

Annexe 1 : récépissé de déclaration 60-2015-00101



PRÉFET DE L'OISE

Direction départementale
des Territoires

Service de l'Eau,
de l'Environnement
et de la Forêt

Bureau Politique et
Police de l'Eau

Beauvais, le 22 décembre 2015

EARL BARIZET

3 rue de l'Eglise

60 620 VILLERS SAINT GENEST

N° Référence : RF/FM N° 1320

Vos références :

Pièces jointes : récépissé de déclaration, arrêté de prescriptions générales

Affaire suivie par : Raymond FATOUX

raymond.fatoux@oise.gouv.fr

Téléphone : 03 44 06 50 88 – Télécopie : 03 44 06 50 24

Objet : dossier de déclaration instruit au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6

du code de l'environnement : réalisation de 2 forages à usage agricole

Dossier n° 60-2015-00101

Courrier de notification de décision

Monsieur,

Vous avez déposé le 12 novembre 2015 un dossier de déclaration concernant :

La réalisation de deux forages d'essai à usage agricole à Bouillancy et Villers saint Genest,

dossier enregistré sous le numéro : **60-2015-00101**

Vous trouverez ci-joint le récépissé de déclaration relatif à cette opération.

J'attire votre attention sur le fait que, sauf accord formel préalable, il vous est **interdit de commencer cette opération avant le 14/02/2016, délai imparti à l'administration pour faire une éventuelle opposition motivée à votre déclaration** conformément à l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

Durant ce délai il peut également vous être demandé des compléments sur le fond au titre de la régularité de votre dossier, ou des prescriptions spécifiques éventuelles peuvent vous être imposées.

Passé ce délai, en l'absence de réaction de l'administration, un accord tacite est donné à votre déclaration en application de l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

**La Responsable du Bureau Politique
et Police de l'Eau**

Cécile JOUIN

www.oise.equipement-agriculture.gouv.fr

ddt@oise.gouv.fr

Horaires d'ouverture : 8h30-12h00 / 13h30-17h00
le vendredi à 16h00

40 rue Jean Racine

BP 317 - 60021 BEAUVAIS CEDEX

téléphone : 03 44 06 50 00 – télécopie : 03 44 06 50 01

ddt-service@equipement-agriculture.gouv.fr



Rapport C-23025 R1 MD ; V2 du 22 avril 2025

SARL PLAINE DE GUEUX à Villers saint Genest (60) - Création d'un forage d'irrigation

Dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement, rubriques 1.1.1.0 et 1.1.2.0

Etude d'impact



PRÉFET DE L'OISE

**RÉCÉPISSÉ DE DÉPÔT DE DOSSIER DE DÉCLARATION
CONCERNANT
LA CRÉATION DE 2 FORAGES D'ESSAI À USAGE AGRICOLE**

COMMUNES DE BOUILLANCY ET VILLERS SAINT GENEST

DOSSIER N° 60-2015-00101

Le Préfet de l'Oise
Officier de la Légion d'Honneur
Officier dans l'Ordre National du Mérite

ATTENTION : CE RECEPISSE ATTESTE DE L'ENREGISTREMENT DE VOTRE DEMANDE MAIS N'AUTORISE PAS LE DEMARRAGE IMMEDIAT DES TRAVAUX.

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-56 ;

VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie (SDAGE) approuvé le 20 novembre 2009 ;

VU le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Nonette approuvé le 28 juin 2006 ;

VU l'arrêté préfectoral de subdélégation en date du 7 novembre 2015 donnant délégation de signature à Mme. Cécile JOUIN, Ingénieur de l'Agriculture et de l'Environnement, responsable du Bureau Politique et Police de l'Eau au service Eau Environnement Forêt de la Direction départementale des Territoires de l'Oise ;

VU le dossier de déclaration déposé le 12/11/2015, au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement et considéré complet en date du 14/12/2015, présenté par l'EARL BARIZET représentée par Monsieur Antoine BARIZET, enregistré sous le n° 60-2015-00101 et relatif à la réalisation de deux forages d'essai F1 et F2 à usage agricole ;

donne récépissé du dépôt de sa déclaration au pétitionnaire suivant :

**EARL BARIZET
3 rue de l'Eglise
60620 VILLERS SAINT GENEST**

concernant les forages d'essai à usage agricole dont la réalisation est prévue dans les communes de Bouillancy et Villers saint Genest avec les caractéristiques suivantes :

	F1 : VILLERS SAINT GENEST	F2 : BOUILLANCY
Parcelles cadastrées	OE N° 240	ZH N° 21
X (en Lambert 93)	693 440	694 330
Y (en Lambert 93)	6 893 876	6 891 340
Z (en mètre)	127	105
Profondeur du forage (en mètre)	120	95
Nappe captée	CALCAIRES DU LUTETIEN	CALCAIRES DU LUTETIEN
Débit d'exploitation prévu/ forage	60 m³/h	60 m³/h

Le volume annuel cumulé prévu pour les 2 forages est de 120 000 m³.

Les ouvrages seront équipés d'un compteur volumétrique.

Chaque tête d'ouvrage sera fermée à un niveau de + 0,5 m / sol ou débouchera dans une chambre de pompage.

Chaque forage sera fermé par une bride pleine fermeture de la tête de puits à laquelle sera 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.

Pendant la phase d'essai, l'eau pompée sera rejetée à la surface des champs voisins.

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement. La rubrique du tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement concernée est la suivante :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêtés de prescriptions générales correspondant
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)	Déclaration	Arrêté du 11 septembre 2003

Le déclarant ne peut pas débiter les travaux avant le 14/02/2016, correspondant au délai de deux mois à compter de la date de réception du dossier de déclaration complet durant lequel il peut être fait une éventuelle opposition motivée à la déclaration par l'administration, conformément à l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

Au cas où le déclarant ne respecterait pas ce délai, il s'exposerait à **une amende** pour une contravention de 5^{ème} classe d'un montant **maximum de 1 500 euros** pour les personnes physiques. Pour les personnes morales, ce montant est multiplié par 5.

Durant ce délai, il peut être demandé des compléments au déclarant si le dossier n'est pas jugé régulier, il peut être fait opposition à cette déclaration, ou des prescriptions particulières éventuelles peuvent être établies sur lesquelles le déclarant sera alors saisi pour présenter ses observations.

En l'absence de suite donnée par le service police de l'eau à l'échéance de ce délai de 2 mois, le présent récépissé vaut accord tacite de déclaration.

A cette échéance, copies de la déclaration et de ce récépissé seront alors adressées aux mairies de Bouillancy et Villers saint Genest où ces opérations doivent être réalisées, pour affichage d'une durée minimale d'un mois pour information.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture de l'Oise durant une période d'au moins six mois.

Cette décision sera alors susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif d'Amiens territorialement compétent, conformément à l'article R. 514-3-1 du code de l'environnement, à compter de la date de sa publication ou de son affichage aux mairies des communes de Bouillancy et Villers saint Genest par le déclarant dans un délai de deux mois et par les tiers dans un délai d'un an. Toutefois, si la mise en service des installations n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage en mairie, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

Le service de police de l'eau devra être averti de la date de début des travaux ainsi que de la date d'achèvement des ouvrages et, le cas échéant, de la date de mise en service.

Les ouvrages, les travaux et les conditions de réalisation et d'exploitation doivent être conformes au dossier déposé. **Dans le cas de résultats positifs suite aux essais réalisés à partir des forages de reconnaissance, le déclarant devra déposer préalablement à la phase d'exploitation des installations de prélèvement d'eau, un dossier de déclaration ou d'autorisation au titre de la rubrique 1.1.2.0 de la nomenclature définie à l'article R.214-1 du code de l'environnement.**

L'inobservation des dispositions figurant dans le dossier déposé pourra entraîner l'application des sanctions prévues à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 214-40 du code de l'environnement, toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, **avant réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Les agents mentionnés à l'article L. 216-3 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations objet de la déclaration dans les conditions définies par le code de l'environnement, dans le cadre d'une recherche d'infraction.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

A Beauvais, le 22 décembre 2015

Pour le Préfet de l'Oise et par subdélégation,
La Responsable du Bureau Politique et
Police de l'Eau



Cécile JOUIN

P.J. : Arrêté du 11 septembre 2003



Rapport C-23025 R1 MD ; V2 du 22 avril 2025

SARL PLAINE DE GUEUX à Villers saint Genest (60) - Création d'un forage d'irrigation

Dossier de déclaration au titre du Code de l'Environnement, rubriques 1.1.1.0 et 1.1.2.0

Etude d'impact

Annexe 2 : décision d'examen au cas par cas n°2023-7500



**PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement**

**Décision d'examen au cas par cas n° 2023-7500
en application de l'article R 122-3 du code de l'environnement**

Le Préfet de la région Hauts-de-France

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 122-1, R.122-2 et R. 122-3 ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

Vu le décret du 30 juin 2021 portant nomination de Monsieur Georges-François Leclerc, Préfet de la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral du 1^{er} juin 2023 donnant délégation de signature en matière d'évaluation environnementale des projets à Monsieur Julien Labit, Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Hauts-de-France ;

Vu le formulaire d'examen au cas par cas n° 2023-7500, déposé complet le 10 octobre 2023, par la SARL Plaine de Gueux relatif au projet de création d'un forage d'irrigation, sur la commune de Villers-Saint-Genest, dans le département de l'Oise ;

L'agence régionale de santé Hauts-de-France ayant été consultée le 30 octobre 2023 ;

Considérant ce qui suit:

1. le projet, qui consiste à créer un forage agricole de 145 mètres de profondeur pour irriguer, des cultures, relève de la rubrique 27 a) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement qui soumet à examen au cas par cas tout forage pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 mètres ;
2. le futur forage permettra de prélever dans la nappe des sables de Cuise un volume annuel maximal de 160 000 m³ ;
3. la nappe des sables de Cuise qui sera captée par le projet fait déjà l'objet de nombreux prélèvements, que la création d'autres forages dans le secteur portant sur la même ressource sont prévus dont les incidences doivent être étudiées et il convient d'étudier les caractéristiques de cette nappe notamment son comportement hydraulique et ses capacités de recharge ;

4. la nappe des sables de Cuise rencontre actuellement des problèmes de rechargements entraînant une tension pour alimenter les forages pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine et il est nécessaire d'évaluer l'incidence des prélèvements projetés sur cette nappe, en lien avec sa capacité de rechargement ;
5. le contexte du changement climatique qui, selon les prévisions du projet Explore 2070, pourrait entraîner une diminution de la recharge des nappes de l'ordre de 10 à 20 % à l'horizon d'une cinquantaine d'années dans le secteur du bassin versant de la Marne et il est nécessaire d'étudier les capacités de recharge et la soutenabilité de l'exploitation de l'aquifère sollicité dans cette perspective ;
6. il convient, au regard des impacts sur la ressource et les milieux, d'étudier des techniques favorisant la rétention de l'eau et limitant les besoins en eau, avec une démarche visant à mettre en œuvre un système d'exploitation moins consommateur d'eau ;

Concluant qu'au vu de l'ensemble des informations fournies, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine qui nécessitent une étude d'impact ;

Décide

Article 1^{er} :

Le projet de création d'un forage agricole sur la commune de Villers-Saint-Genest, dans le département de l'Oise déposé par SARL Plaine de Gueux, est soumis à étude d'impact en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

Article 2 :

La présente décision, délivrée en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Article 3 :

Le secrétaire général pour les affaires régionales et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Hauts-de-France sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente décision qui sera publiée sur le site Internet de la DREAL Hauts-de-France.

Fait à Lille, le 4 janvier 2024

Pour le préfet et par délégation,
Pour le directeur régional de l'environnement
de l'aménagement et du logement,
Le directeur régional adjoint,

**Matthieu
DEWAS
matthieu.dew
as**

Signature numérique
de Matthieu DEWAS
matthieu.dewas
Date : 2024.01.04
15:15:37 +01'00'

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux, lequel doit être précédé, à peine d'irrecevabilité, d'un recours administratif préalable.

Le recours administratif préalable obligatoire, doit être adressé dans un délai de deux mois à compter de la notification de la présente décision à :

DREAL Hauts-de-France
service IDDEE – pôle autorité environnementale
44, rue de Tournai
CS 40259
59019 Lille Cedex

avec copie à
Préfecture de la région Hauts-de-France
12 rue Jean-Sans-Peur – 59 800 LILLE

Le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet du recours administratif préalable obligatoire.

Le tribunal administratif de Lille peut être saisi par l'application Télérecours citoyen accessible sur le site www.telrecours.fr dans un délai de deux mois à compter soit de la notification de la décision de rejet du recours administratif préalable soit de l'intervention de la décision tacite de rejet.

Annexe 3 : étude agronomique de Gaya Consultants

Étude des besoins en irrigation de la SARL PLAINE DE GUEUX



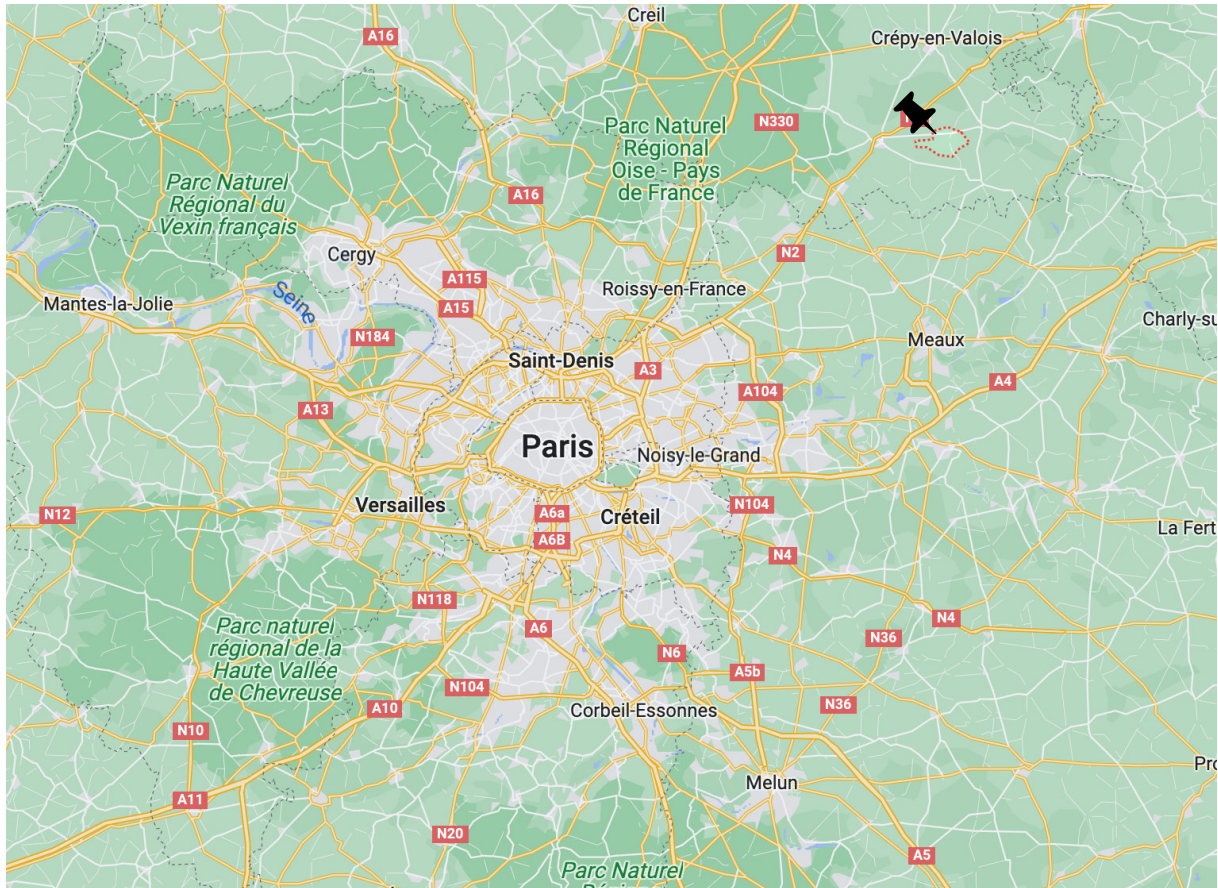
Sommaire

A.	Contexte	2
B.	Nature du sol	2
C.	Assolement pour l'étude	2
D.	Source des données et analyse	3
E.	Analyse des pluviométries selon les années.....	4
F.	Analyse des bilans hydrique par année et par culture.....	5
G.	Analyse des besoins par culture	9
H.	Recommandations pour l'économie d'eau	10



A. Contexte

- Exploitation : SARL PLAINE DE GUEUX
- Localisation : 3 rue de l'Eglise, 60620, Villers Saint Genest



B. Nature du sol

Elements grossiers	%	COEF	RU	RFU
SABLE	29,54	1,4	41	28
LIMONFIN	21,15	2	42	28
LIMON GROSSIER	36,32	2	73	48
ARGILE	12,97	2	26	17
	100		182	121

C. Assolement pour l tude

Cultures	Surface
Mais	30
Haricots	20
Pommes de terre	45
Pois de conserves	20
<u>TOTAUX</u>	<u>115</u>



D. Source des données et analyse

Les données climatiques proviennent d'une station météo Sencrop située proche de l'exploitation pour les années 2020, 2021 et 2022.

Les données journalières étant :

- La pluviométrie
- Les ETP
- Le Kc de la culture
- La RFU journalière

Nous calculons l'ETM journalier suivant la formule $Kc \cdot ET$

Pommes de Terre	
Stades	Kc
50 % de levée à 50 % recouvrement	0,4
50 % de levée à 50 % recouvrement	0,7
Recouvrement total à recouvrement total + 30 jours	1,1
Recouvrement total + 30 jours à début sénescence	1
Début sénescence à maturité – défanage	0,8

Haricot vert	
stades	Kc
. Semis à première feuille trifoliée	0.5
. 2ème feuille trifoliée	0.6
. Boutons floraux	0.8
. Floraison	1.0
. Formation des gousses – récolte haricot vert	1.2
. Flageolet : Formation des gousses	1.2
. Gousses pleines	1.0
. Flageolet : Début défoliation	0.8

Maïs grain	
stades	Kc
6-8 feuilles	0,5
8-10 feuilles	0,7
10-12 feuilles	0,8
12-14 feuilles	1
Floraison mâle	1,1
Floraison femelle à Soies sèches	1,2
Grain laiteux	1
Grain laiteux pâteux	0,8
Grain pâteux	0,5
Grain vitreux	0,3

• Exemple de données

Saisir la valeur de la RFU de votre parcelle dans la cellule colorée de bleu				121,00				14/04/2023	
Saisir dans les colonnes grisées les valeurs relevées sur votre parcelle ou transmises dans les messages irrigation				Précipitations	ETP	Kc	IRRIGATIONS		
OISE				477,4			240		
Dates	Précipitations	ETP	Kc	ETM	RFU mini	RFU	RFU maxi	IRRIGATIONS	RFU journalière
2022-07-18	0	1,74	1,0	1,74	165,10	121	286,10		89,4
2022-07-19	0	3,54	1,0	3,54	168,64	121	289,64		85,8
2022-07-20	13,46	5,01	1,1	5,51	174,15	121	295,15		93,8
2022-07-21	0	3,67	1,1	4,04	178,18	121	299,18		89,7
2022-07-22	2,54	2,66	1,1	2,93	181,11	121	302,11		89,4
2022-07-23	0	4,18	1,1	4,60	185,71	121	306,71	20	104,8
2022-07-24	0	3,07	1,1	3,38	189,08	121	310,08		101,4
2022-07-25	0	4,41	1,2	5,29	194,38	121	315,38		96,1
2022-07-26	0	4,49	1,2	5,39	199,76	121	320,76		90,7
2022-07-27	0	2,44	1,2	2,93	202,69	121	323,69		87,8
2022-07-28	0	1,91	1,2	2,29	204,98	121	325,98	20	105,5
2022-07-29	0	4,11	1,2	4,93	209,92	121	330,92		100,5
2022-07-30	0	4,43	1,2	5,32	215,23	121	336,23		95,2
2022-07-31	0	2,81	1,2	3,37	218,60	121	339,60		91,9

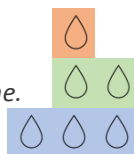


E. Analyse des pluviométries selon les années

Culture	Période	Pluviométrie (mm)		
	Type d'année			
	Année	2020	2021	2022
	Pluviométrie annuelle	682,27	738,44	477,4
	Pluviométrie estivale (Juin – Juillet – Aout)	128,03	253,26	73,91
Pommes de terre	Pluviométrie pendant la présence de la culture « Avril – Septembre »	233,45	408,48	191,05
Haricots	Pluviométrie pendant la présence de la culture « Mai – Aout »	156,48	326,81	116,11
Pois de conserve	Pluviométrie pendant la présence de la culture « Mars – Juin »	179,24	242,1	121,78
Mais	Pluviométrie pendant la présence de la culture "Mai - Octobre"	300,25	439,46	233,9

Légende :

- Sèche
- Moyennement sèche.
- Humide



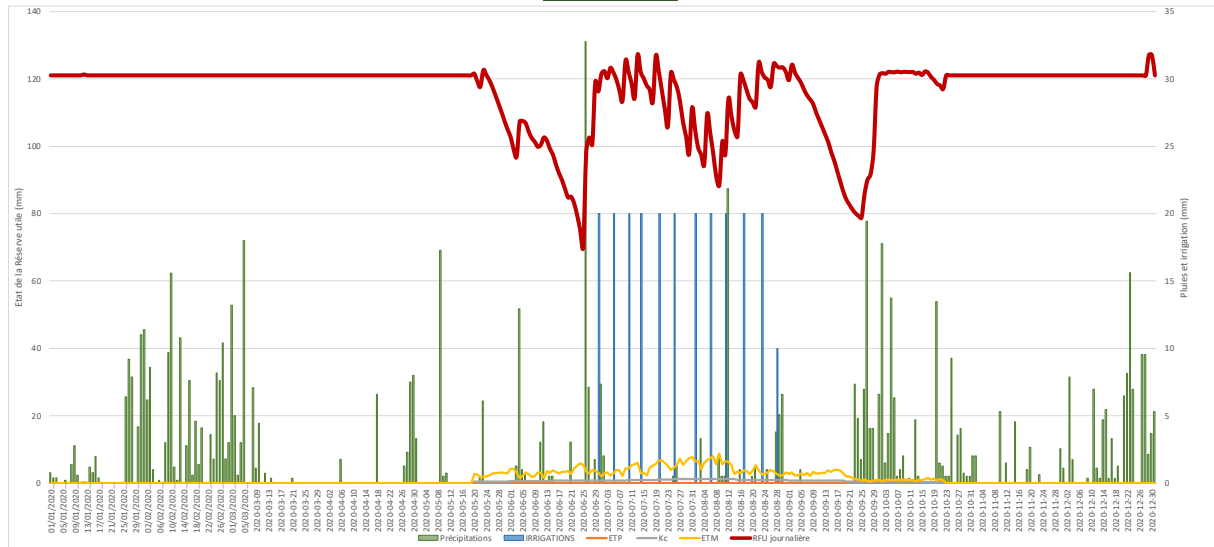
En s'intéressant uniquement à la pluviométrie annuelle, l'année 2021 serait la plus humide en comparaison à 2020 et 2022.

