure des niveaux d'eau et du débit sur chaque ouvrage est nécessaire pour diagnostiquer en temps réel l'état de bon fonctionnement de l'ouvrage.

La surveillance des niveaux d'eau statique et dynamique, et du débit permettra de suivre l'évolution du débit spécifique et de déterminer s'il y a une baisse de production du forage.

La surveillance de la profondeur et de l'aspect de l'eau permettra de déterminer s'il y a un comblement et donc des venues de fines. Cette surveillance peut être éventuellement complétée par des diagnostics réguliers (inspection vidéo, pompages par paliers...) tous les 5 ans environ.

Chaque niveau devra être pris par rapport à un repère unique et fixe dans le temps, défini après recépage des ouvrages.

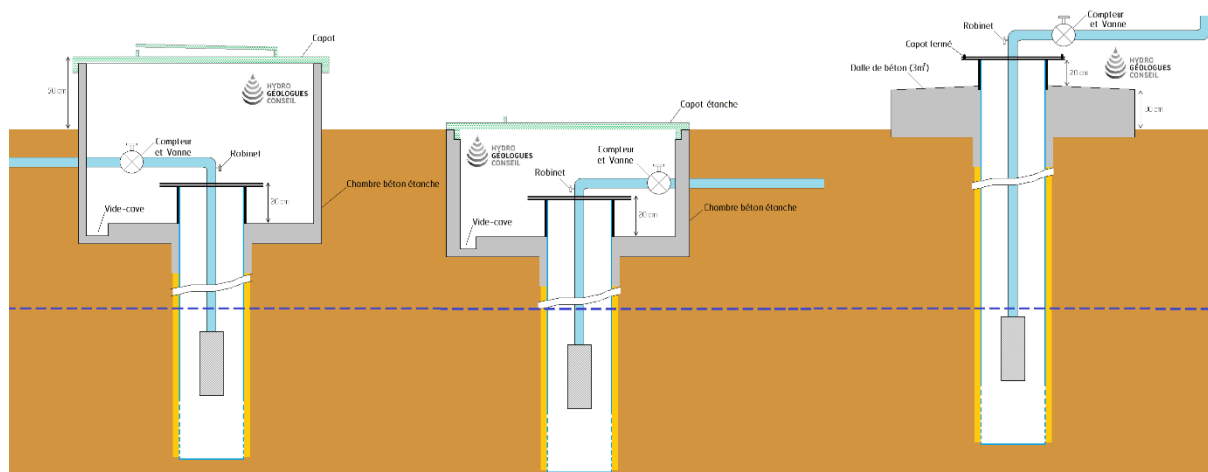
Par ailleurs, pour faciliter les manœuvres en cas de panne de la pompe d'exhaure et/ou en cas d'opérations de décolmatage, les forages restent accessibles aux engins de chantier (pas d'encombrement aux alentours de chaque site, tampon d'accès à la chambre de pompage aligné en face de chaque tête de forage) et il est fortement recommandé d'équiper la colonne d'exhaure avec des colonnes à raccords rapides et de disposer des pièces de rechange sur site (pompe, ressort ...).

De plus, si un décolmatage s'avérait nécessaire, la période de non exploitation devra être mise à profit pour réaliser le traitement.

6.1 TETES D'OUVRAGE

La tête d'ouvrage sera fermée et débouchera dans une chambre de pompage comme stipulé dans l'arrêté du 11 septembre 2003 comme l'illustre la figure qui suit :

Figure 18 : proposition de têtes de forages possibles



6.2 EQUIPEMENT DES OUVRAGES

Les paramètres suivis pour le bon fonctionnement du dispositif sont les suivants :

- le niveau de la nappe dans le forage de captage ;
- le débit de la pompe immergée.

6.2.1 Généralités

Qualité des eaux : un robinet de prélèvement doit être installé sur la conduite de pompage en sortie de puits (arrêté du 11 septembre 2003).

Compteur volumétrique : l'installation de chaque ouvrage doit être équipée d'un volume mètre qui permettra de déterminer le volume prélevé chaque année (arrêté du 11 septembre 2003) et de mesurer le débit d'exhaure pendant des phases d'essai.