Étant donné qu'on s'intéresse à la pluviométrie de ces périodes pour pouvoir établir un bilan hydrique, les années 2020 et 2022 sont marquées par des sécheresses contrairement à l'année 2021 qui est humide. Cette différence sera remarquée dans les études hydriques des différentes cultures ci-dessous.

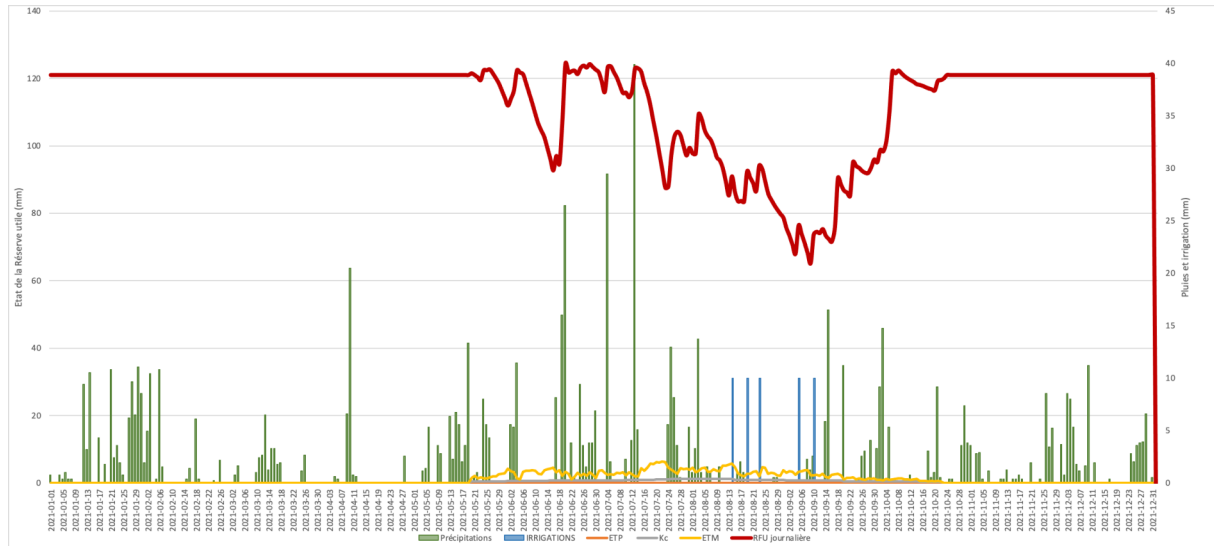


F. Analyse des bilans hydrique par année et par culture

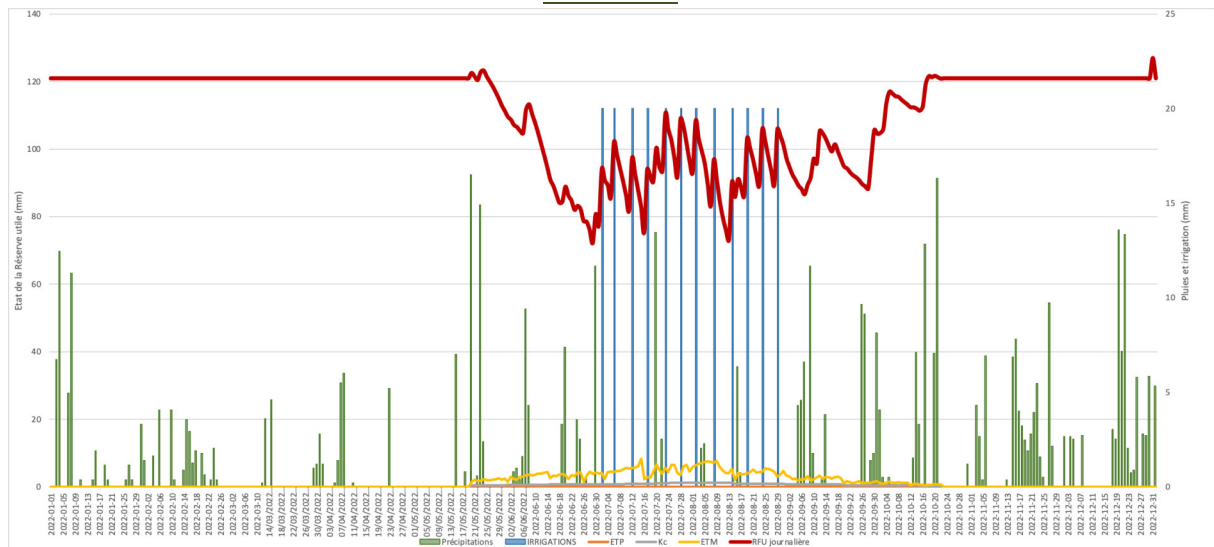
Mais 2020



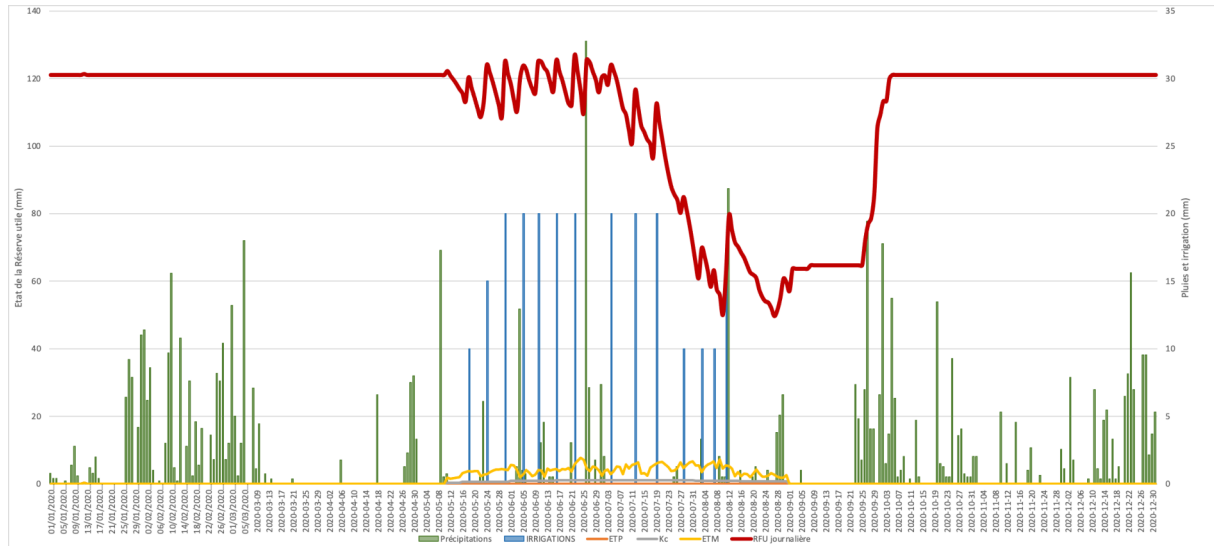
Mais 2021



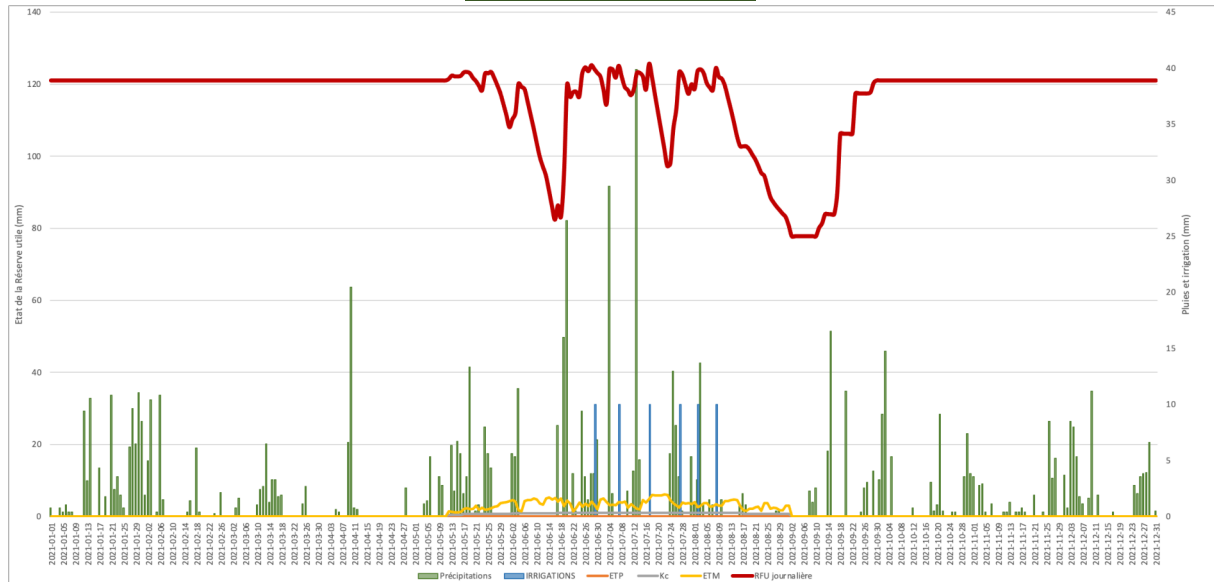
Mais 2022



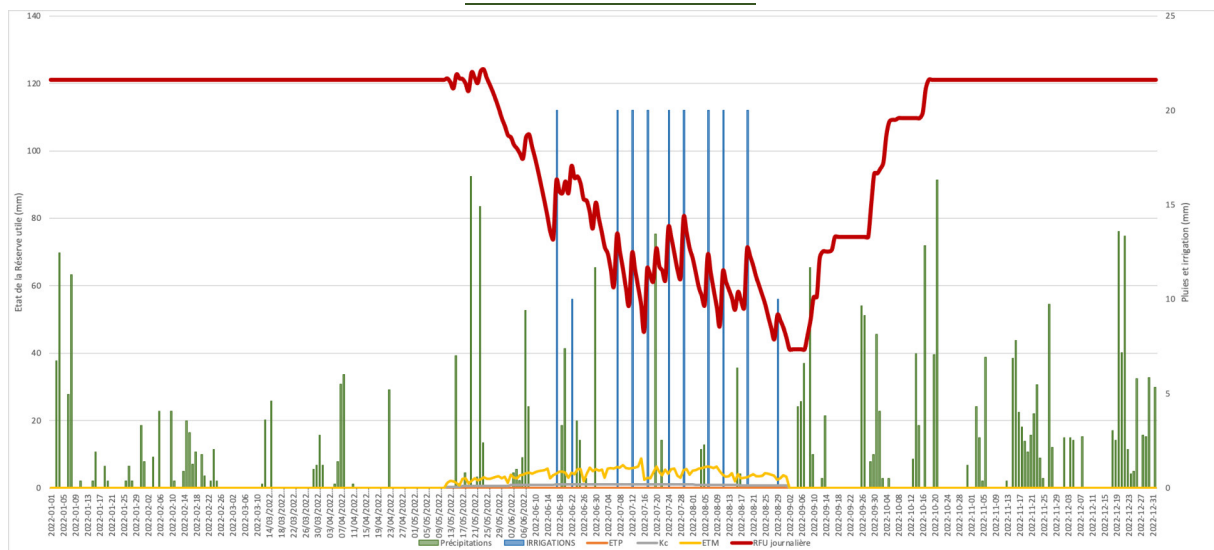
Pommes de terre 2020



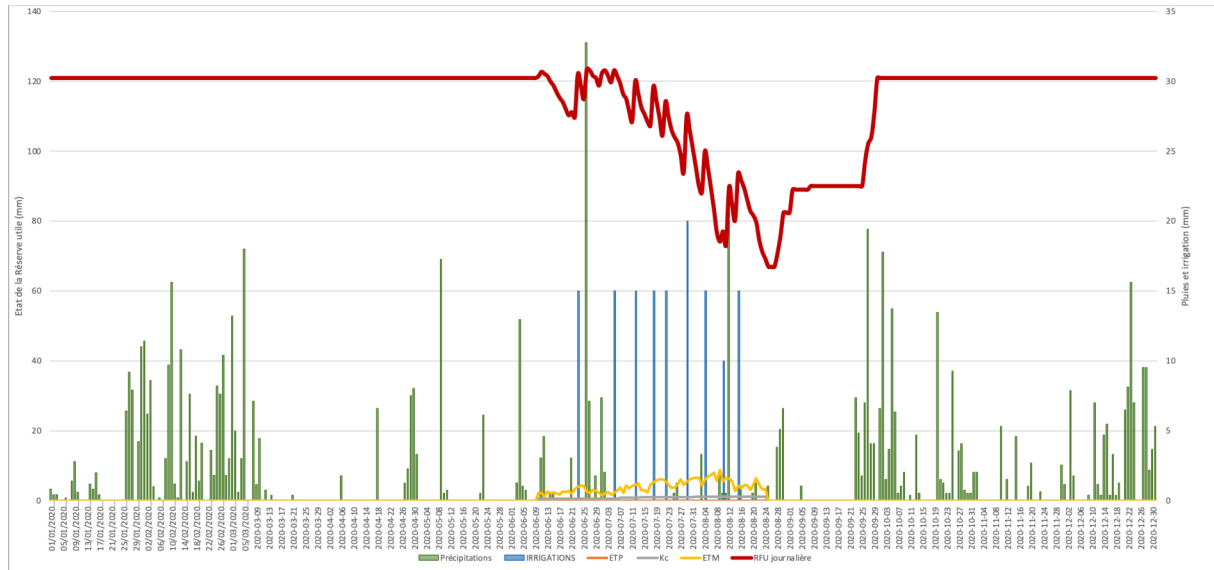
Pommes de terre 2021



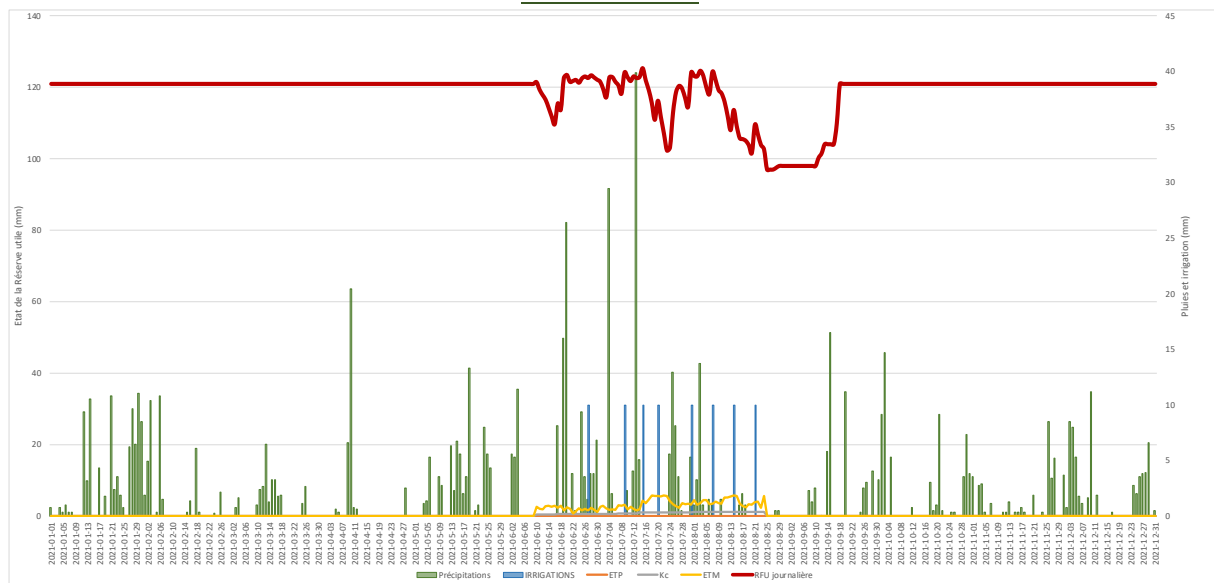
Pommes de terre 2022



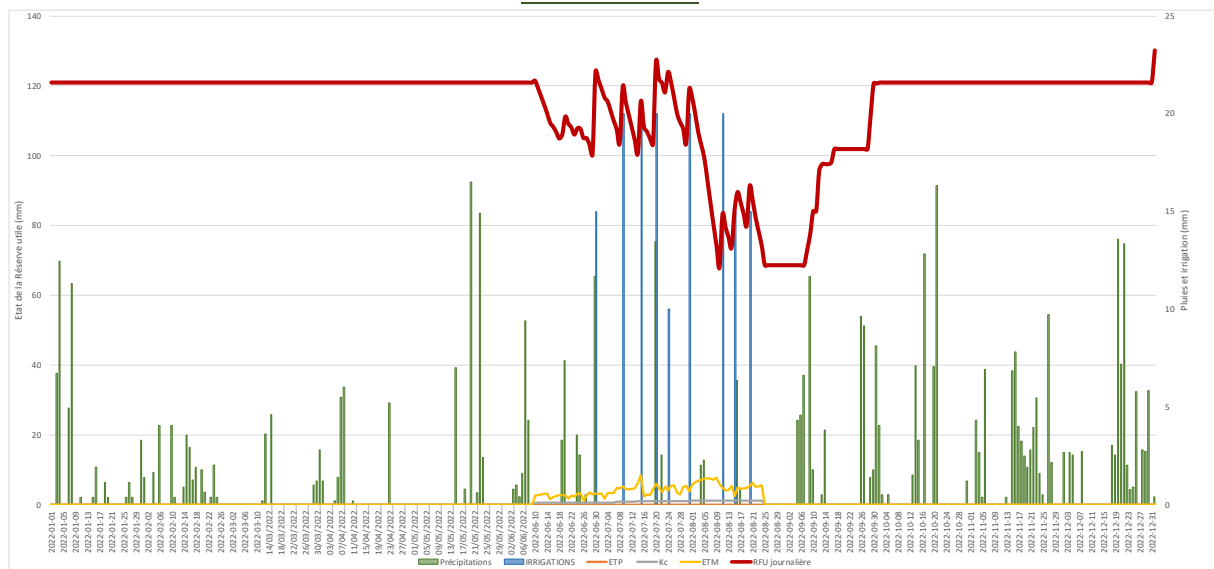
Haricots 2020



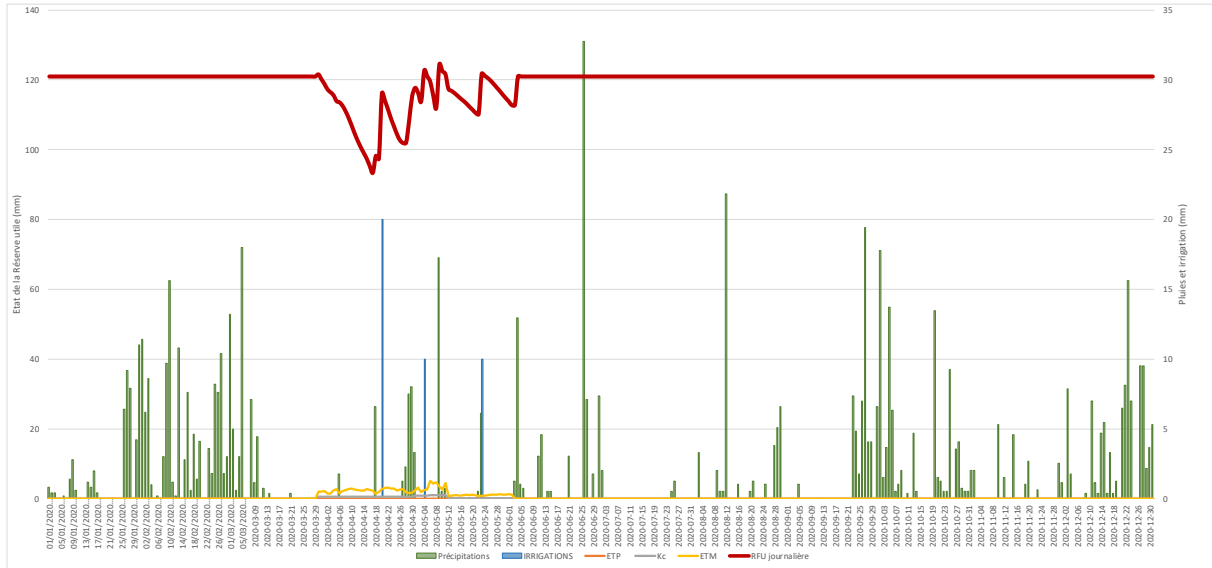
Haricots 2021



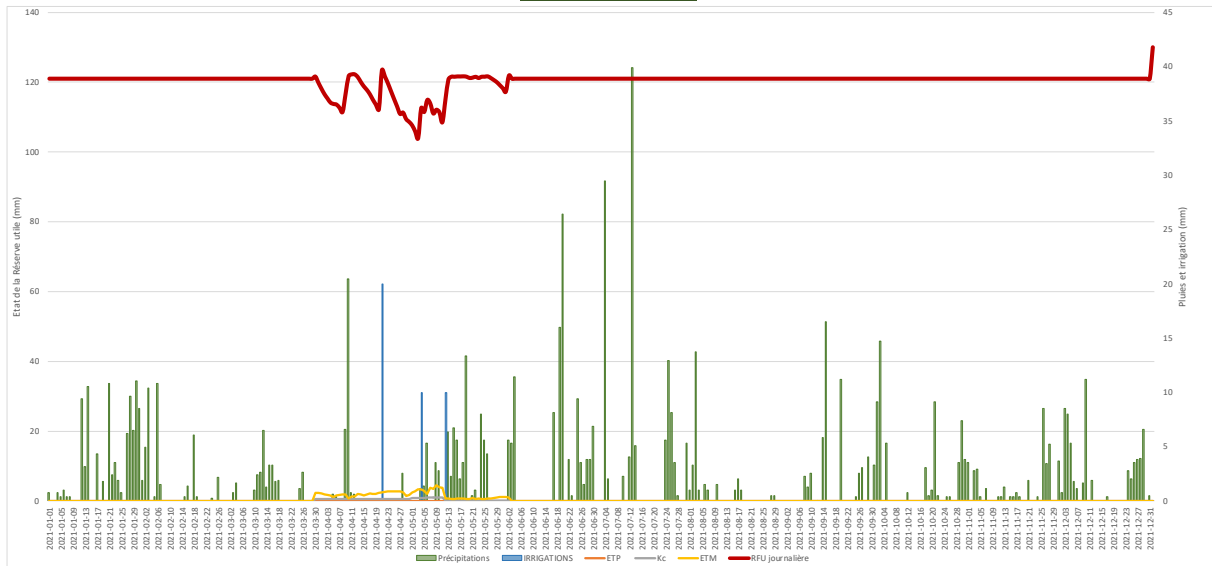
Haricots 2022



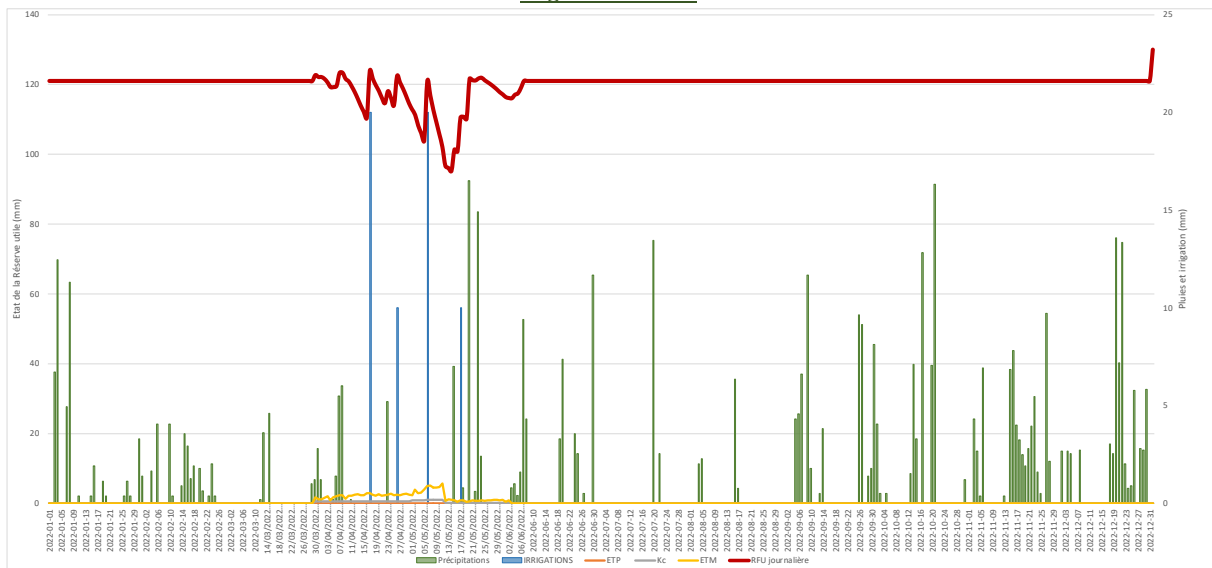
Oignons 2020



Oignons 2021



Oignons 2022



G. Analyse des besoins par culture

2020			
Cultures	Surface	Besoin mm / Ha	Besoin Total en M3
Mais	30	230	69 000
Haricots	20	135	27 000
Pommes de terre	45	230	103 500
Pois de conserve	20	40	8 000
TOTAUX	115		207 500
2021			
Cultures	Surface	Besoin mm / Ha	Besoin Total en M3
Mais	30	50	15 000
Haricots	20	80	16 000
Pommes de terre	45	60	27 000
Pois de conserve	20	40	8 000
TOTAUX	115		66 000
2022			
Cultures	Surface	Besoin mm / Ha	Besoin Total en M3
Mais	30	240	72 000
Haricots	20	155	31 000
Pommes de terre	45	200	90 000
Pois de conserve	20	60	12 000
TOTAUX	115		205 000
Moyenne 2020/2021/2022			
Cultures	Surface	Besoin mm / Ha	Besoin Total en M3
Mais	30	173	52 000
Haricots	20	138	27 667
Pommes de terre	45	163	73 500
Pois de conserve	20	47	9 333
TOTAUX	115		162 500

Nous constatons un besoin moyen de **162 500 m³**, pour un assolement constitué de 20 Ha de maïs, 20 ha de pois de conserve, 45 ha de pommes de terre.



H. Recommandations pour l'économie d'eau

➔ État des lieux

- Équipement utilisé : Enrouleurs à canon
- Type d'irrigation : Irrigation par aspersion
- Outils d'aide utilisé : utilisation d'une station météo Sencrop et implantation de 4 sondes Weenat.
- Prévision : installation d'une rampe d'irrigation

Les gérants de la SARL PLAINE DE GUEUX utilisent actuellement des enrouleurs à canon pour l'irrigation. Ils souhaiteraient à l'avenir avoir une vision d'irrigation plus responsable en installant une rampe d'irrigation. Celles-ci permettent de faire des économies d'eau grâce à une meilleure aspersion de l'eau sur toute la largeur de la rampe. Elles nécessitent également moins d'effort hydraulique qu'un canon d'arrosage.

Rampe d'irrigation	
Avantages	Inconvénients
- Adaptés aux grand parcellaires - Économie dans la consommation d'énergie et d'eau - Qualité de répartition de l'eau meilleure que les canons	- Coût économique non négligeable - Difficile à mettre en place, utilisé pour des cultures fragiles - Pas déplaçables

➔ Nos recommandations

- **Rappel des types d'irrigation**
 - **Irrigation par aspersion** : distribution de l'eau sur les cultures avec un arrosage semblable à l'arrosage de la pluie. Cette technique s'adapte pour les grandes surfaces uniformes.
 - Techniques utilisées

Irrigation par canon enrouleurs	- Méthode la plus courante - Sur un parcellaire très morcelé, méthode la plus adéquate car facilement transportable avec le tracteur. - Peu d'efficience en eau
Irrigation par rampes fixes	- Méthode efficace quand les méthodes de surface le sont moins. - Adaptation à la topographie



Irrigation par rampes mobiles :	- Déplacement manuel ou système side roll. - Méthode efficace et précise - Beaucoup de temps et de main d'œuvre - Adaptée aux cultures à faible développement
Irrigation par rampes frontales :	- Déplacement en parallèle les unes aux autres

- **Micro-irrigation** : Distribution de l'eau à la surface du sol, très près de la culture, ou sous le sol. La micro-irrigation se fait au micro-asperseur ou au goutte à goutte. La parcelle à irriguer est alors quadrillée en surface par un réseau de petits tuyaux qui apportent l'eau au plus près de la plante.

- o Techniques utilisées

Irrigation par micro-asperseurs	- Mini-distributeurs d'eau, positionnés à une distance plante-asperseur faible. - Permet de lutter contre le gel et offre une plus grande flexibilité dans les arrosages.
Irrigation goutte à goutte	- Eau apportée sur ou dans le sol - Plus proche du système d'absorption des racines, et ne peut être mobilisée par les adventices - Fréquence d'arrosage peut être élevée afin de créer un milieu complètement humide pour la plante.
Irrigation goutte à goutte enterré	- Enterrer les lignes de goutte à goutte dans la zone du système racinaire afin d'élargir au maximum le bulbe humide.

- **Irrigation de surface** : système d'écoulement de l'eau sur le sol par gravité, soit par inondation de la surface ou à l'aide de rigoles.

- o Techniques utilisées :

Irrigation par ruissellement	- Peu coûteuse en matériel et en temps, mais ne propose pas une uniformité et des économies suffisantes pour être totalement efficace. - Généralement utilisée sur des terrains vallonnés.
------------------------------	---



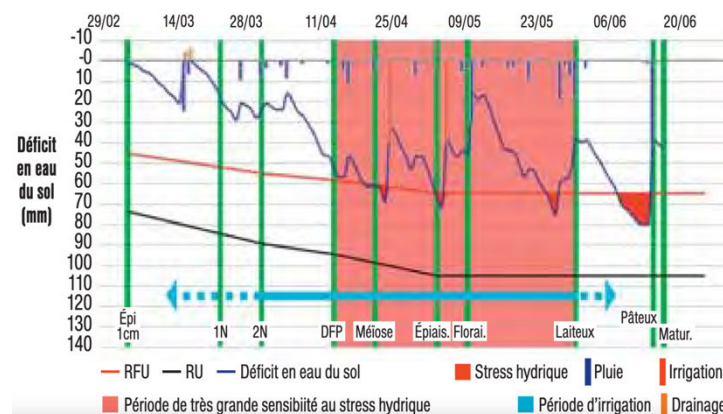
Irrigation par planche	- L'eau est apportée sur des parcelles en pente et rectangulaires, avec des conditions de drainage. - Généralement utilisée pour des sols qui ressuient lentement. - Favorisée pour des cultures comme le riz
Irrigation à la raie	- Eau apportée par des raies placées dans des sillons. - Méthode convient aux cultures plantées en ligne, comme le maïs. - Gérer les besoins en eau avec plus de flexibilité.
Irrigation par bassins	- Création de bassins entourées de digues - Généralement utilisées pour des sols qui filtrent peu, aux cultures denses à l'enracinement profond

Au vu du projet d'installation d'une rampe d'irrigation, nous pouvons également recommander une micro-irrigation par du goutte à goutte. C'est un système économe en eau. Ce système est adapté aux légumes. L'eau est apportée lentement, à fréquence, pression, et débits contrôlés. Pour ce qui est de l'énergie, une basse pression (1 bar) en entrée de réseau est demandée, ce qui entraîne de faibles coûts énergétiques, même si les arrosages sont plus fréquents. La productivité énergétique (kW/kg récolté) en est ainsi améliorée. Cependant c'est un système plus coûteux que les rampes et les canons.

- **Outils conseiller : opter pour un suivi hydrique journalier**

- L'outil Irré-LIS par Arvalis

C'est un outil de bilan hydrique en ligne permettant le pilotage de l'irrigation. C'est un modèle de calcul d'évolution du déficit en eau du sol. Il permet de calculer en temps réel l'état de la réserve en eau du sol, les dates prévisionnelles des stades de croissance des cultures qui impactent leur sensibilité au stress hydrique et les prévisions des prochains jours. Cet outil permet d'économiser entre 20 et 60 mm d'eau sans baisse de rendement. Il permet de gagner en performance grâce à une alimentation hydrique sans le gaspillage d'eau et une économie temps et de tour d'eau (20€/ha). Ci-dessous, un exemple de bilan hydrique proposé par l'outil Irré-LIS.



- Utilisation d'un capteur de radiance Solar Crop par Sencrop

Comme les gérants de l'exploitation ont pour projet d'installer une station SENCROP. Nous conseillons l'intégration du capteur de radiance Solar Crop. Il permet de s'accoupler à la station météo pour obtenir le bilan hydrique et l'ETP nécessaires au pilotage de l'irrigation

Étant donné que les gérants de l'exploitation sont déjà dans une démarche économique de l'eau. Un de ces outils proposés couplé avec la station météo et le système d'irrigation actuel permettrait d'analyse encore plus finement le besoin journalier des plantes.

- Pratiques économes en eau

Maintenir et accroître la matière organique du sol
- Avoir recourt à une bonne rotation des cultures, en incluant si possible des cultures fourragères ; - Apport de la matière organique ; - Restitution des résidus pour la couverture du sol ; - Réduire le nombre de passages avec l'équipement de travail du sol (éviter le tassement) ;

Éviter et réduire le compactage du sol
- Éviter de travailler dans des champs détrempés ; - Réduire le poids de l'essieu et la pression des pneus ;



Annexe 4 : justification et modalité de l'irrigation par la SARL PLAINE DE GUEUX

Production légumière :

La ferme est orientée depuis plusieurs années vers la production de pommes de terre avec une partie en vente directe (Page facebook : les pommes de terre du Valois). L'irrigation est essentielle pour réussir cette culture. Un apport d'eau bien raisonné permet à la fois d'obtenir un calibre homogène pour pouvoir répondre aux cahiers des charges clients. Elle a aussi l'avantage d'améliorer la qualité des pommes de terre commercialisable en limitant les maladies de stress sur le tubercule (gale commune, gale argenté, Dartrose...). D'autre part les investissements mis en place pour réussir cette culture sont important (bâtiment de stockage, palox, matériel...) L'irrigation sera une sécurité supplémentaire pour faire face aux stress hydriques de l'été.

La production de légume vert est mise en place à la demande de plusieurs industriels qui souhaitent élargir leurs zones de production. L'exploitation a démarré cette année la production de pois vert et compte continué à développer d'autre productions qui pourront être le haricot vert et la carotte.

Cette diversification vers le légume permet d'allonger les rotations, de maintenir des couverts plus longtemps en place sur les parcelles. La charge de travail et la rentabilité permet de pérenniser voire d'augmenter le personnel sur l'exploitation.

Economie d'eau :