Il est nécessaire de mettre en place un compteur volumétrique en sortie du forage de captage pour les relevés destinés aux services de la police de l'eau et de l'Agence de l'Eau.

Régulation des débits : en exploitation, la pompe doit être équipée d'un variateur de vitesse afin de limiter les à-coups de la pompe et les venues de fines à chaque démarrage.

Maintenance : en exploitation, un contrat de maintenance doit être mis en place pour la surveillance des forages (débit, rabattement) et pour l'entretien et la maintenance des pompes. L'entretien et la maintenance de ces forages se feront en fonction des besoins (colmatage...).

6.2.2 Forage

Le forage sera fermé par une bride pleine de fermeture de la tête de puits à laquelle est soudée la canalisation de refoulement. La bride pleine de fermeture est équipée de presse-étoupes pour le passage de la sonde d'enregistrement de niveau, de la sonde de température, du câble électrique de la pompe, des câbles de sonde manque d'eau et d'un tube guide sonde DN 20 permettant le passage d'une sonde manuelle ou de contrôle de fond de trou.

La zone d'aspiration de la pompe d'exploitation sera positionnée à une profondeur d'environ [à définir en fonction des résultats] pour pouvoir solliciter la nappe à un débit maximum de [à définir en fonction des résultats].

Un niveau dynamique maximal admissible à ne pas atteindre est [à définir en fonction des résultats]

Une sonde de niveau d'eau (capteur de pression) d'une gamme de [à définir en fonction des résultats] sera positionnée au-dessus de la pompe à [à définir en fonction des résultats] pour suivre la variation du niveau de la nappe.

6.3 SURVEILLANCE ET MAINTENANCE D'OUVRAGES

La surveillance des niveaux d'eau statique et dynamique dans le captage et du débit permettra ainsi de suivre l'évolution du débit spécifique et de déterminer s'il y a une baisse de production des ouvrages. Elle sera effectuée au minimum une fois par an, et plus si les observations effectuées montrent qu'il est nécessaire d'intervenir.

Cette surveillance sera complétée par un diagnostic régulier tous les 5 ans environ, ou plus tôt si l'analyse des paramètres suivis montre qu'il est nécessaire d'intervenir.

Le diagnostic pourra faire l'objet d'une inspection télévisée pour le contrôle de l'état intérieur du forage, de pompages par paliers, de diagraphies de contrôle, d'analyses d'eau... pour l'identification du problème et si nécessaire, il sera suivi d'un nettoyage par brossage ou autre, et / ou régénération (acidification) si cela s'avère être nécessaire.

La manipulation des équipements hydrauliques permettra à cette occasion de contrôler visuellement l'état des pompes immergées, du clapet anti-retour, de la colonne d'exhaure, et de procéder au relevé du fond de trou à l'aide d'une sonde lestée, et du top du massif de graviers dans l'annulaire...

Tous les résultats de diagnostic ou de contrôle seront consignés dans un cahier d'entretien. Le bon fonctionnement des équipements de surface (débitmètres, capteurs, filtres...) et la fiabilité de leurs mesures (pression, température...) seront également contrôlés par l'intermédiaire de l'analyse des paramètres suivis : dérive des mesures, pannes, dysfonctionnements du système...

6.4 MISE EN EXPLOITATION

Avant la mise en exploitation, si celle-ci doit intervenir longtemps après la création de l'ouvrage et/ou lorsque le risque de colmatage est significatif, il est recommandé de réaliser une inspection vidéo des ouvrages afin de vérifier s'ils ne sont pas visuellement colmatés, et le cas échéant d'effectuer un nettoyage par brossage et acidification, suivi d'un essai grandeur nature (par paliers) afin de confirmer (et de quantifier) l'efficacité du traitement.

6.5 OBSERVATIONS PARTICULIERES

Le débit d'exploitation sera fourni sous réserve du maintien des conditions hydrogéologiques environnantes telles que nous les aurons appréhendées lors de l'essai. Une modification de l'alimentation de la nappe (par de nouveaux ouvrages, par une sécheresse exceptionnelle, etc.) ainsi que tout changement des caractéristiques mécaniques ou hydrauliques du forage (colmatages d'origines diverses, corrosion, etc.) ne permettraient pas de maintenir les conditions d'exploitation.