L'exploitation est certifiée collectivement iso 14 001. Notre démarche est d'avoir des systèmes de production en adéquation avec les attentes sociétales, environnementale avec les cohérences de l'agronomie. Les étés de plus en plus secs nous obligent à s'orienter vers des systèmes d'arrosage limitant l'évaporation de l'eau. Le moyen le mieux adapté pour mon exploitation sera l'arrosage à la rampe limitant ainsi la dérive et les pertes par évaporation par les faibles pressions d'arrosage. Ce système a également l'avantage de réduire de 15 à 20% la consommation d'eau. Il préserve également les sols grâce à une pulvérisation plus douce limitant le ruissèlement. Je suis bien conscient que la gestion de l'eau est un sujet majeur, les arrosages seront déclenchés par des tensiomètres (Weenat) plantés dans les parcelles, nous nous adapterons aussi pour déclencher les arrosages en fonction des températures. Il est évident que nous privilégierons l'arrosage de nuit.

Economie locale :

Deux salariés sont présents sur l'exploitation. C'est grâce à mes diversifications que j'ai pu créer le deuxième recrutement il y a 2 ans. Les cultures légumières nécessitent beaucoup de travail tout au long de l'année. J'ai la fierté de pouvoir vendre en directe mes pommes de terre depuis 1an. D'autres projet, dans la vente directe de mes productions, pourront émerger grâce à l'arrosage.

Période d'arrosage :

La diversité des cultures nécessite d'arroser sur plusieurs mois pour combler le besoin de chaque culture.

Les pommes de terre : mon expérience depuis plusieurs années fait qu'il faut 9 à 10 tours d'eau pour combler les besoins de la culture par des passages de 25 à 35 mm suivant les besoins de la plante.

Période : mai à septembre

Les haricots verts : 7 à 8 passages de 20 mm du semis à la récolte pour préserver le volume et la qualité du haricot vert

Période : mai à août

Les pois de conserve : 2 à 3 passages de 25mm pour favoriser la fécondation et le remplissage des gousses

Période : mai

D'autres cultures peuvent également être arrosées pour parfois assurer la levée en évitant un re-semis.

Avoir deux forages d'irrigation pour mes 2 structures aura le gros avantage de pouvoir avoir de la souplesse sur les horaires et les conditions météo, pour obtenir le meilleur arrosage sans vent, et en limitant l'évaporation en intervenant au meilleur moment des besoins de la culture.

Adhérent à différents instituts techniques et dans le cadre de ma certification je continuerai à optimiser l'arrosage de mes cultures par mes connaissances techniques, par l'entretien du matériel, mais aussi par des assolements qui seront en cohérence avec mes quotas d'eau.

L'exploitation :

Diversifier, répartir les risques, pérenniser sont les leviers qui permettent d'atteindre les objectifs ISO 14 001 qui sont : la cohérence de nos systèmes d'exploitation avec la société

La biodiversité

La couverture et l'entretien de sols

La réduction des traitements et privilégier les engrais organiques

La bonne gestion de l'eau

Une irrigation menée intelligemment permet de répondre à mes objectifs d'agriculture locale, durable et économiquement performante.

Annexe 5 : plan d'assolement prévisionnel, rotation des cultures et plan des parcelles irriguées

Plan d'assolement prévisionnel :

	Assolement 2025	Assolement 2026	Assolement 2027
Blé	25	30	25
Escourgeon	0	15	8
Colza	10	0	10
Orge de Printemps	15	0	7
Maïs	30	30	30
Pommes de terre	45	45	45
Pois de conserve	10	15	10
Haricot	20	20	20
	155	155	155

Rotation des cultures :

- Blé - Pommes de terre - Orge de Printemps - Colza
- Orge de Printemps - Pommes de terre - Blé - Haricot - Blé - Pois de conserve - Maïs
- Maïs - Orge de Printemps - Pommes de terre - Blé - Pois de conserve - Maïs - Blé
- Escourgeon - Pois de conserve - Blé - Pommes de terre - Haricot

Le haricot vert sera une nouvelle culture dans la rotation après la réalisation du forage. La surface de pommes de terre sera légèrement augmentée.

La surface des différentes cultures sera stable d'une année sur l'autre. Elles respecteront un ordre dans la rotation pour favoriser la diversité et l'alternance des cultures afin de garder une logique agronomique.



Annexe 6 : méthodes envisagées de réduction de l'irrigation

Les réflexions de la SARL PLAINE DE GUEUX pour réduire les prélèvements en eau sur l'exploitation sont décrites ci-dessous par l'exploitant :

Changement des pratiques agricoles :

En Pommes de terre : développer la production en Chair Ferme où le cycle de croissance est plus court, 90 jours au lieu de 120 jours. Il peut y avoir une économie de 3 à 4 tours d'eau de 30mm chacun.

En Maïs : La surface pourra être revue vers une baisse en fonction des opportunités de marché. Le Pois de conserve ou le Haricot pourraient remplacer progressivement la sole de maïs. La contractualisation des surfaces en légumes est possible dans la mesure où certains industriels veulent élargir leur périmètre d'approvisionnement pour faire face aux risques climatiques.

En Pois de conserve : Les semis précoces en Pois de conserve (1^{er} mars) permet de gagner 1 à 2 passages d'irrigations.

Décalage du calendrier des récoltes et des besoins en irrigation :

Face aux changements climatiques la diversité des cultures, le décalage des dates de semis, le décalage des dates de récoltes sur toutes l'année permet de répartir les risques et de sécuriser mon système d'exploitation.

Pommes de terre : récolte Aout – Septembre / Besoin en eau : Juin – Juillet

Maïs : récolte Octobre / Besoin en eau : Juillet

Haricot : récolte septembre / Besoin en eau : Août

Pois de conserve : récolte en Juin / Besoin en eau : Mai (si besoin)

Ces 4 cultures, permettent de lisser les dates d'arrosage et répartir le besoin en eau sur 5 mois en pouvant ainsi arroser pendant les meilleures périodes de la journée (absence de vent, la nuit, hors horaires de grosses chaleurs...) et au plus près des besoins de la plante par un débit satisfaisant.

Cette diversité des cultures met en avant l'intérêt de l'irrigation sur mon exploitation et justifie le besoin de 153 000 m³ pour satisfaire les besoins hydriques de chaque culture.

Annexe 7 : étude environnementale Evinerude



Plaine-De-Gueux SCEA
3 RUE DE L'EGLISE
60620 – VILLERS-SAINT-GENEST

RAPPORT D'ETUDE

Pré diagnostic écologique dans le cadre d'un dossier d'autorisation pour la création d'un point de prélèvement d'eau Commune de Villers Saint Genest (60)

PRESTATION REALISEE POUR :

Etablissement : Plaine-De-Gueux SCEA
3 RUE DE L'EGLISE
60620 – VILLERS-SAINT-GENEST

Contact : Antoine Barizet
Fonction : Exploitant agricole
Courriel : antoine.barizet@gmail.com

VOTRE CONTACT EVINERUDE PRIVILEGIE :

Etablissement : EVINERUDE
80 Rue René Descartes
38090 Vaulx-Milieu

Contact : Éric SOULLIAERT
Fonction : Référent technique génie
écologique
Courriel : Eric.soulliaert@evinerude.fr
Téléphone : +33 (0)7 56 30 30 14

Référence : Plaine-de-Gueux_1_Forage-
VillersStG
Version : 1

INTERVENANTS DU PROJET :

Chef de projet :	Emmeline Hanaud-Hart
Chargée d'études flore :	X
Cartographie :	Emmeline Hanaud-Hart
Contrôle qualité :	Eric SOULLIAERT

TABLE DES MATIERES

1	ANALYSE DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	6
1.1	LOCALISATION DU PROJET ET BREVE DESCRIPTION	6
1.2	CARACTERISTIQUES HYDROGEOLOGIQUES.....	7
2	LOCALISATION DES PERIMETRES D'INFLUENCE DU PROJET	8
3	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS SUPRA	12
3.1	SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX SEINE-NORMANDIE (SDAGE)	12
3.1.1	<i>Zone de répartition des eaux</i>	<i>13</i>
3.1.2	<i>Avec les nappes stratégiques</i>	<i>13</i>
3.1.3	<i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....</i>	<i>13</i>
3.1.4	<i>Fonctionnement écologique du territoire : les Trames vertes et bleues</i>	<i>14</i>
4	LOCALISATION DES MILIEUX NATURELS SUR LESQUELS LE PROJET POURRAIT AVOIR UNE INCIDENCE.....	20
4.1	PARCS NATURELS REGIONAUX	20
4.2	ZONE NATURELLE D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE	22
4.3	SITES NATURA 2000	25
4.4	ZONES HUMIDES	30
4.5	ESPACES NATURELS SENSIBLES.....	32
4.6	AUTRES PERIMETRES.....	34
4.7	RECHERCHE DES MILIEUX NATURELS PROBABLEMENT HUMIDES.....	34
4.8	SYNTHESE GENERALE.....	47
5	EVALUATION DES INCIDENCES	49
6	INCIDENCE CUMULATIVE AVEC LES AUTRES PROJET.....	50

TABLES DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET (04/2024).....	6
FIGURE 2 : COUPE GEOLOGIQUE ET NIVEAU D'EAU AU DROIT DES PROJETS DE FORAGE (SOURCE : RAPPORT DU DLE PROVISoire C-23025 R1 EJ ; V1 DU 04 AVRIL 2024 ; REALISE PAR LE BUREAU D'ETUDE HYDRO GEOLOGUES CONSEIL)	7
FIGURE 3 : LOCALISATION DU PIEZOMETRE (03/2024)	9
FIGURE 4 : LOCALISATION DES CONES DE RABATTEMENT (08/2024)	11
FIGURE 5 : PLANCHE CARTOGRAPHIQUE DU SRADDET HAUTS-DE-FRANCE (03/2024)	16
FIGURE 6 : PLANCHE CARTOGRAPHIQUE DU SRCE PICARDIE (08/2024- HTTP://CATALOGUE.GEO-IDE.DEVELOPPEMENT-DURABLE.GOUV.FR/)	17
FIGURE 7 : CARTOGRAPHIE DE LA TRAME VERTE ET BLEU A L'ECHELLE DU SCOT (03/2024)	18
FIGURE 8 : PARCS NATURELS REGIONAUX PRESENTS AU SEIN DU PERIMETRE BIBLIOGRAPHIQUE (08/2024).....	21
FIGURE 9 : CARTOGRAPHIE DES ZNIEFF PRESENTES AU SEIN DU PERIMETRE BIBLIOGRAPHIQUE (08/2024)	24
FIGURE 10 : CARTOGRAPHIE DES SITES NATURA2000 PRESENTS AU SEIN DU PERIMETRE BIBLIOGRAPHIQUE DE 20 KM (08/2024).....	29
FIGURE 11 : ZONES HUMIDES EFFECTIVES AU SEIN DU PERIMETRE BIBLIOGRAPHIQUE (08/2024)	31
FIGURE 12 : ESPACES NATURELS SENSIBLES PRESENTS AU SEIN DU PERIMETRE BIBLIOGRAPHIQUE (08/2024)	33
FIGURE 13 : OCCUPATION DU SOL AU SEIN DES CONES DE RABATTEMENT (08/2024).....	35
FIGURE 14 : MILIEUX PROBABLEMENT HUMIDES AU SEIN DES CONES DE RABATTEMENT (08/2024)	36
FIGURE 15 : SUPERPOSITION DES MILIEUX SENSIBLES ET DES ZONES HUMIDES PROBABLES (08/2024).....	38
FIGURE 16 : HABITATS SENSIBLES PROBABLEMENT HUMIDES, IMPACTEES DES 30CM DE RABATTEMENT	39