7 INCIDENCE DU PROJET

7.1 INCIDENCE SUR LES EAUX SOUTERRAINES

7.1.1 Incidence qualitative

Les moyens de protection prévus par le déclarant (protection : tête de forage, double cimentation annulaire) permettent de limiter les infiltrations d'eau dans l'ouvrage et d'offrir une certaine protection de la ressource en eau souterraine vis-à-vis des pollutions superficielles.

Dans ces conditions, la présence de ce nouveau forage ne devrait pas avoir d'influence négative sur la qualité chimique des eaux de la nappe. En outre, le respect des recommandations d'exploitation et l'entretien courant des installations permettront de limiter les incidences sur cette nappe, dont la qualité ne sera pas altérée.

7.1.2 Incidence quantitative

7.1.2.1 Prélèvement sur la nappe

Le pompage d'essai sera constitué d'un pompage par paliers de 4 x 2h au débit maximum de 130 m³/h et d'un pompage continu de 72 heures au débit de 120 m³/h, soit un volume maximum prélevé pendant les essais de 9680 m³. Il permettra de valider les capacités de production du forage et de l'aquifère.

L'exploitation de l'ouvrage définitif est estimée à 101 500 m³/an pour un débit de 120 m³/h.

7.1.2.2 Rayon d'action

Lors de l'exploitation du forage, on observera localement une baisse du niveau piézométrique de la nappe au droit et aux alentours du puits. L'influence de l'exploitation du forage sur la nappe détermine un cône de rabattement au droit duquel se crée une dépression de la nappe induite par le pompage.

L'extension horizontale de ce cône de rabattement ou de charge est calculée à partir de l'approximation logarithmique de JACOB :

$$s = \frac{0,183Q}{T} \log \frac{2,25Tt}{r^2S}$$

où :

s = rabattement de la nappe (en m) calculé à une distance d (en m) ;

Q = "débit maximum" : 120 m³/h ;

T = transmissivité en m²/s : 2,1.10⁻³m²/s;

*S = coefficient d'emmagasinement estimé à 10% (d'après le **document 11**) ;*

t = temps exprimé en secondes.

On considère ici que le rabattement induit au droit du forage de pompage est symétrique et théorique.

Le rayon d'action du forage est la zone à l'intérieur de laquelle l'influence du forage se manifeste. Au-delà de ce rayon, le rabattement ou la charge du(e) au forage est supposé nul(le). Le calcul du rayon d'action est déduit de l'équation de Jacob suivante :

$$R = 1,5\sqrt{(Tt/S)}$$

où :

t = temps égal exprimé en secondes ;

R = rayon d'action, c'est-à-dire la distance théorique à partir de laquelle le rabattement induit par le pompage devient nul (en m).

Le calcul théorique réalisé à l'aide de ces formules est valide pour un milieu homogène et isotrope et en l'absence d'alimentation de la nappe (en ce qui nous concerne, il s'agit d'un calcul sécuritaire). Les données prises en compte sont les suivantes :

Tableau 3 : Données prises en compte dans le calcul théorique

Volume :	101 500 m ³ /an
Débit :	120 m ³ /h
Exploitation au débit max :	35 jours à 120 m ³ /h
Exploitation sur 6 mois :	23 m ³ /h pendant 6 mois

Le résultat des calculs du rayon d'action du forage calculé à différents pas de temps est présenté dans les tableaux suivants :

Tableau 4 : cône de rabattement du forage au débit de 120 m³/h

Rabattement de la nappe (en m)		Paramètres de calcul		Transmissivité = $2,1 \cdot 10^{-3}$ m ² /s				
				Coefficient d'emménagement = 10 %				
				Débit d'exploitation = 120 m ³ /h				
		Distance 'd' par rapport au forage						Rayon d'action (en m)
		170 m	100 m	200 m	300 m	400 m	Ouvrage le plus proche 1250 m	
Temps de pompage	1 jour	-	-	-	-	-	-	64
	20 jours	1,31	2,63	0,91	-	-	-	288
	35 jours	2,01	3,33	1,60	0,59	-	-	381

Le rayon d'action estimé à partir des hypothèses posées par le calcul est d'environ 380 m pour un prélèvement continu sur 35 jours au débit maximum.