FIGURE 17 : MILIEUX PROBABLEMENT HUMIDES POTENTIELLEMENT IMPACTES (08/2024).....	42
FIGURE 18 : MILIEUX POTENTIELLEMENT IMPACTES ISOPIEZES DE L'YPRESIEN (08/2024).....	44
FIGURE 19 : MILIEUX POTENTIELLEMENT IMPACTES ISOPIEZES DE LUTETIEN (08/2024).....	45
FIGURE 20 : MILIEUX POTENTIELLEMENT IMPACTES COURBES DE NIVEAU (08/2024)	46
FIGURE 21 : AIRE D'ALIMENTATION DE CAPTAGE DU PROJET (08/2024)	51

TABLES DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : COORDONNEES GEOGRAPHIQUES PREVISIONNELLES DU PROJET (SOURCE : RAPPORT DU DLE C-20095 R1 PVP ; V1 DU 8 FEVRIER 2021 ; REALISE PAR LE BUREAU D'ETUDE HYDRO GEOLOGUES CONSEIL)	6
TABLEAU 2 : FORMATIONS GEOLOGIQUES ET AQUIFERE (SOURCE : RAPPORT DU DLE PROVISoire C-23025 R1 EJ ; V1 DU 04 AVRIL 2024 ; REALISE PAR LE BUREAU D'ETUDE HYDRO GEOLOGUES CONSEIL)	7
TABLEAU 3 : RESULTAT DU CALCUL DU CONE DE RABATTEMENT (SOURCE : MAIL BUREAU D'ETUDE HYDRO GEOLOGUES CONSEIL ; 04/03/2024)	9
TABLEAU 4 : ZNIEFF PRESENTES AU SEIN DU PERIMETRE BIBLIOGRAPHIQUE	22
TABLEAU 5 : SITES NATURA 2000 PRESENTS DANS UN PERIMETRE DE 20 KM AUTOUR DU SITE DE FORAGE	25
TABLEAU 6 : SYNTHESE DES IMPACTS POTENTIELS SUR LES ZONAGES REGLEMENTAIRES, PERIMETRES D'INVENTAIRE ET AUTRES MILIEUX HUMIDES CONNUS ET RECHERCHES AU SEIN DES CONES DE RABATTEMENT DU PROJET DE FORAGE	47
TABLEAU 7 : OUVRAGES PRESENTS A LA BNPE ET PRELEVEMENTS ASSOCIES.....	52
TABLEAU 8 : ESTIMATION DE LA RECHARGE ET DE L'INCIDENCE DES OUVRAGES EXISTANTS	52
TABLEAU 9 : ESTIMATION DE LA RECHARGE ET DE L'INCIDENCE DES OUVRAGES EXISTANTS ET PROJETES	53
TABLEAU 10 : NIVEAU DE PRESSION EXERCEE SUR LA NAPPE SELON LE RATION PRELEVEMENT/RECHARGE	53

Contexte de l'étude

M. Antoine BARIZET, gérant de la SARL PLAINE DE GUEUX, souhaite faire réaliser un ouvrage de captage d'eau souterraine, pour irriguer ses cultures à Villers-Saint-Genest (60).

Ce forage se substituerait au forage déclaré par l'EARL BARIZET : récépissé n°60-2015-00101. Le forage capte la masse d'eau « Éocène du bassin versant de l'Ourcq (masse d'eau n°HG105) ». Le débit souhaité est de 130 m³/h, pour un prélèvement annuel de 162 500 m³.

Deux propositions d'implantation sont faites, un seul forage sera réalisé dans un premier temps. Le second forage ne sera effectué qu'en cas d'échec sur le premier. En fonction de son débit exploitable, le second forage sera exploité avec le premier forage ou seul (et dans ce cas, le premier sera comblé).

Le bureau d'étude Evinerude vient en assistance du cabinet HYDROGEOLOGUES CONSEIL pour la réalisation de l'étude d'incidences de ce projet en vue de répondre aux attentes des services de l'état en matière de préservation de la biodiversité. Le but de cette mission de pré-diagnostic écologique est de répondre aux exigences de la MRAE région Hauts-de-France – note sur les projets de forages – 4 juillet 2022.

Deux éléments doivent être étudiés dans le cadre de l'analyse des incidences :

- L'analyse des incidences du forage lui-même et direct : les travaux qui permettent la mise en œuvre de la station de pompage ;
- L'analyse des incidences du pompage donc de l'abaissement du niveau de la nappe lors des pompages.

Contenu du présent rapport :

- Une présentation du site et une recherche bibliographique comprenant les différents espaces protégés, les zones à enjeu aux alentours du site et des données existantes sur la faune et la flore, à l'échelle communale ;
- L'évaluation des enjeux écologiques du site (faune/flore/habitats) à la suite d'expertises de terrain menées par des écologues spécialisés en faune et flore si nécessaire ;
- Une évaluation des incidences pressenties sur les milieux humides naturels réalisés grâce à une analyse croisée des enjeux environnementaux relevée au sein des périmètres d'influence des forages et des caractéristiques hydrogéologiques de ces milieux.

1 Analyse du contexte environnemental

1.1 Localisation du projet et brève description

Le site est localisé sur la commune de Villers Saint Genest dans le département de l'Oise. Cette région se caractérise par des zones de plateaux, entaillés de nombreux vallons et vallées. La zone d'étude se situe sur un plateau d'une altitude comprise entre +120 et +135 m NGF.

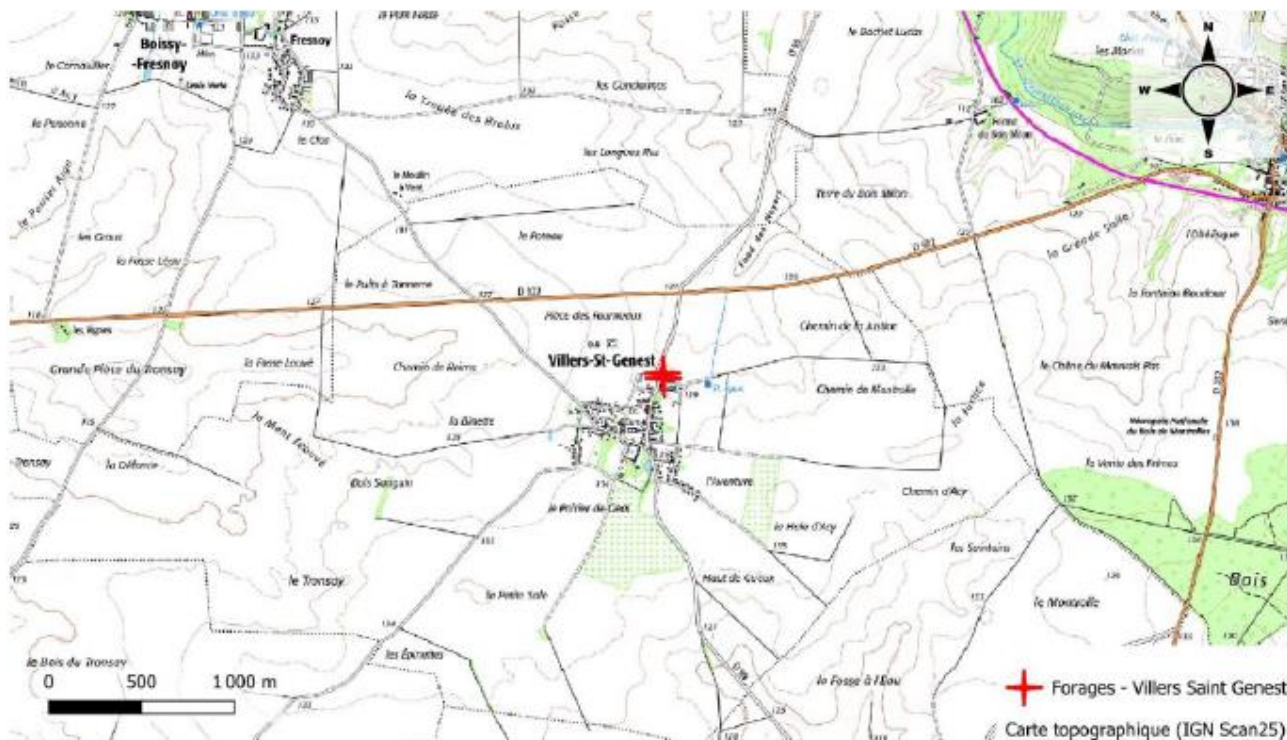


Figure 1 : Localisation géographique du projet (04/2024)

La SCEA Plaine de Gueux souhaite donc réaliser un forage pour irriguer 115 ha de surfaces en pommes de terre, pois et haricots et maïs. Le débit souhaité devrait être obtenu à partir d'un seul forage. Toutefois, si ce débit n'était pas atteint, un second forage serait réalisé.

Les coordonnées des projets de forages sont les suivantes :

Tableau 1 : Coordonnées géographiques prévisionnelles du projet (source : Rapport du DLE C-20095 R1 PVP ; V1 du 8 février 2021 ; réalisé par le bureau d'étude HYDRO GEOLOGUES CONSEIL)

Ouvrage	Coordonnées Lambert 93		Altitude
	X (m)	Y (m)	Z (m NGF)
Forage F1	693 326	6 893 904	+ 128
Forage F2	693 330	6 893 878	+ 128

1.2 Caractéristiques hydrogéologiques

Dans le secteur du projet, plusieurs masses d'eau sont recensées (plusieurs nappes sont englobées) et sont susceptibles d'être exploitées. Le tableau ci-dessous présente les formations géologiques et les caractéristiques de ces aquifères.

Tableau 2 : Formations géologiques et aquifère (source : Rapport du DLE provisoire C-23025 R1 EJ ; V1 du 04 avril 2024 ; réalisé par le bureau d'étude HYDRO GEOLOGUES CONSEIL)

Formation géologique	Caractéristique de l'aquifère	Observations
HG105 Éocène du bassin versant de l'Ourcq	Nappe des sables de Beauchamp	Alimente en eau potable de nombreuses communes.
	Nappe des calcaires Lutétien	
	Nappe des sables de Cuise	
HG218 Albien- néocomien captif	Nappe captive profonde	Aquifère protégé.

Le log géo-hydrogéologique régional fourni par le Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES) et le référentiel hydrogéologique BD LISA confirme la coupe géologique définie précédemment. La différence entre la coupe du forage et le log est due à la taille de la maille du SIGES (500 m) et donc de la variabilité d'altitude dans une même maille.

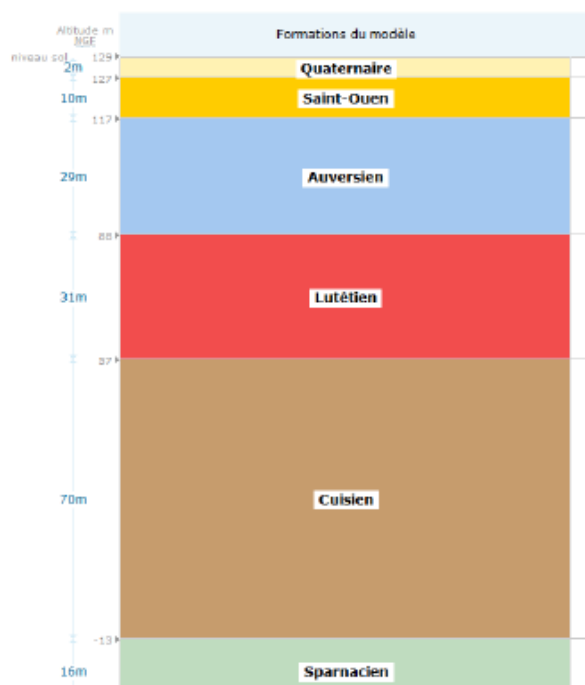


Figure 2 : Coupe géologique et niveau d'eau au droit des projets de forage (source : Rapport du DLE provisoire C-23025 R1 EJ ; V1 du 04 avril 2024 ; réalisé par le bureau d'étude HYDRO GEOLOGUES CONSEIL)

C'est la nappe des sables du cuisien qui est ici visé en vue de l'exploitation et c'est elle qui sera étudiée par la suite.

D'après l'étude de l'état de des masses d'eau de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, la masse d'eau Eocène du bassin versant de l'Ourcq N° FRHG105 est considérée en bon état quantitatif en 2019 et en état chimique médiocre en 2022.

2 Localisation des périmètres d'influence du projet

L'évaluation de l'incidence du projet de forage est donc ici réalisée sur la base d'un calcul de l'amplitude pressentie des variations du niveau piézométrique de la nappe qui seraient induites par le pompage d'eau. Ce calcul hydrogéologique des variations du niveau de la nappe a été produit par le bureau d'étude HYDROGEOLOGUES CONSEIL et est basée sur plusieurs critères tel que : le débit de pompage des forages, la distance entre les habitats sensibles et les points de forages et la topographie du milieu (Source : Rapport du DLE provisoire C-23025 R1 EJ ; V1 du 04 avril 2024 ; puis mail du 04/03/2024 ; réalisé par le bureau d'étude HYDRO GEOLOGUES CONSEIL). Il ressort de ce travail, la définition de périmètres d'influence des forages qui met en évidence la zone sur laquelle le forage provoquera un abaissement de la nappe.

- Nappe sollicitée : sables du Cuisien

On peut noter que la vallée de l'Ourcq, au droit de Villers saint Genest, constitue un axe de drainage de la nappe.

- L'interprétation des données de pompages, les plus complets et relatifs à des forages captant le Cuisien, dont nous disposons (archives internes et Banque de données du Sous-Sol), nous ont permis d'identifier une règle : 31 jours de pompage pour 1 à 2 jours de remontée. Elle peut être difficilement extrapolée au-delà ; en effet, la baisse du niveau d'eau présente une asymptote, aussi la remontée est probablement presque aussi rapide après quelques jours de pompage que pour 1 seul jour de pompage.

Cette règle sera réévaluée à l'issue du pompage test qui sera effectué sur 72h avec un suivi du niveau d'eau dans le forage et dans le piézomètre à réaliser. La remontée sera aussi mesurée jusqu'au retour au niveau statique initial (maximum 1 semaine).

- Le piézomètre serait réalisé sur la parcelle ZE 47 à Villers saint Genest, possédée par Mr Antoine BARIZET.



Ouvrage	Coordonnées Lambert 93		Parcelle	Altitude
	X (m)	Y (m)		Z (m NGF)
Piézomètre	693 442	6 894 328	ZE 47	+ 127

Figure 3 : Localisation du piézomètre (03/2024)

- Les calculs de rayons d'actions et de rabattements ont été validés avec les valeurs de la MRAE : transmissivité = 9.10^{-3} m²/s ; coefficient d'emmagasinement = 0.0096 et 162500 m³ annuel. Pour rappel, les forages sont situés à 5.69 km d'un parc naturel régional, la ZNIEFF la plus proche est située à 2.41 km, la zone Natura 2000 la plus proche à 4.14 km, la zone humide la plus proche à 2,4 km. Le débit visé par les forages est de 130 m³/h.

Les résultats du calcul du cône de rabattement sont présentés dans la figure ci-dessous.

Tableau 3 : Résultat du calcul du cône de rabattement (source : mail bureau d'étude HYDRO GEOLOGUES CONSEIL ; 04/03/2024)

Rabattement de la nappe (en m)		Paramètres de calcul					Transmissivité = 9.10^{-3} m ² /s		
							Coefficient d'emmagasinement = 0.96 %		
							Débit d'exploitation = 130 m ³ /h		
		Distance 'd' par rapport au forage					Rayon d'action (en m)		
		200 m	500 m	640 m	1480 m	1920 m			
							Ouvrage le plus proche : BSS000KACY à 415 m	Zone la plus proche : Zone Humide à 2403 m	
Temps de pompage	1 jour	0.48	-	-	-	-	0.02	-	427
	14 jours	1.33	0.74	0.58	0.05	-	0.86	-	1597
	31 jours	1.58	0.99	0.84	0.30	0.14	1.11	-	2377
	52 jours	1.74	1.16	1.00	0.47	0.30	1.28	0.16	3078

Le pompage de 31 jours a pour objectif d'arrêter le rayon d'action (0 cm de rabattement) au commencement de la ZNIEFF la plus proche.

Le pompage de 52 jours a pour objectif d'arrêter la courbe de 30 cm de rabattement au commencement de la ZNIEFF la plus proche.

Sous réserve des futurs essais, le temps de prélèvement continu au débit maximum serait compris entre 31 et 52 jours.

Ces différentes données nous indiquent que la zone d'étude est alors définie par les cônes de rabattement car c'est dans cette délimitation qu'un abaissement temporaire de la nappe pourra être effectif. Le cône de rabattement ayant une emprise au sol la plus importante est celui d'abaissement de la nappe de 30cm sur 52 jours pour un débit de 130 m³/h. C'est donc celui-ci qui délimite le périmètre d'influence du projet.

La carte ci-dessous met en évidence les 4 cônes de rabattement pour chacun des forages.



Données hydrogéologiques

- Forage 1
- Forage 2

-  Rabattement Cuisien 1 m - 130 m³ - 31 jours - 500 m
-  Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 1480 m
-  Rayon d'action Cuisien - 130 m³ - 31 jours - 2377 m



0 0,5 1 km



1:25 000

Figure 4 : Localisation des cônes de rabattement (08/2024)

3 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS SUPRA

La section sur la compatibilité administrative du projet est extraite du DLE provisoire réalisé par le cabinet HYDROGEOLOGUES CONSEIL le 04 mars 2024 (Rapport C-23025 R1 EJ ; V1).

3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie (SDAGE)

Le projet de captage d'eau souterraine par forage est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), du bassin SEINE-NORMANDIE 2022-2027, approuvé par le comité de bassin le 23 mars 2022.

La réalisation de l'ouvrage respectera le SDAGE et notamment les orientations suivantes :

- **Orientation 1.2** : Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état :

Disposition 1.2.5 du SDAGE : Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides.

- **Orientation 4.3** : Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau :

Disposition 4.3.4 du SDAGE : Réduire la consommation pour l'irrigation.

L'exploitation de l'agriculteur est certifiée collectivement iso 14001. Elle sera exploitée par arrosage à rampe qui permet de limiter la dérive et les pertes par évaporation par les faibles pressions d'arrosage. Ce système a également l'avantage de réduire de 15 à 20% la consommation d'eau. Il préserve également les sols grâce à une pulvérisation plus douce limitant le ruissèlement.

De plus, les arrosages seront déclenchés par des tensiomètres (Weenat) plantés dans les parcelles, l'agriculteur s'adaptera aussi pour déclencher les arrosages en fonction des températures. Enfin, l'arrosage de nuit sera privilégié.

Le projet est compatible avec la disposition 4.3.4 du SDAGE.

- **Orientation 4.4** : Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes.

Les besoins en eau de l'exploitant qui sont de 162 500 m³ ont été définie par une étude menée par le bureau d'étude GAYA consultant.

Pour un prélèvement dans l'Yprésien, Le rapport du prélèvement/recharge d'environ 0,66% pour l'ouvrage seul et 5,51% cumulé avec les ouvrages environnants est suffisamment faible pour assurer un équilibre pérenne entre les ressources en eau et la demande.

Le projet est compatible avec l'orientation 4.4 du SDAGE.

- **Orientation 4.6** : Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux (ZRE).

Disposition 4.6.2 du SDAGE : Modalités de gestion de la l'Albien-néocomien captif.

La commune de Villers-Saint-Genest est située dans la zone de répartition des eaux de l'Albien. Le projet captera le Cuisien-Yprésien et n'atteindra donc pas l'Albien.

Le projet est compatible avec la disposition 4.6.2 du SDAGE.

- **Orientation 4.7** : Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future.

La masse d'eau de l'Eocène du bassin versant de l'Ourcq n'est pas classée nappe stratégique (NAEP). Seule la nappe de l'Albien est classée NAEP au droit du projet. Elle est située à une profondeur bien supérieure à la nappe captée, le forage projeté capte le Cuisien-Yprésien. Le projet n'est donc pas concerné par cette NAEP.

Le projet est compatible avec l'orientation 4.7 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.

3.1.1 Zone de répartition des eaux

La masse d'eau de l'Eocène du Valois n'est pas classée zone de répartition des eaux (ZRE). Seule la nappe de l'Albien est classée en ZRE au droit du projet. Elle est située à une profondeur bien supérieure à la nappe captée, le forage projeté capte le Cuisien-Yprésien. Le projet n'est donc pas concerné par cette ZRE.

3.1.2 Avec les nappes stratégiques

La masse d'eau de l'Eocène du Valois n'est pas classée nappe stratégique dans la région Haut de France. Seule la nappe de l'Albien est classée NAEP au droit du projet. Le forage projeté capte le Cuisien-Yprésien. Le projet n'est donc pas concerné par cette NAEP.

3.1.3 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

D'après le SIGES Seine-Normandie, le projet n'est pas localisé dans un SAGE mais il est situé à proximité du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) hydrographique SAGE03012, « Nonette ». Les quatre règles à respecter sont les suivantes :

Améliorer le traitement de l'azote et du phosphore sur le sous bassin versant de la Launette. Le projet n'utilise pas d'azote ni de phosphore et se trouve à plusieurs kilomètres de la Launette.

- Protéger les zones humides effectives du territoire. Le projet de forage dans le Lutétien ne possède pas de rabattement en zone humides. Le projet de forage dans l'Yprésien ne possède pas de rabattement au niveau des zones humides pour un prélèvement continu maximal de 31 jours et présente au maximum un rabattement de 16 cm dans la zone humide la plus proche soit une valeur bien inférieure aux variations naturelles de la nappe.
- Préserver la continuité écologique des cours d'eau. Le projet ne prévoit pas la construction d'ouvrages hydraulique le long des cours d'eau.