Tableau 5 : cône de rabattement du forage au débit moyen de 23 m³/h

Rabattement de la nappe (en m)		Paramètres de calcul		Transmissivité = $2,1 \cdot 10^{-3}$ m ² /s				
				Coefficient d'emménagement = 10 %				
				Débit d'exploitation = 23 m ³ /h				
		Distance 'd' par rapport au forage						Rayon d'action (en m)
		125 m	225 m	450 m	700 m	900 m	Ouvrage le plus proche 1250 m	
Temps de pompage	1 mois	0,50	0,22	-	-	-	-	355
	3 mois	0,76	0,48	0,15	-	-	-	615
	6 mois	0,92	0,64	0,31	0,10	-	-	869

Le rayon d'action estimé à partir des hypothèses posées par le calcul est d'environ 870 m pour un prélèvement continu sur 183 jours au débit moyen, et à partir de 700 m l'incidence est de moins de 10 cm.

Dans un rayon de 870 m, on ne recense aucun point d'eau (BSS eau). L'ouvrage le plus proche captant la craie est situé à environ 1 250 m (BSS 0003 BLLE) et ne sera pas impacté par le projet.

Nota : il y a lieu de rappeler que l'étendue de ce cône de rabattement a été calculée pour une nappe au repos, de gradient nul, sans réalimentation et pour une exploitation continue au débit maximum.

Les rayons d'action et les rabattements réels seraient bien inférieurs à ceux qui sont calculés ci-dessus, à partir de calculs théoriques, compte tenu de l'alimentation de la nappe depuis l'amont hydraulique et par les précipitations et compte tenu de l'exploitation réelle des ouvrages.

7.2 INCIDENCE SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Cours d'eau et plans d'eau : le projet, situé à environ 2500 m de l'Eure, compte-tenu de la distance et de la puissance de cette rivière, l'exploitation du forage n'aura pas d'incidence sur celle-ci.

Ruissellement : pendant la phase d'essai, l'eau pompée sera rejetée sur les champs voisins. Pendant l'exploitation, l'eau étant destinée à l'irrigation il n'y aura pas de ruissellement.

8 COMPATIBILITÉ ADMINISTRATIVE

8.1 AVEC LE CODE MINIER – ARTICLE L-411.1

Au titre de l'article L 411-1 du Code Minier, toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille, quel qu'en soit l'objet, dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit être en mesure de justifier que déclaration en a été faite à l'ingénieur en chef des mines. C'est l'entreprise en charge de la réalisation des ouvrages qui effectue cette déclaration.

8.2 AVEC LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT – ARTICLE R 214-1

L'article R214-1 précise la nomenclature des opérations soumises à autorisation (A) ou déclaration (D) :

1.1.1.0, sondage, forage, y compris les essais de pompage... exécuté en vue de la recherche... d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement ou permanent dans les eaux souterraines... (D)

1.1.2.0, prélèvements permanents ... issus d'un forage..... dans un système aquifère à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, ... par pompage...le volume total prélevé étant :

- supérieur ou égal à 200 000 m³/an (A)
- supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an (D)

Le projet de création est soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0. Une fois les travaux réalisés et les résultats interprétés, un compte rendu de travaux sera envoyé à la Préfecture dans un délai de deux mois suivant la fin des travaux (article 10 de l'arrêté du 11 septembre 2003).

8.3 AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

8.3.1 Généralités

Les aquifères du bassin Seine-Normandie sont divisés en masses d'eau (une même nappe peut être « représentée » par plusieurs masses d'eau). Cette dénomination permet de contrôler l'exploitation de la nappe considérée et de mettre en place certaines dispositions (que le **SDAGE 2010-2015 - document 8**, approuvé par le comité de bassin qui se charge de le mettre en place) comme de destiner une nappe uniquement à l'alimentation en eau potable.