- Limiter l'imperméabilisation des sols sur le sous bassin versant de la Launette. Le projet ne prévoit pas de changer les apports en eau pluviales, les drainages et les ruissellements des parcelles agricoles du bassin de la Launette situé à plusieurs kilomètres.

Le projet est compatible avec le SAGE hydrographique « Nonette ».

3.1.4 Fonctionnement écologique du territoire : les Trames vertes et bleues

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces identifiés comme des zones riches en biodiversité. Ils s'appuient sur des zonages déjà identifiés. Les corridors écologiques sont les connexions entre les réservoirs de biodiversité. Ils correspondent aux voies de déplacement préférentielles empruntées par la faune et la flore. Ils sont considérés comme fonctionnels lorsqu'il existe une continuité d'habitat favorable sans barrière importante.

Le continuum écologique est associé à une sous-trame qui représente l'espace accessible, à partir des réservoirs de biodiversité, aux espèces associées à cette sous-trame. Le continuum comprend donc les réservoirs de biodiversité et une zone tampon autour de ces réservoirs, correspondant à la distance maximale parcourue par les espèces.

Par définition, chaque espèce ou groupe d'espèces possède ses propres exigences écologiques. Il existe donc théoriquement autant de continuums écologiques que d'espèces ou groupe d'espèces. Par souci de synthèse et de clarté, 3 grands types de cortèges d'espèces ont été définis, abritant chacun son cortège d'espèces plus ou moins spécialisées :

- Les corridors des milieux boisés, constitués par les différents massifs boisés, bosquets ou encore les bandes boisées ;
- Les corridors des milieux ouverts, qui incluent les prairies, les friches ainsi que les secteurs agricoles ;
- Les corridors des milieux humides, dont font partie les différents cours d'eau, plans d'eau ou marais.

3.1.4.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l'élaboration a été confiée au Conseil régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. Lors de la séance plénière du 30 juin 2020, la Région Hauts-de-France a adopté son projet de SRADDET, transmis au préfet de Région, ce dernier l'a approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020.

Le SRADDET fixe des objectifs de moyen et long terme sur le territoire de la région pour 9 thématiques, dont la protection et la restauration de la biodiversité.

Le SRADDET inclut en partie les données du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et décline alors à l'échelle régionale la politique nationale « Trame verte et bleue ». Cette trame identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou à remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trames vertes) ou aquatiques et humides (trames bleues) afin de favoriser le déplacement des espèces, réduire la fragmentation des habitats, préparer l'adaptation au changement climatique et préserver les services rendus par la biodiversité.

Des extraits des atlas cartographiques du SRADDET Haut-de-France et du SRCE Picardie sont présentés ci-dessous.

Réservoirs de biodiversité : Un important réservoir de biodiversité est situé à 2,5km au Nord du site de forage prévu. Il s'agit du Bois du Roi. Celui-ci est directement connecté au site d'échange interforestier pour les grands mammifères, et permet leur transition depuis la ville de Ermenonville, jusqu'à Retz. Un autre réservoir de biodiversité forestier important est présent à 4 km à l'Est du projet : le bois de la Bonnière, connecté lui-même à d'autres boisements. Ces larges formations forestières sont propices aux espèces des milieux fermés. Enfin, un dernier boisement important se situe à 3km au Sud Est du projet. Il s'agit du Bois de la Tour, traversé par le ruisseau la Gergogne.

Corridors écologiques : Les corridors de la trame bleue les plus proches des projets de forages sont associés aux cours d'eau de la Gergogne à 3km au Sud, de la Grivette à 2,5km au Nord, et de la Nonette à 6 km à l'Ouest. De plus, différents éléments permettent de constituer une trame verte, qui relie les réservoirs entre eux par le biais de linaire de haie ou bien de linéaire de boisement.

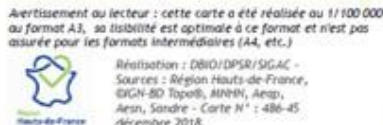


Figure 5 : Planche cartographique du SRADDET Hauts-de-France (03/2024)

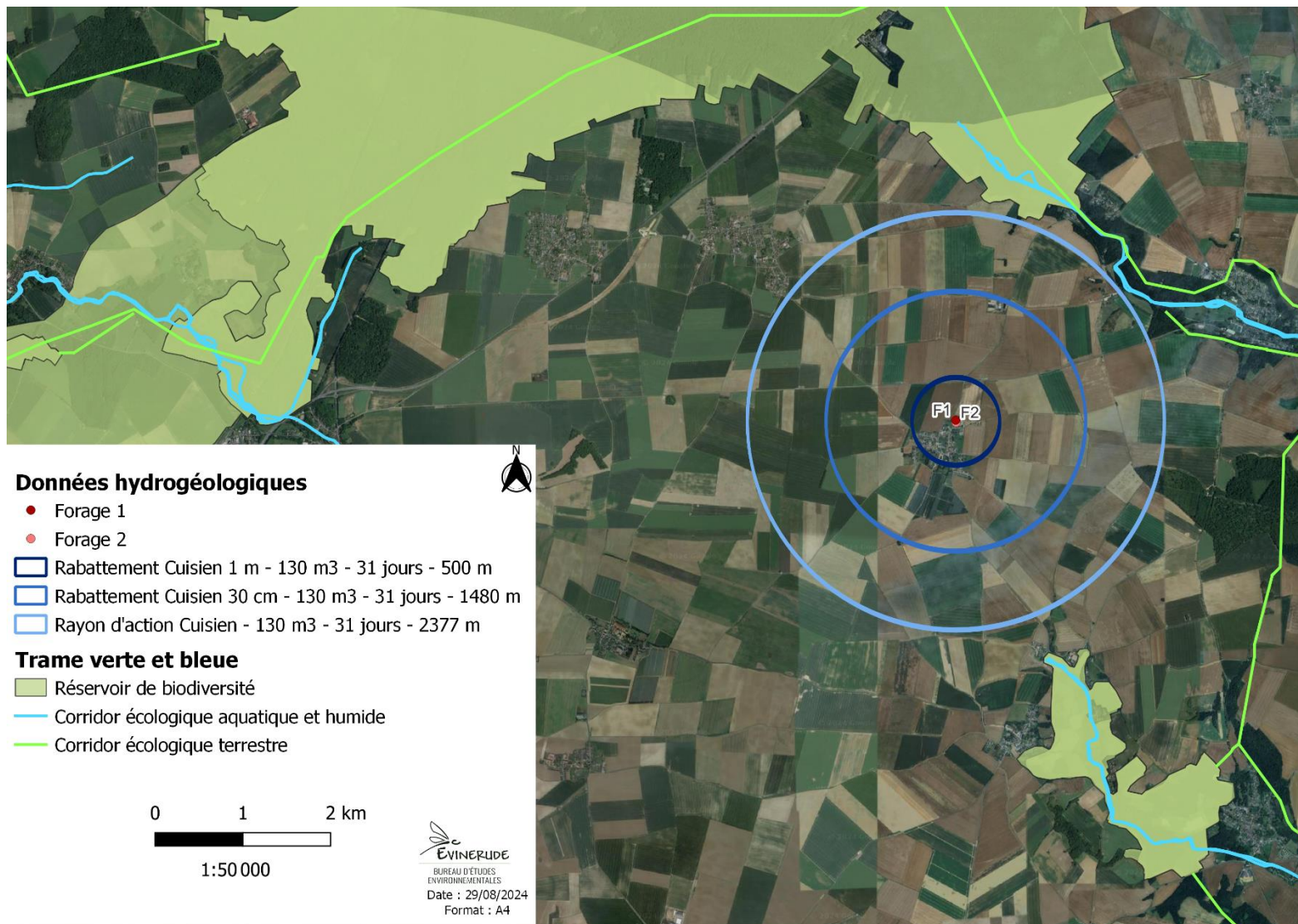


Figure 6 : Planche cartographique du SRCE Picardie (08/2024- <http://catalogue.geo-ide.developpement-durable.gouv.fr/>)

3.1.4.2 Le Schéma de Cohérence Territorial

L'objectif du SCoT est de définir une stratégie globale d'aménagement du territoire, pour une période de 15 à 20 ans. Porté par les élus locaux, il donne un cadre de référence et de cohérence à toutes les politiques publiques d'aménagement et d'urbanisme menées sur son territoire en matière notamment : d'habitat, de transport et de mobilité, de développement économique et commercial, d'organisation de l'espace et d'équipement, d'environnement. Il est l'expression d'une volonté politique locale de préparer collectivement l'avenir du territoire. Les orientations du SCoT vis-à-vis des trames vertes et bleues visent à protéger les réservoirs de biodiversité, à maintenir une trame bleue dans un bon état écologique, de préserver le maintien de la nature ordinaire et développer la nature en ville et d'assurer la disponibilité de la ressource en eau sur le long terme.

Le site des projets de forage est inclus dans le SCOT Pays de Valois. Approuvé par délibération du Conseil Communautaire le 7 mars 2018, il recouvre un territoire de 62 communes. La carte trames vertes et bleues du SCOT Pays de Valois présentée ci-dessous reprend dans l'ensemble les éléments présentés dans le SRCE et le SRADDET. Le SCOT souligne particulièrement l'importance des corridors écologiques associés à la ZNIEFF de type 2 dite « sites d'échanges inter-forestiers (passage de grands mammifères) », qui constitue une zone de transition pour les grands mammifères entre les massifs forestiers, et un axe d'échange pour les oiseaux.

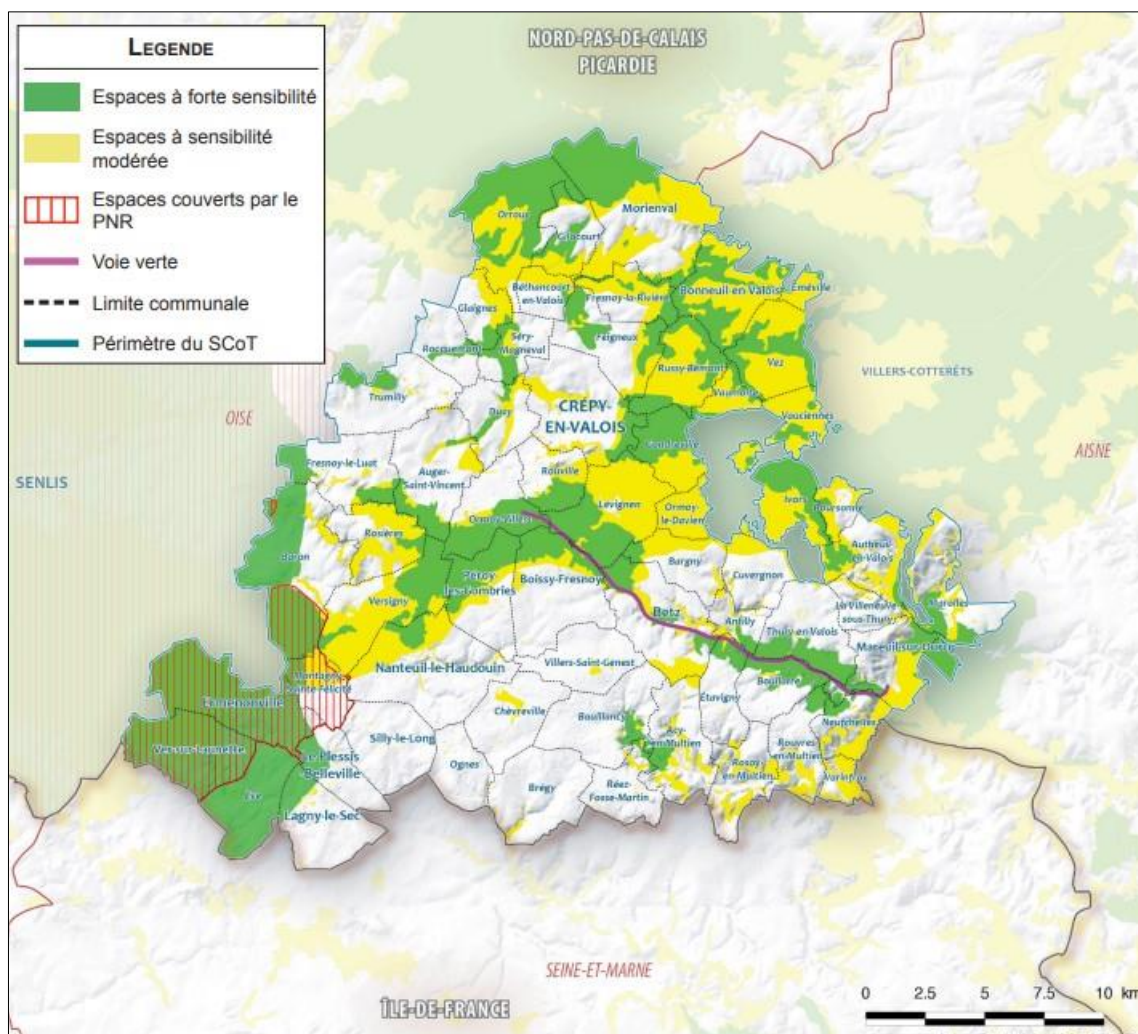


Figure 7 : Cartographie de la trame verte et bleue à l'échelle du SCOT (03/2024)

3.1.4.3 Synthèse sur les trames vertes et bleues régionales

A l'échelle du territoire de Villers Saint Genest, les principaux réservoirs de biodiversité sont représentés par les boisements, le plus proche étant situé à moins de 3 km. Ces forêts abritent une faune et une flore particulièrement adaptée aux milieux fermés. Des boisements semi-naturels de plus petite taille, des milieux bocagers ainsi qu'un réseau de cordon arboré linéaire ponctuent le paysage et permettent le transit de la faune entre les grands massifs forestiers. Les milieux bocagers et lisières de boisements constituent également des habitats favorables aux espèces des milieux semi-ouverts. Les nombreuses routes départementales et nationales qui traversent ce territoire sont relativement peu fréquentées et ne constituent pas un obstacle majeur au déplacement de la faune terrestre.

Le territoire de la zone d'étude est principalement représenté par des milieux agricoles ouverts utilisés pour de la monoculture céréalière intensive. La fonctionnalité de ces milieux en tant que corridor écologique de la faune des milieux est jugée dégradée en vue de leur caractère fortement anthropisé.

Au vu de l'emprise des cônes de rabattement, aucun corridor écologique ne sera impacté.

4 Localisation des milieux naturels sur lesquels le projet pourrait avoir une incidence

Plusieurs échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des sensibilités écologiques sur les zonages environnementaux voisins

- L'aire d'étude bibliographique : il s'agit d'une zone intégrant les périmètres du patrimoine naturel ainsi que les continuités écologiques dans un rayon de 5 km autour de la localisation prévue des forages.
- L'aire d'étude bibliographique Natura 2000 : Un périmètre de 20 km a été utilisé pour évaluer l'incidence potentielle des projets de forages avec les zonages Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation (ZSC), Zone de Protection Spéciale (ZPS) et Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

La section ci-dessous a pour objet de dresser l'inventaire des périmètres de gestion, de protection, d'inventaire et d'intérêt écologique présents autour de la zone des forages et de mettre en avant les habitats dont une variation de l'alimentation en eau d'origine phréatique pourrait avoir une incidence sur les espèces dont l'accomplissement partiel ou total de leurs cycles de vie en dépendent. En effet, ce sont ces habitats qui sont les plus vulnérables face à ce projet en raison de la potentielle réduction d'eau dans les nappes qui engendrerait un assèchement partiel ou total et donc une destruction temporaire ou permanente de l'habitat.

4.1 Parcs Naturels Régionaux

Les parcs naturels français sont des espaces naturels classés du fait de leur richesse naturelle, culturelle et paysagère exceptionnelle.

- Les Parcs Naturels Nationaux (PNN) contribuent, dans le cœur, à la bonne gestion et à la conservation des patrimoines, en aire d'adhésion, à la valorisation d'activités compatibles avec le respect de la nature.
- Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Sont classés "Parc naturel régional" les territoires à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Aucun Parc Naturel Régional n'est présent dans l'aire bibliographique. Le plus proche est le PNR de l'Oise – Pays de France qui se situe à 800 km du périmètre bibliographique.

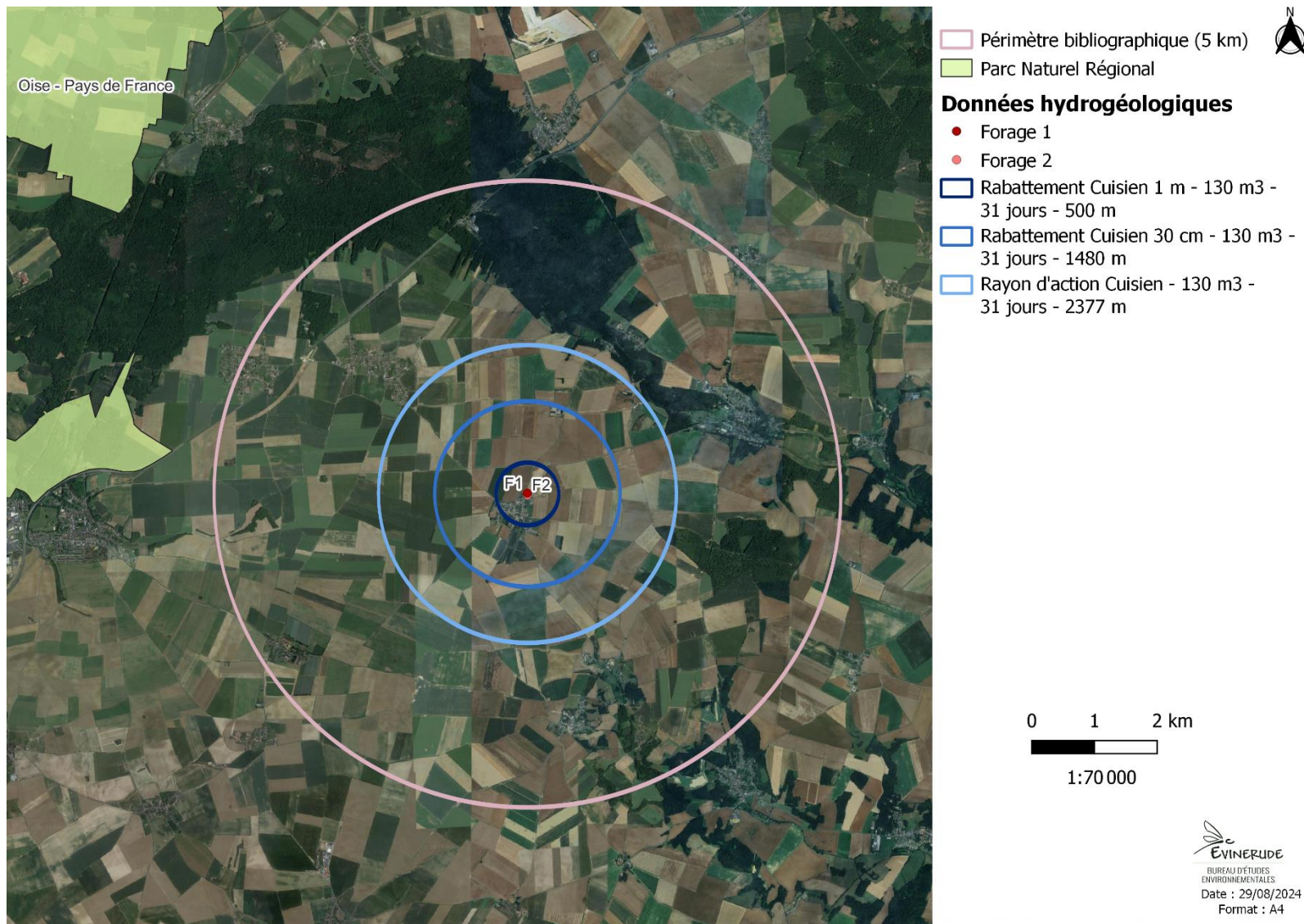


Figure 8 : Parcs Naturels Régionaux présents au sein du périmètre bibliographique (08/2024)

4.2 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

L'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les ZNIEFF de type 2, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Trois ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 sont présentes au sein du périmètre bibliographique. Ces ZNIEFF sont présentées dans le tableau ci-dessous. Les habitats notés en gras sont des habitats aquatiques, humides ou potentiellement humides.

Tableau 4 : ZNIEFF présentes au sein du périmètre bibliographique

Type et numéro	Intitulé Cote NGF	Habitats déterminants (Code CORINE)	Lien fonctionnel au projet de forage
ZNIEFF 1 – 220013843	Haute vallée de la Gergogne - Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique : [90-125m]	Landes sèches (31.2) Zone à Truites (24.12) Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes (35.2) Aulnaies (41.C) Chênaies acidiphiles (41.5)	Cote de la nappe à cet endroit : [75-80m] Situé hors des cônes de rabattement des forages.
ZNIEFF 1 – 220013842	Basse vallée de la Grivette - Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique : [95-135m]	Non renseigné	Cote de la nappe à cet endroit : [75-80m] Situé hors des cônes de rabattement des forages.
	Massif forestier du roi	Landes humides (31.1) Chênaies acidiphiles (41.5) Pelouses silicoles sèches (35)	Cote de la nappe à cet endroit :

ZNIEFF 1 – 220013836	- Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique : [105-135 m]	Landes sèches (31.2)	[80-85m] Situé hors des cônes de rabattement des forages.
ZNIEFF 2 – 220005076	Sites d'échanges interforestiers (passages de Grands mammifères) de Retz à Ermenonville - Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique : [130-135 m]	Petits bois, bosquets (84.3)	Cote de la nappe à cet endroit : [80-85m] Situé hors des cônes de rabattement des forages.

La ZNIEFF « Massif forestier du roi » (220013836) se superpose au périmètre bibliographique du projet de forage. Le point topographique le plus bas de ce site (105 m) se situe au-dessus de la cote basse de la nappe à cet endroit (80 m). Les milieux humides de cette ZNIEFF connectée à la nappe ne sont donc pas susceptibles d'être impactés par des variations de la nappe induites par le projet de forage. De plus, ce zonage se situe en dehors (à 550m) du cône de rabattement le plus grand. Il n'y aura donc pas d'abaissement de la nappe dû au prélèvement d'eau par les forages pour cette ZNIEFF.

La ZNIEFF « Basse Vallée de la Grivette » (220013842) se superpose au périmètre bibliographique du projet de forage. Le point topographique le plus bas de ce site (95 m) se situe au-dessus de la cote basse de la nappe à cet endroit (75 m). Les milieux humides de cette ZNIEFF connectée à la nappe ne sont donc pas susceptibles d'être impactés par des variations de la nappe induites par le projet de forage. De plus, ce zonage se situe en dehors (à 2km) du cône de rabattement le plus grand. Il n'y aura donc pas d'abaissement de la nappe dû au prélèvement d'eau par les forages pour cette ZNIEFF.