Suivant cette nomenclature, il apparaît que la nappe de la craie est incluse dans la masse d'eau « **FRHG211 : Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André** ». La disposition 115 du SDAGE Seine Normandie indique qu'il convient de mettre en place une concertation sur cette masse d'eau afin de prévenir les conflits d'usage. Il est spécifié que cette masse d'eau subit une tension quantitative à l'échelle du bassin versant de l'Avre. L'objectif étant d'optimiser les prélèvements pour la production d'AEP sur le bassin versant de l'Avre. Mais à ce jour rien n'est mis en place sur le plan réglementaire ce qui signifie que cette règle n'a pour l'instant aucun impact sur la procédure de création en vigueur.

Le SDAGE donne un certain nombre de défis, d'orientations et de dispositions à respecter :

- Défi 1 – Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- Défi 2 – Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- Défi 3 – Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants ;
- Défi 4 – Protéger et restaurer la mer et le littoral ;
- Défi 5 – Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- Défi 6 – Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humide ;
- Défi 7 – Gérer la rareté de la ressource :
 - favoriser les économies d'eau (D7.134),
 - développer les connaissances sur les prélèvements (D7.135),
 - maîtriser les impacts des sondages et des forages (D7.136) ;
- Défi 8 – Limiter et prévenir le risque d'inondation.

La réalisation de l'ouvrage respecte les orientations suivantes du SDAGE :

Orientation 23 : anticiper et prévenir les surexploitations globales ou locales des ressources en eau souterraine = Disposition 111 du SDAGE : Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés.

La nappe de la craie est trop puissante et le prélèvement trop réduit, ainsi l'exploitation n'aura pas d'impact sur le réseau superficiel. *Le projet est compatible avec la disposition 111 du SDAGE.*

Ainsi, le présent projet de forage est compatible avec le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

8.3.2 Avec les Zones de Répartition des Eaux (ZRE)

La commune est concernée par la ZRE de l'Albien et du Cénomanién. Le projet concerne la nappe du Séno-Turonien et ne sollicitera en aucun cas ces nappes (**document 10**).

8.4 AVEC LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

Le projet n'est concerné par aucun SAGE (**document 10**).

8.5 AVEC L'ARRETE DU 11 SEPTEMBRE 2003

L'arrêté du 11 septembre 2003 précise dans son article 4 que tout sondage, captage.... ne peuvent être situés à moins de 200 m des décharges et installations de déchets ménagers ou industriels, à moins 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 et à moins de 35 m des stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques, des produits sanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines. Les distances mentionnées ci-dessus peuvent être réduites, sous réserve que les technologies utilisées ou les mesures de réalisation mises en œuvre procurent un niveau équivalent de protection des eaux souterraines.

Les forages seront implantés à plus de 35 m des sources potentielles de pollution (assainissement domestique, stockages...).

8.6 AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME

Le Règlement National d'Urbanisme (RNU) ne présente pas de contre-indication à la création et l'exploitation de forage d'irrigation (**document 12**).

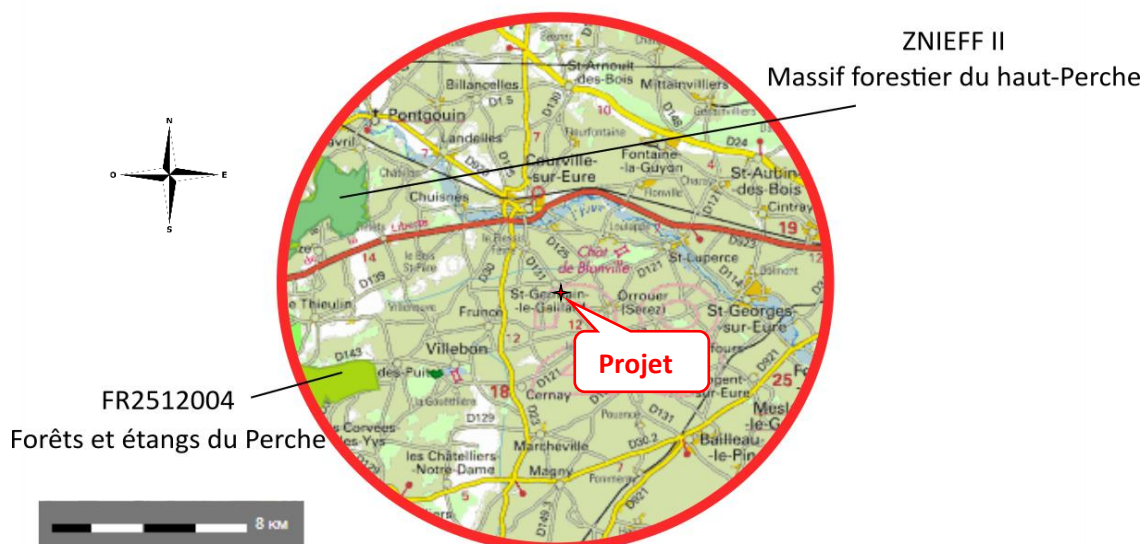
8.7 AVEC LES PERIMETRES DE PROTECTION

Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage (**document 9**).

8.8 AVEC LES ZONES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

D'après le Muséum National d'Histoires Naturelles, on recense (documents 2 et 13) plusieurs zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km.

Figure 19 : localisation des zones Natura 2000



La réalisation du forage et son exploitation n'entraînera aucun impact direct ou indirect sur les habitats et les espèces d'intérêts communautaires (annexe 2).

8.9 AVEC LES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES (PPR)

Actuellement, le site n'est concerné par aucun PPR approuvé (document 15).

Tableau 6 : plans de prévention des risques

PPR	Projet concerné	Exposition
PPRN Cavités souterraines	Non	
PPRN Inondations	Non	
PPRT Installations industrielles	Non	
PPRN Mouvements de terrain	Non	
PPRN Retrait gonflement des sols argileux	Non	Aléa moyen
PPRN Séismes	Non	Aléa très faible
BASIAS	Non	Aucun site dans un rayon de 500 m
BASOL	Non	Aucun site dans un rayon de 500 m
Potentiel radon	Non	Potentiel faible

Le projet est compatible avec la réglementation en vigueur.



Annexe 1 : estimation de l'incidence sur les zones Natura 2000



**Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre
de Natura 2000**

en application de l'article R.414-23 du code de l'environnement

Préambule :

Ce formulaire est à remplir par le porteur de projet et fait office de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il démontre, par une analyse succincte du projet et des enjeux, l'absence d'incidence sur un (ou des) site(s) Natura 2000 ou leur caractère négligeable.

Si une incidence non négligeable ne peut être facilement exclue sans analyse plus approfondie, un dossier complet d'évaluation doit être établi.

COORDONNÉES DU PORTEUR DE PROJET :STATUT JURIDIQUE : SCEA D'ERONVILLE*(particulier, collectivité, société, autre...)*

NOM et PRÉNOM du demandeur ou RAISON SOCIALE pour les personnes morales :

François BAILLYADRESSE : Eronville28190 St Germain le Gaillard

TÉLÉPHONE : _____

TÉLÉCOPIE : _____

EMAIL : eronville@sfr.fr

NOM, PRÉNOM et QUALITÉ du responsable du projet pour les personnes morales :

Van Ingen Jérémie, hydrogéologue pour HydroGéologues Conseil

1 DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

Intitulé et nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser le type d'activité envisagé : manifestation sportive (terrestre, nautique, aérienne, motorisée ou non, etc.), création d'équipements ou d'infrastructures (chemins, dessertes, parkings, voies d'accès, aménagements pour l'accueil du public, etc.), constructions, canalisations, travaux en cours d'eau ou en berges, création de plan d'eau, prélèvements, rejets, drainages, curages, abattages d'arbres, plantations, etc.

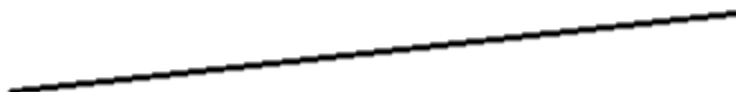
création et exploitation d'un forage d'irrigation

Localisation :

COMMUNE(S) CONCERNÉE(S) : Saint Germain le Gaillard

LIEU(X)-DIT(S) : _____

A L'INTÉRIEUR DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :



A PROXIMITÉ DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

Joindre obligatoirement une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention sur fond de carte IGN au 1/25000 ou au 1/50000 (une impression à partir du Géoportail www.geoportail.fr peut servir de support) et un plan descriptif du projet (plan cadastral, plan de masse, etc.).

Étendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

SURFACE APPROXIMATIVE DE L'EMPRISE GLOBALE DU PROJET : 3 m²
 (préciser l'unité de mesure : m², ha, etc.)

ET / OU

LINÉAIRE TOTAL CONCERNÉ PAR LE PROJET OU LA MANIFESTATION :
 (préciser l'unité de mesure : m, km, etc.)

NOMBRE PRÉVU DE PARTICIPANTS :
 (dans le cas de manifestations sportives ou culturelles)

SURFACES CONCERNÉES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMÉNAGEMENT :
 (préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : surfaces imperméabilisées, construites, défrichées, etc.)

Champs

LINÉAIRES CONCERNÉS PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMÉNAGEMENT :
 (préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : linéaires d'infrastructures, de canalisations, de travail en cours d'eau ou fossés, etc.)

Durée et période des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser la durée (en nombre de jours, de mois) et/ou la période (saison, entre JJ/MM/AA et JJ/MM/AA) approximative ou exacte des travaux, de la manifestation ou de l'intervention si elles sont connues.

Inconnu

2 DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION SUR UN (DES) SITE(S) NATURA 2000

Milieus présents sur l'emprise du projet :

Cocher les cases concernées et joindre dans la mesure du possible une ou des photo(s) du site avec le report des prises de vue sur la carte de localisation.

- ☐ zone urbanisée ou construite
- ☐ routes et accotements
- ☐ autre milieu artificialisé (*préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.*)
- ☐ jardin, verger, zone maraîchère, vigne
- ☒ grande culture
- ☐ friche
- ☐ jachère
- ☐ prairie (*préciser si possible pré de fauche ou pâture*)
- ☐ autre milieu ouvert (*préciser si possible : lande, fourré, etc.*)
- ☐ forêt de feuillus
- ☐ forêt de résineux
- ☐ forêt mixte
- ☐ plantation de peupliers
- ☐ bosquet
- ☐ haie (*préciser si possible : haie arbustive ou arborée, continue ou non, etc.*)
- ☐ vieux arbres (*préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.*)
- ☐ cours d'eau (*préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.*)
- ☐ plan d'eau (*préciser s'il est compris dans une chaîne d'étangs*)
- ☐ mare (*préciser si possible si elle est végétalisée ou non*)
- ☐ fossé
- ☐ autre zone humide (*préciser si possible : roselière, tourbière, etc.*)
- ☐ autre milieu (*préciser si possible : grotte, falaise, etc.*)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux ; prairie fauchée tous les ans ; terrain de sport régulièrement utilisé ; etc.).

Types d'incidences potentielles générées par le projet, la manifestation ou l'intervention :

Cocher les cases potentiellement concernées et si possible les milieux/espèces susceptibles d'être touchés pour chaque type d'impact. Préciser également si l'impact est avéré ou éventuel.

☒ destruction du milieu par travail ou décapage du sol, installations ou constructions, changement d'occupation du sol, comblement de zones humides, abattage d'arbres ou de haies...

Préciser :

3 m² de champs

☐ détérioration du milieu par piétinement, circulations de véhicules motorisés ou non, drainage et assèchement...

Préciser :

☐ détérioration du milieu par pollution directe ou indirecte (traitements, rejets...)

Préciser :

☐ détérioration du milieu par abandon des pratiques de gestion courante, déprise, enfrichement...

Préciser :

☐ perturbation d'espèces par la fréquentation humaine, les émissions de bruits, de poussières, l'éclairage (notamment de nuit), la rupture de corridors écologiques...

Préciser :

3 CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure ici sur l'absence ou non d'incidences de son projet. En cas d'incertitude, il est conseillé de prévoir une évaluation complète.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un (ou des) site(s) Natura 2000 (le cas échéant, par effet cumulé avec d'autres projets portés par le demandeur) ?

☒ **NON** : ce formulaire accompagné du dossier de demande est à remettre au service en charge de l'instruction.

☐ **OUI** : un dossier complet doit être établi et transmis au service en charge de l'instruction du dossier.

Commentaires éventuels :

Fait à : Eronville

le 8 juin 2021

Signature