La ZNIEFF « Haute Vallée de la Gercogne » (220013843) se superpose au périmètre bibliographique du projet de forage. Le point topographique le plus bas de ce site (90 m) se situe au-dessus de la cote basse de la nappe à cet endroit (75 m). Les milieux humides de cette ZNIEFF connectée à la nappe ne sont donc pas susceptibles d'être impactés par des variations de la nappe induites par le projet de forage. De plus, cette ZNIEFF est caractérisée par des milieux secs. Enfin, cette zone se situe en dehors (à 1km) du cône de rabattement le plus grand. Il n'y aura donc pas d'abaissement de la nappe dû au prélèvement d'eau par les forages pour cette ZNIEFF.

La ZNIEFF « Sites d'échanges interforestiers (passages de Grands mammifères) de Retz à Ermenonville » (220005076) se superpose au périmètre bibliographique du projet de forage. Le point topographique le plus bas de ce site (130 m) se situe au-dessus de la cote basse de la nappe à cet endroit (80 m). Les milieux humides de cette ZNIEFF connectée à la nappe ne sont donc pas susceptibles d'être impactés par des variations de la nappe induites par le projet de forage. De plus, cette ZNIEFF est caractérisée par des milieux secs. Enfin, cette zone se situe en dehors (à plus de 2km) du cône de rabattement le plus grand. Il n'y aura donc pas d'abaissement de la nappe dû au prélèvement d'eau par les forages pour cette ZNIEFF.

Tous les zonages ZNIEFF sont en dehors de la zone d'étude. Il n'existe donc aucune incidence du projet de forage sur les ZNIEFF présentes dans un rayon de 5 km.

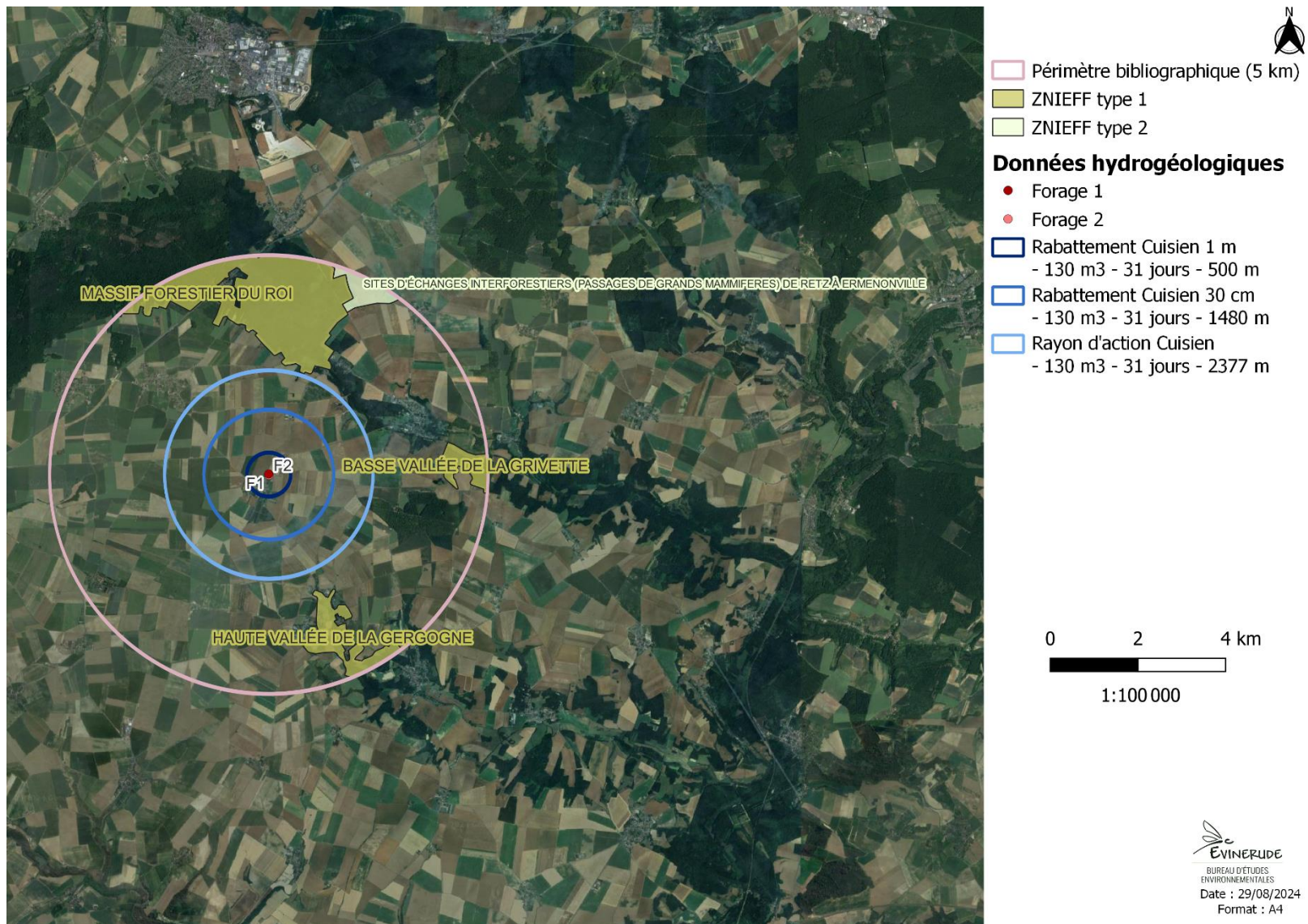


Figure 9 : Cartographie des ZNIEFF présentes au sein du périmètre bibliographique (08/2024)

4.3 Sites Natura 2000

Les sites NATURA 2000 sont un réseau d'espaces naturels situés sur le territoire de l'Union Européenne. Chaque État membre propose des zones où se trouvent des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. L'objectif est de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel du territoire européen.

Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones réglementaires : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- Les ZPS sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la directive européenne du 25/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (appelée couramment « Directive Oiseaux »).
- Les ZSC sont définies par la directive européenne du 21/05/1992 sur la conservation des habitats naturels (appelée couramment « Directive Habitats »). Une ZSC est d'abord « pSIC » ("proposé Site d'Importance Communautaire») puis " SIC " après désignation par la commission européenne et enfin "ZSC" pour " Zone Spéciale de Conservation" après arrêté du ministre chargé de l'Environnement.

Trois ZPS et cinq ZSC sont présentes au sein du périmètre bibliographique (20km). Ces zonages sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les habitats notés en gras sont des habitats aquatiques, humides ou pouvant l'être.

Tableau 5 : Sites Natura 2000 présents dans un périmètre de 20 km autour du site de forage

Type et numéro	Intitulé Cote NGF	Description	Lien fonctionnel au projet de forage
ZPS - FR2212005	Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi - Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique : [70-140m]	<u>Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site :</u> Non renseigné <u>Espèces visées par la ZPS :</u> Oiseaux : Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe , Pic mar, Pic noir, Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Blongios nain , Cigogne blanche, Bondrée apivore, Busard Saint-Martin , Balbuzard pêcheur , Grue cendrée	Cote de la nappe à cet endroit : [65-80m] Situé en dehors des cônes de rabattement des forages
ZPS - FR1112003	Boucles de la Marne - Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique : [50-55m]	<u>Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site :</u> Non renseigné	Cote de la nappe à cet endroit : [50-60m] Situé en dehors des cônes de rabattement des forages
ZPS - FR2212001	Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps	<u>Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site :</u> Non renseigné	Cote de la nappe à cet endroit :

	- Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique : [75-145m]	Espèces ayant justifiées la désignation du site : Oiseaux : Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Balbuzard pêcheur , Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Sterne pierregarin , Engoulevent d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe , Pic noir, Pic mar, Alouette lulu, Gorgebleue à miroir, Pie-grièche écorcheur	[55-95m] Situé en dehors des cônes de rabattement des forages
ZSC - FR1102006	Bois des réserves, des usages et de Montgé Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique : [130-200m]	Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site : • 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition • 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) • 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin • 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) • 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) • 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) • 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum • 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	Cote de la nappe à cet endroit : [55-70m] Situé en dehors des cônes de rabattement des forages
ZSC - FR2200566	Coteaux de la vallée de l'Automne Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique : [50-120m]	Habitats ayant justifiés la désignation du site : • 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition • 5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires • 6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi * • 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) • 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin • 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) • 7230 - Tourbières basses alcalines • 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) * • 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum • 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli • 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	Cote de la nappe à cet endroit : [50-90m] Situé en dehors des cônes de rabattement des forages

ZSC - FR2200382	Massif forestier de Compiègne, Laigue - [120-140m] Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique :	Habitats ayant justifiés la désignation du site : • 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea • 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp • 4030 - Landes sèches européennes • 5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires • 6120 - Pelouses calcaires de sables xériques * • 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) • 6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) * • 6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) • 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin • 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) • 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) * • 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) • 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum • 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli • 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	Cote de la nappe à cet endroit : [60-90m] Situé en dehors des cônes de rabattement des forages
ZSC - FR2200398	Massif forestier de Retz - [100-240m] Intervalle d'altitude du site dans le périmètre bibliographique :	Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site : • 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin • 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) • 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) • 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	Cote de la nappe à cet endroit : [80-85m] Situé en dehors des cônes de rabattement des forages
ZSC - FR2200380	Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville - [100-240m] Intervalle d'altitude du site dans le	Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site : • 2330 : Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis • 3110 : Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	Cote de la nappe à cet endroit : [65-80m] Situé en dehors des cônes de rabattement des forages

	périmètre bibliographique : [80-120m]	• 3130 : Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojucetea • 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition • 4010 : Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix • 4030 : Landes sèches européennes • 5130 : Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires • 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) • 6230 : Formations herbeuses à Nardus, riche en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) • 6410 : Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) • 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin • 6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) • 7210 : Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae • 7230 : Tourbières basses alcalines • 91D0 : Tourbières boisées • 91E0 : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) • 9120 : Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) • 9130 : Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum • 9190 : Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	
--	--	--	--

Tous les zonages Natura2000 sont en dehors des cônes de rabattement. Il n'existe donc aucune incidence du projet de forage sur les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km.

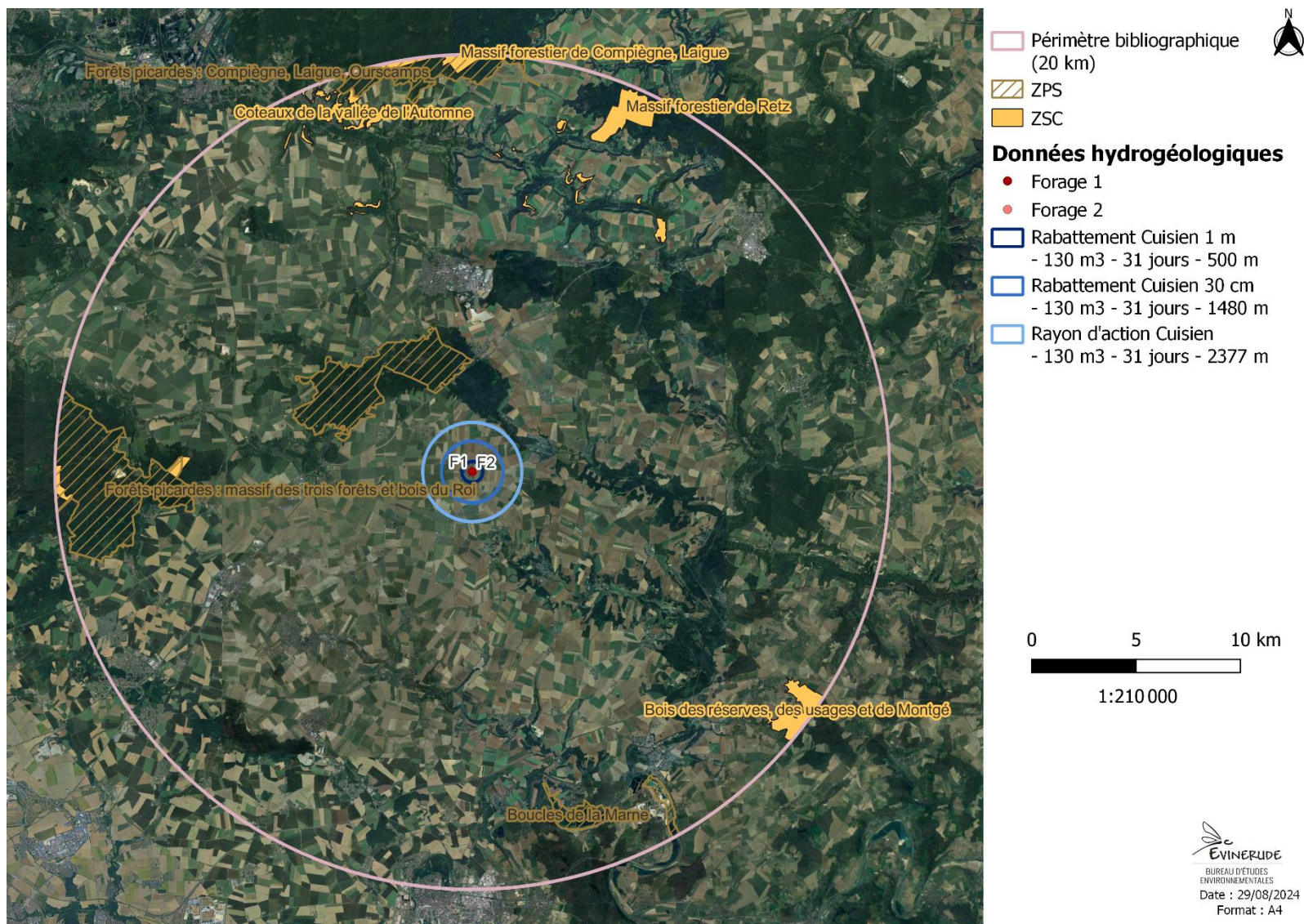


Figure 10 : Cartographie des sites Natura2000 présents au sein du périmètre bibliographique de 20 km (08/2024)

4.4 Zones humides

Les zones humides remplissent des fonctions essentielles au maintien des équilibres écologiques et rendent des services à la collectivité. Selon l'article L211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont définies comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles au moins une partie de l'année ». Selon leur état de conservation, les zones humides assurent tout ou au moins une partie des trois grandes fonctionnalités suivantes :

- Régulation des régimes hydrologiques : les zones humides retardent globalement le ruissellement des eaux de pluies et le transfert immédiat des eaux superficielles vers l'aval du bassin versant. Telles des éponges, elles "absorbent" momentanément l'excès d'eau puis le restituent progressivement lors des périodes de sécheresse. Elles permettent, pour une part variable suivant les sites, la réduction de l'intensité des crues, et soutiennent les débits des cours d'eau, sources et nappes en période d'étiage.
- Autoépuration et protection de la qualité des eaux : les zones humides contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme filtre épurateur des eaux souterraines ou superficielles.
- Réservoir biologique : espaces de transition entre la terre et l'eau, les zones humides présentent une potentialité biologique souvent plus élevée que les autres milieux. Lorsqu'elles sont peu anthropisées, de nombreuses espèces végétales et animales y vivent de façon permanente ou transitoire. Elles assurent ainsi des fonctions d'alimentation, de reproduction, mais aussi de refuge. C'est pourquoi leur sauvegarde est une obligation légale qui relève de l'intérêt général.

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) a mis en place une cartographie des zones humides effectives en France métropolitaine (<http://sig.reseau-zones-humides.org/>). Aucune zone humide effective n'est présente au sein du périmètre bibliographique (5 km) autour du projet de forage. La plus proche se situe à 2 km à l'Ouest de la bordure du périmètre bibliographique.

Aucune zone humide n'est présente dans le périmètre bibliographique. Il n'existe donc aucune incidence du projet de forage sur les zones humides effectives.

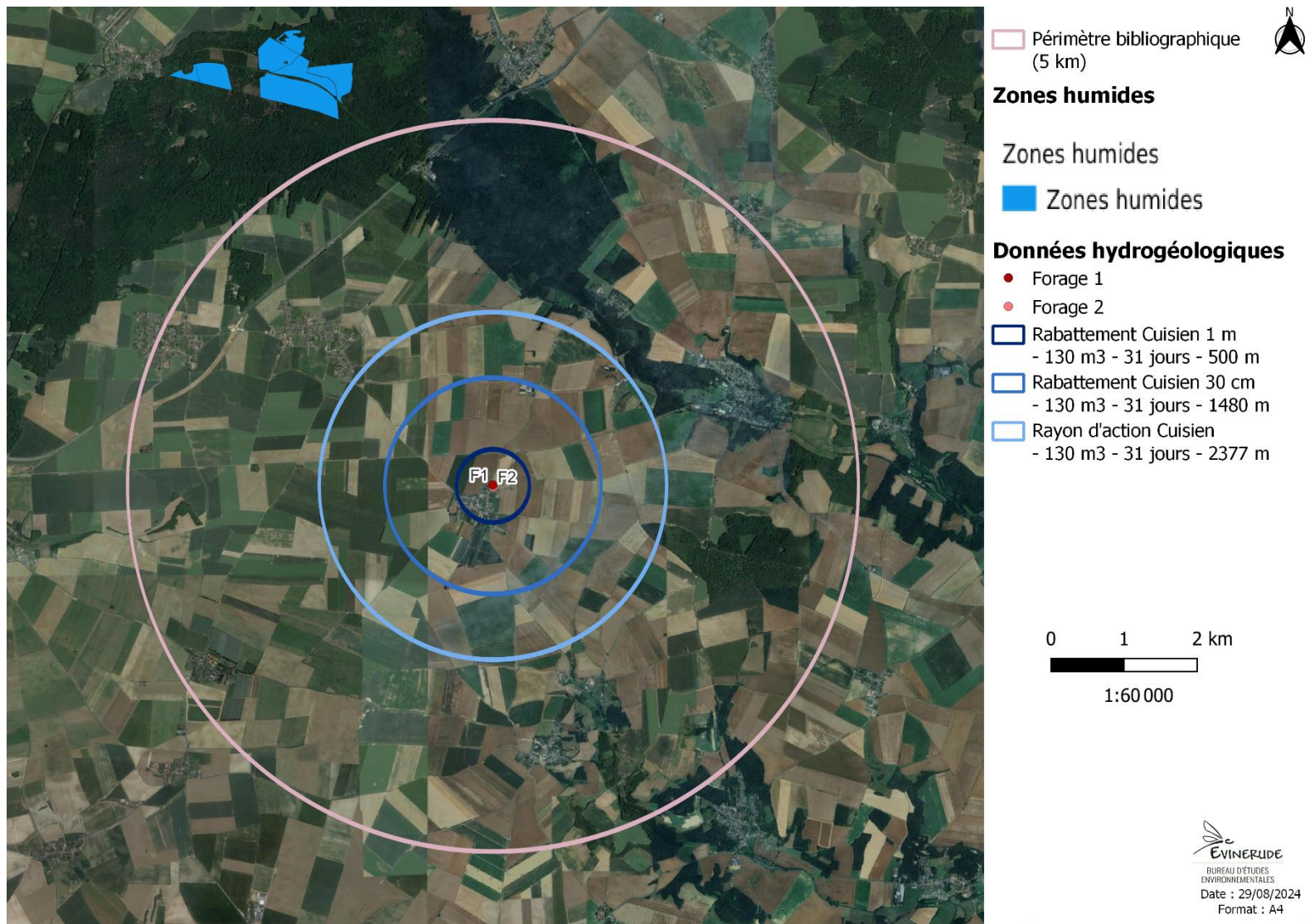


Figure 11 : Zones humides effectives au sein du périmètre bibliographique (08/2024)

4.5 Espaces Naturels Sensibles

Les espaces naturels sensibles (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ». Les ENS sont le cœur des politiques environnementales des conseils départementaux. Ils contribuent généralement à la trame verte et bleue nationale, qui décline le réseau écologique paneuropéen en France, à la suite du Grenelle de l'Environnement et dans le cadre notamment des SRCE que l'État et les conseils régionaux doivent mettre en place depuis 2011, avec leurs partenaires départementaux notamment.

Aucun ENS n'est présent au sein du périmètre bibliographique. Le plus proche se situe à 10km environ du bord de ce périmètre.

Il n'existe donc aucune incidence du projet de forage sur les ENS.

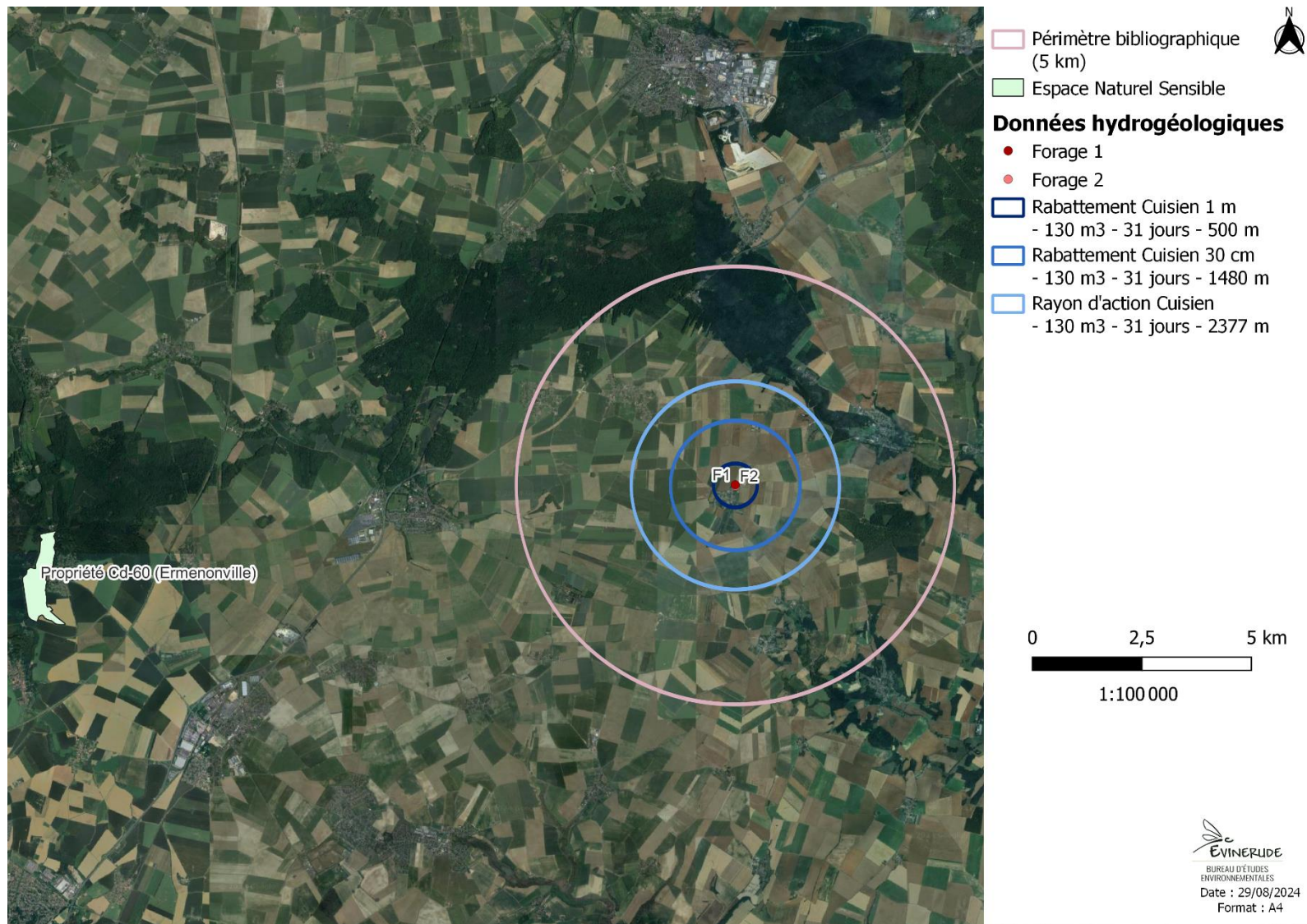


Figure 12 : Espaces naturels sensibles présents au sein du périmètre bibliographique (08/2024)

4.6 Autres périmètres

Aucun autre périmètre de type réserve naturelle ou APPB n'est connu au sein de l'aire d'étude bibliographique.

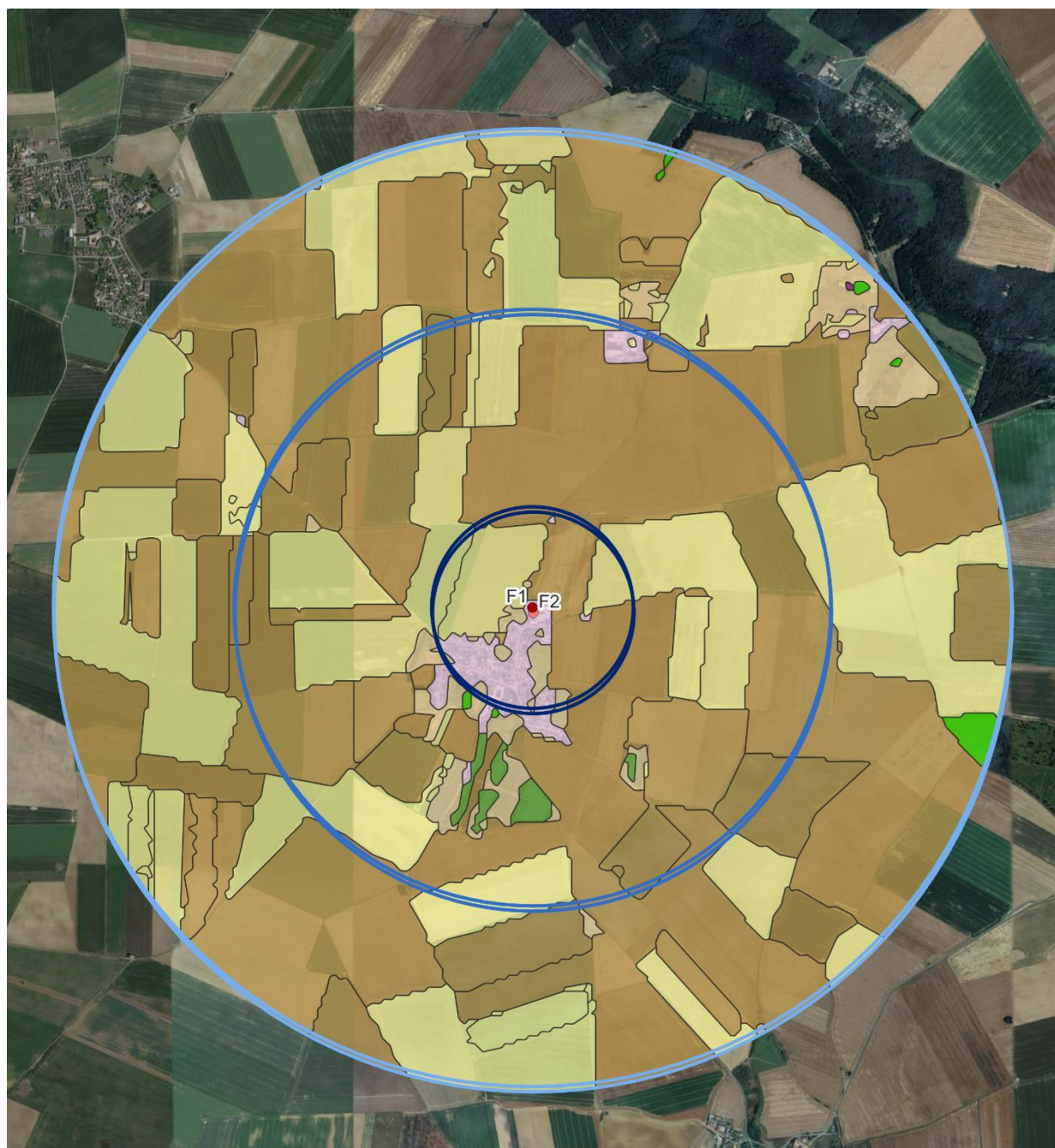
4.7 Recherche des milieux naturels probablement humides

L'évaluation des incidences potentielles du projet de forage sur les zonages réglementaires et périmètres d'inventaire présentée précédemment a été complétée par une analyse des incidences potentielles sur les autres milieux naturels humides présents au sein des cônes de rabattement de 1m et 30cm.

Une analyse cartographique croisée a été réalisée afin de localiser les milieux naturels sensibles, potentiellement humides et donc potentiellement vulnérables à des variations du niveau de la nappe selon la végétation les caractérisant. La recherche de ces milieux naturels potentiellement humides s'est basée sur trois critères concomitants : ils sont localisés au sein des cônes de rabattement, ils présentent un caractère naturel et un caractère humide. Ces trois critères sont détaillés ci-dessous :

- Les zones d'études sont situées dans l'emprise des cônes de rabattement du projet de forage (zone pressentie où des variations du niveau de la nappe sont possibles). Cette donnée a été fournie par le cabinet HYDRO GEOLOGUES CONSEIL sur la base de calculs réalisées en mars 2024.
- Les zones d'études sont des formations végétales spontanées qui sont principalement le résultat d'une dynamique de succession naturelle et dont la physionomie traduit une faible influence d'actions de gestion anthropiques. Par exemple, les zones de parc urbain, les plantations de peuplier, les parcelles agricoles même ayant une probabilité forte d'être humides ne font pas partie des milieux sélectionnés pour la prospection terrain. Le caractère anthropisé des formations végétales a été évalué à partir de l'étude de leur physionomie sur les photographies aériennes et cartes d'occupation des sols Théia (source : <https://www.theia-land.fr/product/carte-doccupation-des-sols-de-la-france-metropolitaine/>).
- Il s'agit de zones probablement humides selon la modélisation cartographique « Probabilité de présence des zones humides Hauts-de-France » réalisée par PatriNat (OFB-MHNN-CNRS-IRD), l'Université de Rennes 2, l'Institut Agro Rennes Angers, l'INRAE et la Tour du Valat. Cette carte modélise par intelligence artificielle les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques, climatiques et floristiques sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié (source : <https://inpn-inspire.mnhn.fr/catalogue/>).

Les cartes ci-dessous indiquent respectivement l'occupation du sol et la répartition des zones humides probables au sein des cônes de rabattement pressentis du projet de forage.



Données hydrogéologiques

- Forage 1
- Forage 2
- Rabattement Cuisien 1 m - 130 m³ - 31 jours - 500 m
- Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 1480 m
- Rayon d'action Cuisien - 130 m³ - 31 jours - 2377 m

Occupation du sol (Theia)

- Urbain diffus
- Cultures d'hiver
- Cultures d'été
- Prairies
- Vergers
- Vignes
- Forêts de feuillus



0 0,5 1 km

1:25 000

Figure 13 : Occupation du sol au sein des cônes de rabattement (08/2024)



Données hydrogéologiques

- Forage 1
- Forage 2

▭ Rabattement Cuisien 1 m - 130 m³ - 31 jours - 500 m

▭ Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 1480 m

▭ Rayon d'action Cuisien - 130 m³ - 31 jours - 2377 m

Zones humides probables seuillées

Proba_seuillée_ZH_metrop

- ▭ Milieu probablement non humide
- ▭ Milieu probablement humide (probabilité assez forte)
- ▭ Milieu probablement humide (probabilité très forte)
- ▭ Zone en eau
- ▭ Milieu probablement humide artificialisé

0 0,5 1 km

1:25 000



Figure 14 : Milieux probablement humides au sein des cônes de rabattement (08/2024)

Dans le cadre de cette étude, seul les habitats « prairies », « vergers » et « forêt de feuillus » ont été retenus en raison de leur caractère naturel ou semi-naturel. Les autres étant des milieux trop anthropisés comme expliqué en préambule.

La cartographie des milieux probablement humides au sein des cônes de rabattement met en évidence une présence de probabilité de ces milieux dans ce périmètre.

La superposition géographique des critères présentés ci-dessus a permis d'établir la cartographie ci-après.

Il existe, dans le cas présent, des milieux sensibles, du fait de leur caractère naturel, qui se superposent à une zone humide probable. Il est alors considéré que des habitats naturels ou semi-naturels peuvent être humides dans le périmètre des cônes de rabattement.



Données hydrogéologiques

- Forage 1
- Forage 2
- Rabattement Cuisien 1 m - 130 m³ - 31 jours - 500 m
- Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 1480 m
- Rayon d'action Cuisien - 130 m³ - 31 jours - 2377 m

0 0,5 1 km



1:25 000

Habitats sensibles (Theia)

- Prairies
- Vergers
- Forêts de feuillus

Zones humides probables seuillées

- Proba_seuillee_ZH_metrop
- Milieu probablement non humide
 - Milieu probablement humide (probabilité assez forte)
 - Milieu probablement humide (probabilité très forte)
 - Zone en eau
 - Milieu probablement humide artificialisé



Figure 15 : Superposition des milieux sensibles et des zones humides probables (08/2024)

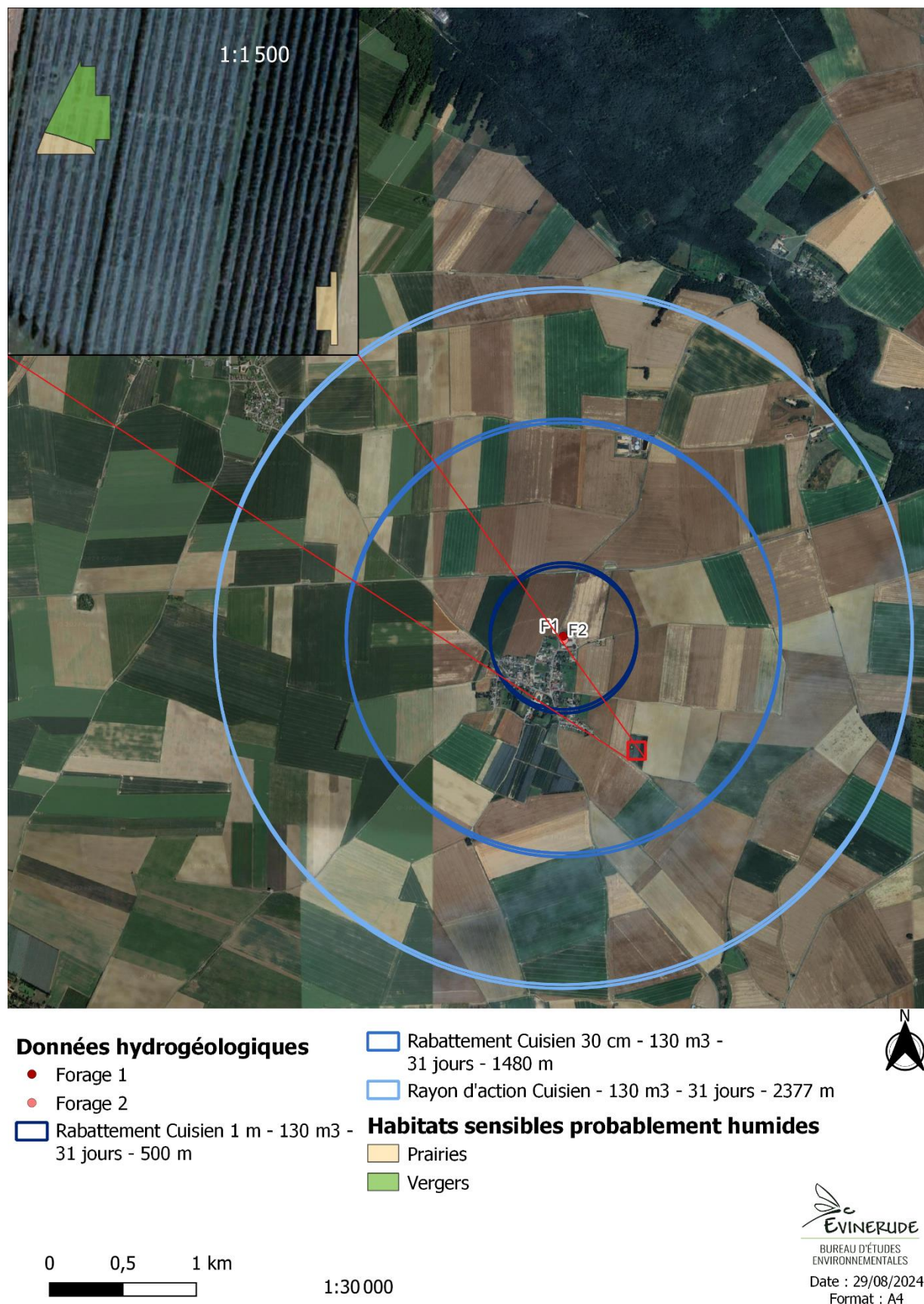


Figure 16 : Habitats sensibles probablement humides, impactées dès 30cm de rabattement

Sur la zone identifiée en tant que zone humide probable, les habitats « Prairie » et « Verger » sont présents. En raison de leurs différentes strates (herbacée, arbustive, arborée) et donc de leurs différents systèmes racinaires, le bureau d'études Evinérude a défini la règle suivante :

- Les prairies (strate herbacée) sont impactées entre 0 et 30 cm de rabattement
- Les vergers (strate arborée) le sont entre 0,30 et 1 m de rabattement.

La valeur de rabattement pour la strate herbacée se justifie grâce à ces références bibliographiques :

- Schmidt, M., et al. (2011). "Roots of Herbaceous Plants: The Role of Root Systems in Vegetation Development."
Cette étude examine les caractéristiques des systèmes racinaires des plantes herbacées et leur rôle dans le développement de la végétation.
- Schenk, H. J., & Jackson, R. B. (2002). "The Global Biogeography of Roots." Ecological Monographs, 72(3), 311-328.
Cet article présente une analyse globale de la biogéographie des systèmes racinaires, y compris ceux des plantes herbacées.
- Bardgett, R. D. (2005). "The Biology of Soil: A Community and Ecosystem Approach."
Ce livre fournit des informations détaillées sur la biologie des sols, y compris la profondeur et la distribution des racines des plantes herbacées.

Ainsi, il est possible de conclure que :

- **La profondeur moyenne du système racinaire des plantes de la strate herbacée varie en fonction des espèces, du type de sol et des conditions environnementales. Cependant, de manière générale, les racines des herbacées s'étendent souvent entre 15 cm et 30 cm de profondeur.** Ces sources permettent de comprendre que, bien que la profondeur des racines puisse varier, la plupart des plantes herbacées ont des racines qui se situent généralement dans la première couche de sol jusqu'à environ 30 cm de profondeur. **C'est pourquoi cette première règle d'impact entre 0 et 30 cm est retenue.**

Concernant la valeur de rabattement pour la strate arborée, celle-ci se justifie grâce aux références bibliographiques suivantes :

- "Rooting Depths of Plants" –
Ce document de l'Université de Géorgie indique que les racines des arbres peuvent atteindre une profondeur moyenne d'environ 2 mètres, avec des variations en fonction des conditions du sol et de l'espèce de l'arbre.
- "Tree Root Systems" –
Cette publication de l'Université de Californie décrit comment les racines des arbres peuvent généralement s'étendre à des profondeurs allant jusqu'à 2-3 mètres dans des conditions optimales.
- "The Ecology of Tree Roots and Their Interactions with Soils" –
Ce rapport de l'Université de Sheffield souligne que la profondeur moyenne des racines des arbres est souvent comprise entre 1 et 2 mètres, mais qu'elle peut varier en fonction des espèces et des types de sol.

La profondeur moyenne du système racinaire des arbres varie considérablement en fonction de l'espèce, du sol et des conditions environnementales. En général, les racines des arbres peuvent s'étendre entre 1 et 2 mètres de profondeur, bien que certaines espèces ou situations spécifiques puissent entraîner des racines qui atteignent des profondeurs de plus de 3 mètres.

Selon ces mêmes sources les racines profondes ont pour fonction principale d'ancrer l'arbre et de l'alimenter en eau alors que les racines superficielles ont plus pour fonction de capter les nutriments. La disponibilité des nutriments est dépendante du type de sol mais également de son hydromorphie, une baisse du niveau de la nappe superficielle va modifier cette disponibilité et permettre aux espèces arborées de milieux frais de remplacer celle de milieux humides.

Ainsi, au regard de ces éléments, nous avons défini la règle d'un impact sur la strate arborée lorsque le rabattement est compris entre -0.3m et 1 m.

Les cartographies ci-après présentent la superficie de ces deux habitats potentiellement impactés en prenant en compte les cônes de rabattement des deux forages.



Données hydrogéologiques

- Forage 1
- Forage 2
- Rabattement Cuisien 1 m - 130 m³ - 31 jours - 500 m
- Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 1480 m

□ Rayon d'action Cuisien - 130 m³ - 31 jours - 2377 m

Milieus probablement humides potentiellement impactés

Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 2377 m

- Prairies | 226 m² probablement impactés
- Vergers | 391 m² probablement impactés

0 0,5 1 km



1:30 000



Figure 17 : Milieux probablement humides potentiellement impactés (08/2024)

A partir de ces éléments et afin de définir si ces espaces sont réellement impactés, qu'ils soient humides ou non, la démarche a été de comparer les altitudes (NGF) de ces sites aux courbes isopièzes de la nappe qui sera prélevée pour les forages, soit la nappe de l'Yprésien dans le cas présent.

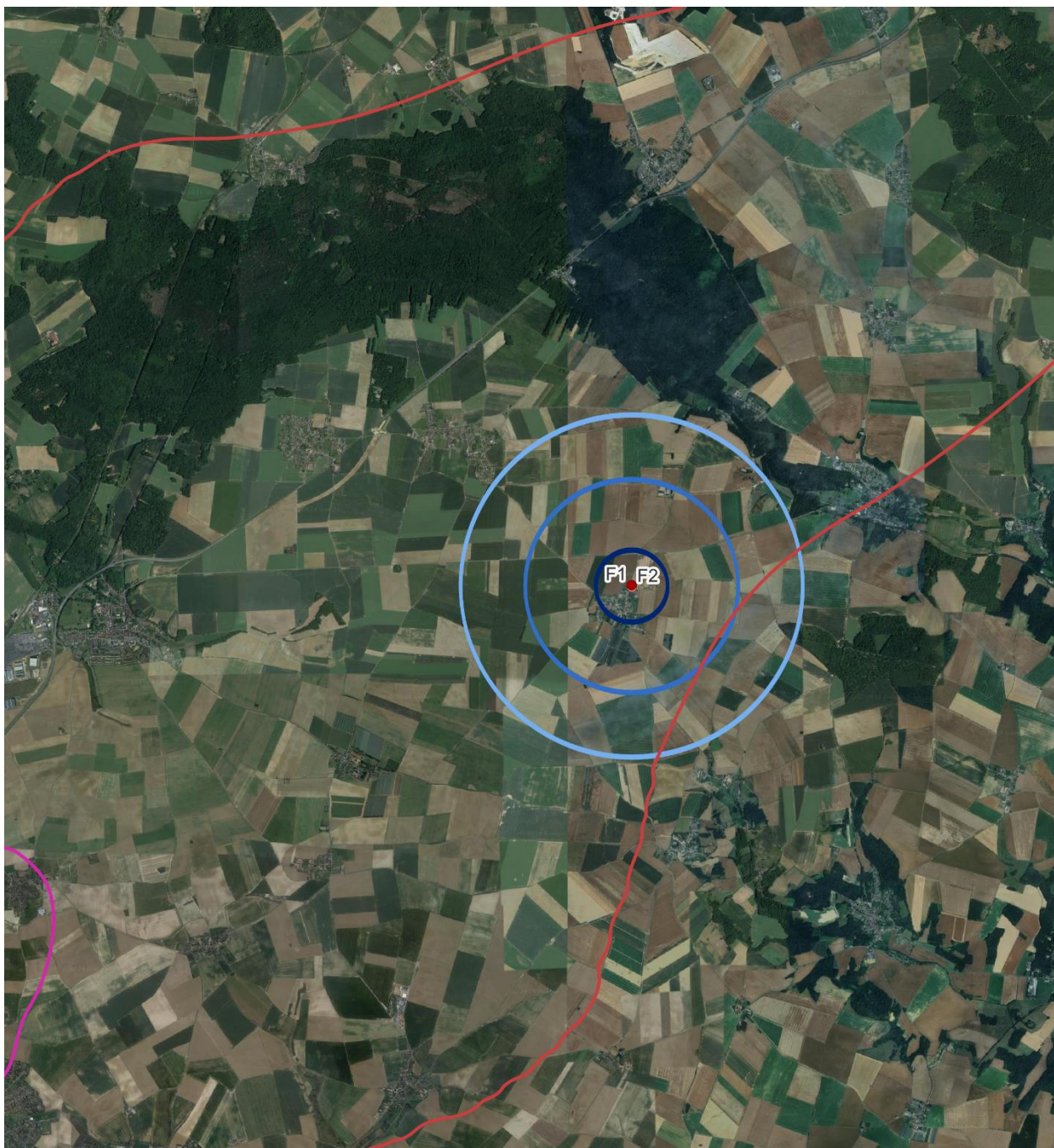
Le point de forage est situé sur l'intervalle **[80-85m]** de l'isopièze de la nappe de l'Yprésien HE2014 comme le montre la figure 18.

Nous avons également comparé ces données avec l'isopièze de la nappe du Lutécien basses eaux 2013 car ces deux nappes sont reliées. La côte de la nappe au niveau des milieux probablement humides mis en avant ci-dessus se situe dans l'intervalle **[95-100m]** (figure 19).

Concernant les altitudes NGF des milieux probablement humides et potentiellement impactés relevés ci-dessus, nous avons récolté les données suivantes (figure 20) :

- Prairie : surface 226 m² ; altitude **[130-135m]** NGF
- Vergers : surface 391 m² ; altitude **[130-135m]** NGF

Nous constatons alors, que pour ce forage, les prairies et le verger probablement humide situés dans les cônes de rabattement du forage ont une altitude supérieure à celle de la nappe qui sera prélevée. Par conséquent, ces milieux ne seront pas impactés par le prélèvement d'eau dans le cadre du projet de forage.



Données hydrogéologiques

- Forage 1
- Forage 2
- Rabattement Cuisien 1 m - 130 m³ - 31 jours - 500 m
- Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 1480 m
- Rayon d'action Cuisien - 130 m³ - 31 jours - 2377 m

0 1 2 km



1:70 000

Milieus probablement humides potentiellement impactés

Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 2377 m

- Prairies | 226 m² probablement impactés
- Vergers | 391 m² probablement impactés

Isopièzes de la nappe de l'Yprésien (HE 2014)

- 80 m
- 85 m



Figure 18 : Milieux potentiellement impactés isopièzes de l'Yprésien (08/2024)



Données hydrogéologiques

- Forage 1
- Forage 2
- Rabattement Cuisien 1 m - 130 m³ - 31 jours - 500 m
- Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 1480 m
- Rayon d'action Cuisien - 130 m³ - 31 jours - 2377 m

Milieux probablement humides potentiellement impactés

Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m³ - 31 jours - 2377 m

- Prairies | 226 m² probablement impactés
- Vergers | 391 m² probablement impactés

Isopièzes de la nappe du Lutécien (BE 2013)

— Isopièzes de la nappe du Lutécien (BE 2013)

0 1 2 km
1:50 000



Figure 19 : Milieux potentiellement impactés isopièzes de Lutétien (08/2024)



Données hydrogéologiques

- Forage 1
- Forage 2
- Rabattement Cuisien 1 m - 130 m3 - 31 jours - 500 m
- Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m3 - 31 jours - 1480 m
- Rayon d'action Cuisien - 130 m3 - 31 jours - 2377 m

Milieux probablement humides potentiellement impactés

Rabattement Cuisien 30 cm - 130 m3 - 31 jours - 2377 m

- Prairies | 226 m² probablement impactés
- Vergers | 391 m² probablement impactés

Courbes de niveau d'altitude NGF (m)

- Courbe de niveau d'altitude NGF (m)

0 0,5 1 km

1:30 000

Figure 20 : Milieux potentiellement impactés courbes de niveau (08/2024)

4.8 Synthèse générale

Tableau 6 : Synthèse des impacts potentiels sur les zonages réglementaires, périmètres d'inventaire et autres milieux humides connus et recherchés au sein des cônes de rabattement du projet de forage

Zonages environnementaux	Rapport à la zone d'incidence	Intervalle d'altitude du site	Hauteur de la nappe	Impact pressenti du projet de forage	Impact pressenti
ZNIEFF 1 – 220013843	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZNIEFF 1 – 220013842	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZNIEFF 1 – 220013836	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZNIEFF 2 – 220005076	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZPS - FR2212005	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZPS - FR1112003	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZPS - FR2212001	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZSC - FR1102006	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZSC - FR2200566	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZSC - FR2200382	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZSC - FR2200398	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact
ZSC - FR2200380	En dehors de la zone d'incidence	-	-	-	Pas d'impact

Autres milieux probablement humides et potentiellement vulnérables	Prairie et verger dans la zone d'incidence	[130 - 135m]	Nappe de l'Yprésien : [80-85m] Nappe du Lutécien : [100m]	-	Pas d'impact
--	--	--------------	--	---	--------------

L'analyse des zonages environnementaux indique que les variations du niveau de la nappe induite par le pompage ne sont pas susceptibles d'impacter des milieux humides au sein des cônes de rabattement.

5 EVALUATION DES INCIDENCES

Compte tenu des recherches bibliographiques sur les différents zonages environnementaux qu'ils soient réglementaires et/ou patrimoniaux et de la recherche des milieux naturels probablement humides au sein des cônes de rabattement, aucun milieu naturel ou semi-naturel humide n'est impacté par le prélèvement d'eau dans la nappe dans le cadre du projet de forage de la SCEA Plaine de Gueux.

A la lumière de ces éléments, nous ne jugeons pas nécessaire de réaliser des prospections naturalistes complémentaires pour ce projet.

6 INCIDENCE CUMULATIVE AVEC LES AUTRES PROJET

L'étude des effets cumulatifs s'est faite au travers d'une analyse bibliographique portant sur les projets de forages recensés présentés dans l'aire d'alimentation de captage du projet de forage.

Les bases de données de la Banque Nationale des Prélèvement en Eau (BNPE) et de la Banque du Sous-Sol (BSS-EAU) ont été consultées pour dresser l'inventaire des forages existants au sein de l'aire d'alimentation de captage du projet (source des données : bureau d'étude HYDRO GEOLOGUES CONSEIL).

Tous les forages existants présents au sein de l'aire d'alimentation de captage ont été retenus pour l'analyse des incidences cumulées.

Les bases de données de la BNPE et de la BSSEAU indiquent que 196 forages sont présents au sein de l'aire d'alimentation de captage du projet. Parmi ces 196 forages, 3 sont considérés comme ayant un impact potentiel cumulé avec le projet car ils ont été mis en activité après 2019.

La carte ci-dessous précise la localisation des forages existants au sein de l'aire d'alimentation de captage du projet.

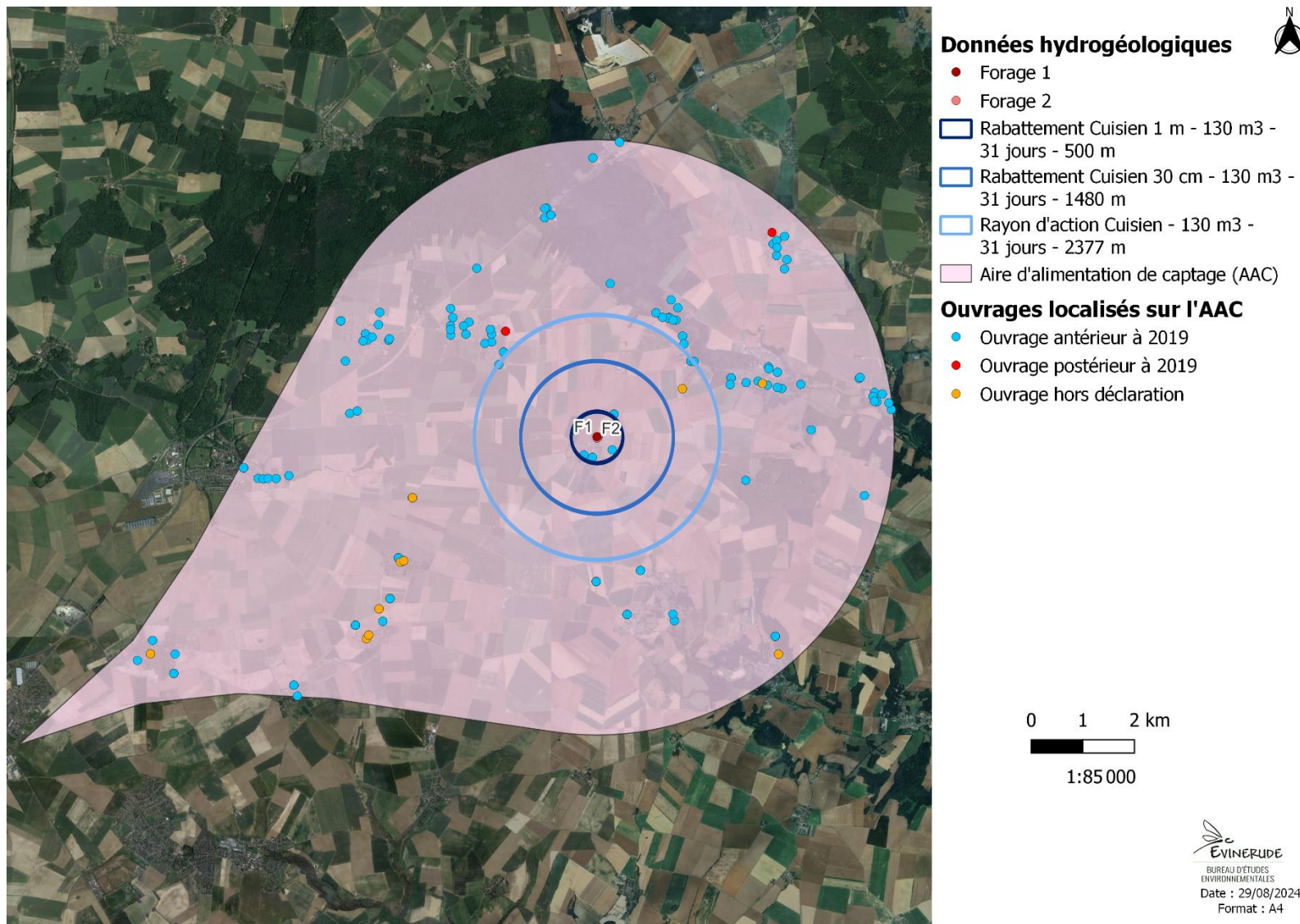


Figure 21 : Aire d'alimentation de captage du projet (08/2024)

Le volume annuel de prélèvement du projet est de 162 500 m³.

Il existe 2 projets connus interne à l'AAC, les forages de Nanteuil1 et Nanteuil 2 pour un volume de prélèvement cumulé de 177 875 m³/an.

D'après la BSS, il existe 99 ouvrages au sein de l'AAC de la nappe du Cuisien (31 forages et 68 puits), tous seront comptabilisés dans l'impact sur la recharge. La BNPE recense 17 ouvrages. Les moyennes des prélèvements de ces ouvrages sur ces dernières années sont présentées dans le tableau ci-dessous

Tableau 7 : Ouvrages présents à la BNPE et prélèvements associés

Code BNPE	Date de début d'exploitation	Volume (m ³ /an)
OPR0000034532	2008	37 751
OPR0000034536	2008	208 899
OPR0000034538	2008	99 115
OPR0000034545	2008	58 509
OPR0000034572	2008	71 021
OPR0000036715	1997	52 764
OPR0000038969	1991	12 495
OPR0000038990	2000	46 905
OPR0000039025	1992	59 355
OPR0000598469	2016	50 885
OPR0000598472	2017	58 268
OPR0000598478	2017	88 159
OPR0000598494	2016	77 558
OPR0000598502	2018	97 791
OPR0000598505	2012	40 896
OPR0000628325	2020	3 469
BOUILLANCY	2008	47 665
	Total	1 111 504

Pour les 82 autres ouvrages au sein de l'AAC prélevant dans les nappes du Lutétien et du Cuisien, l'utilité n'est pas caractérisée. Nous considérerons que ces ouvrages sont à usage domestique et qu'ils prélèvent au-maximum 1000 m³/an, soit un total de prélèvement de 82 000 m³/an.

La BNPE ne précise pas si les forages prélèvent l'eau dans la nappe du Lutétien ou des sables du Cuisien.

Le total de prélèvement serait de 1 336 004 m³/an.

La recharge annuelle de la nappe sur l'aire de l'AAC (123,2 km²) et le rapport du prélèvement total (1 336 004 m³/an) sur l'AAC sont indiqués dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Estimation de la recharge et de l'incidence des ouvrages existants

	Pluies efficaces (mm/m2/an)	Recharge annuelle sur la surface de l'AAC (m3/an)	Rapport Prélèvements cumulés / Recharge annuelle
Période sèche	200	24 631 553	5,51 %
Période humide	225	27 710 498	4,89 %

En prenant en compte les forages qui sont seulement à l'état de projet, la recharge annuelle de la nappe sur l'aire de l'AAC et le rapport du prélèvement total (1 533 879 m³/an) sur l'AAC sont indiqués dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Estimation de la recharge et de l'incidence des ouvrages existants et projetés

	Pluies efficaces (mm/m2/an)	Recharge annuelle sur la surface de l'AAC (m3/an)	Rapport Prélèvements cumulés / Recharge annuelle
Période sèche	200	24 631 553	6,23 %
Période humide	225	27 710 498	5,54 %

Selon le BRGM, la pression exercée sur les nappes (non associées à un cours d'eau) est caractérisée par 4 niveaux d'intensité, de faible à très fort, chaque niveau étant associé à un ratio prélèvement/recharge.

Tableau 10 : Niveau de pression exercée sur la nappe selon le ration prélèvement/recharge

Prélèvement / Recharge (%)	Niveau de pression
< 10 %	Faible
10 – 30 %	Modéré
30 – 60 %	Fort
> 60 %	Très fort

Les incidences cumulées sur la nappe sont donc considérées faible

Conclusion

M. Antoine BARIZET, gérant de la SARL PLAINE DE GUEUX, souhaite faire réaliser un ouvrage de captage d'eau souterraine, pour irriguer ses cultures à Villers-Saint-Genest (60). Le projet captera la masse d'eau « Éocène du bassin versant de l'Ourcq (masse d'eau n°HG105) ». Le débit souhaité est de 130 m³/h, pour un prélèvement annuel de 162 500 m³.

Compte tenu des recherches bibliographiques sur les différents zonages environnementaux qu'ils soient réglementaires et/ou patrimoniaux et de la recherche des milieux naturels probablement humides au sein des cônes de rabattement, aucun milieu naturel ne semble impacté par le prélèvement d'eau dans la nappe dans le cadre de ce projet.

Les impacts du projet sont jugés nul sur les habitats sensibles situés dans les cônes de rabattements.

Le ratio prélèvement recharge est au plus défavorable de 6.23% en incidence cumulées avec les autres forages connus présents dans l'AAC.

L'incidence quantitative sur la ressource en eau est jugée faible.

Nous formulons néanmoins les recommandations suivantes pour réduire les incidences sur les prélèvements d'eau :

- Maintenir et accroître la matière organique du sol
 - Avoir recours à une bonne rotation des cultures, en incluant si possible des cultures fourragères ;
 - Apport de la matière organique ;
 - Restitution des résidus pour la couverture du sol ;
 - Réduire le nombre de passages avec l'équipement de travail du sol (éviter le tassement) ;
- Éviter et réduire le compactage du sol
 - Éviter de travailler dans des champs détrempés ;
 - Réduire le poids de l'essieu et la pression des pneus.

Annexe 8 : récépissé de déclaration DUPLOS

Récepissé de déclaration

Références

Numéro :	453553	Statut :	Transmise
Type :	Déclarer un nouveau projet	Date de transmission	10/05/2023
Nom du projet :	F1 Plaine de Gueux		

Caractéristiques

Période envisagée des travaux	du 10/05/2023 au 31/12/2023
Fonction :	EXPLOITATION/EAU
Usage :	Irrigation
Substance :	
Volume :	140000,0 m³/an
Relation entre les ouvrages :	

Acteurs

Déclarant :	Pierre-Vincent Petit
Adresse :	5 RUE DE L EGLISE, 37260 Monts, France
Téléphone :	- (mobile) / - (fixe)
Courriel :	hydro37@hydrogeol.fr
Maître d'Ouvrage :	SARL PLAINE DE GUEUX
SIRET :	51925915300010
Adresse :	Villers-Saint-Genest, France
Contact :	null
Téléphone :	null
Courriel :	antoine.barizet@gmail.com

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 : BSS004HMYP
Nature : Forage
Nom usuel F1
Verticalité : Vertical sur 145.0
Adresse : 3 Rue de l'Eglise, 60620 Villers-Saint-Genest, France
Référence cadastrale null
Coordonnées 693326,0 M, 6893904,0 M (RGF93 / Lambert-93), Carte géoréférencée
Altitude :
Nappe ou aquifère

Prélèvement 140000,0 m³/an
Débit envisagé 130,0 m³/h

Propriétaire : SARL PLAINE DE GUEUX
Adresse : Villers-Saint-Genest, France
Téléphone :
Courriel : antoine.barizet@gmail.com

Maître d'Oeuvre : HYDROGEOLOGUES CONSEIL
Adresse : 5 RUE DE L EGLISE, 37260 Monts, France
Téléphone : - (mobile) / - (fixe)
Courriel : hydro37@hydrogeol.fr

Entreprise de forage
Adresse :
Téléphone :
Courriel :

Annexe 9 : estimation de l'incidence sur les zones Natura 2000



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE

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.

Où trouver des informations sur Natura 2000 ?

Vous pouvez contacter le service en charge du traitement de votre demande de déclaration, d'autorisation ou d'approbation.

Vous pouvez également contacter le Service Environnement de la Direction Départementale des Territoires (DDT) ou le Service Eau et Biodiversité de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

De nombreuses informations sont disponibles sur le site Internet de la DREAL Centre :

- Liste des sites Natura 2000 de la région Centre par commune :
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a187.html (ZSC)
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a342.html (ZPS)
- Fiches descriptives, cartes et documents d'objectifs des sites Natura 2000 :
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a186.html (ZSC)
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a341.html (ZPS)
- Carte interactive des zonages sur la nature (carmen) :
http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/11/nature_region2.map
- Fiches descriptives des milieux et espèces Natura 2000 :
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-habitats-et-especes-d-interet-a189.html (directive « Habitats »)
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-oiseaux-d-interet-a343.html (directive « Oiseaux »)

COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET :

STATUT JURIDIQUE : SARL

(particulier, collectivité, société, autre...)

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

SARL PLAINE DE GUEUX

ADRESSE : 3 rue de l'Église 60 620 Villers-Saint-Genest

TELEPHONE : _____

TELECOPIE : _____

EMAIL : antoine.barizet@gmail.com

NOM, PRENOM et QUALITE du responsable du projet pour les personnes morales :

Edouard JOUINES, 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

Localisation :

COMMUNE(S) CONCERNEE(S) : Villers-Saint-Genest

LIEU(X)-DIT(S) : _____

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

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

FR2212005 : Forêts picardes : Massif des trois forêts et bois du Roi

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

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

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

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

Zone enherbée

LINEAIRES CONCERNES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMENAGEMENT :
(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

Milieux 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.*)
 - Zone enherbée
 - ☐ 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 d'une zone enherbée

☐ 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 : *V. Pers Saint Genest*

Le : *7 août 2024*

Signature :



Annexe 10 : acte d'engagement de la SARL Plaine de Gueux

Acte d'engagement

Je, soussigné

Prénom NOM : Antoine BARIZET

SOCIETE : SARL PLAINE DE GUEUX

M'engage de noter, conformément à l'article R.214-58 du code de l'environnement, mois par mois, sur un registre spécialement ouvert à cet effet :

1. Les volumes prélevés ;
2. Le cas échéant, le nombre d'heures de pompage ;
3. L'usage et les conditions d'utilisation ;
4. Les variations éventuelles de la qualité ayant pu être constatées ;
5. Les conditions de rejet de l'eau prélevée ;
6. Les changements constatés dans le régime des eaux ;
7. Les incidents survenus dans l'exploitation de l'installation ou le comptage des prélèvements et notamment les arrêts de pompage.

De plus, je m'engage à prélever au débit maximum de 130 m³/h sur une durée inférieure à 31 jours en continu, pour des forages captant la nappe des sables du Cuisien avant une pause permettant la remontée du niveau de la nappe (cette valeur sera réévaluée à l'issue du pompage continu).

Enfin, je m'engage, pour chaque captage et conformément à l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forage, création de puits ou d'ouvrages soumis à déclaration... et aux arrêtés du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration et soumis à autorisation

- à protéger l'ouvrage par la création d'une margelle bétonnée raccordée à la cimentation annulaire (d'une superficie de 3 m² et d'une hauteur de 0,3 m au-dessus du niveau du terrain naturel), avec des pentes tournées vers l'extérieur ;
- à isoler parfaitement l'ouvrage de toute pollution des eaux superficielles, par la mise en place d'un système de bride-contre bride liée à la colonne d'exhaure et la mise en place d'un capot étanche, coiffant et cadenassé lorsqu'il n'est pas équipé de son groupe de pompage ;
- à équiper chaque captage d'une installation de prélèvement d'eau brutes (robinet) et d'un compteur volumétrique (sans système de remise à zéro) ;
- à faire combler dans les règles de l'art l'ouvrage lorsqu'il n'est plus exploité.

Fait à

Villiers Saint Georges

Le

7 août 2024

Nom et signature :

BARIZET Antoine



Annexe 11 : Courrier d'engagement de l'absence d'irrigation de cultures destinées à la méthanisation

SARL Plaine de Gueux
3 rue de l'église
60620 VILLERS SAINT GENEST

Villers Saint Genest le 3 avril 2025

Objet : projet de forage Villers Saint Genest

Monsieur,

Suite à notre réunion du 20 mars dernier, une question m'avait été posé sur les cultures à arroser concernant notre projet de forage à Villers Saint Genest.

Je m'engage par ce courrier à ne pas arroser de maïs ensilage destiné à la méthanisation.

Le projet d'arrosage est calculé pour irriguer des cultures industrielle, type pommes de terre, haricot vert et éventuellement du maïs grain.

Bien cordialement

Antoine Barizet

Annexe 12 : Récépissé d'autorisation de commencement de travaux du forage de Bouillancy - DDT
--

PRÉFET DE L'OISE

**RÉCÉPISSÉ DE DÉPÔT DE DOSSIER DE DÉCLARATION
DONNANT ACCORD POUR COMMENCEMENT DES TRAVAUX**

**CONCERNANT
CRÉATION D'UN FORAGE D'IRRIGATION
COMMUNE DE BOUILLANCY**

DOSSIER N° 60-2017-00013

Le Préfet de l'Oise
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-56 ;

VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine Normandie approuvé le 1^{er} décembre 2015 ;

VU le récépissé de dépôt de dossier de déclaration du 22 décembre 2015 concernant la création de 2 forages d'essai à usage agricole sur les communes de Bouillancy et Villers Saint Genest ;

VU l'arrêté préfectoral portant prescriptions spécifiques à déclaration du 19 février 2016 concernant la réalisation de 2 forages de reconnaissance et d'essais de pompage sur les communes de Bouillancy et Villers Saint Genest ;

VU l'arrêté préfectoral de subdélégation en date du 3 mars 2017 donnant délégation à M. Thomas Landorique, Ingénieur de l'Agriculture et de l'Environnement, responsable de la Cellule Police de l'Eau au service Eau Environnement Forêt de la Direction départementale des Territoires de l'Oise ;

VU le dossier de déclaration déposé le 16 mars 2017 au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement considéré complet en date du 16 mars 2017, présenté par l'EARL Barizet représentée par Monsieur BARIZET, enregistré sous le n° 60-2017-00013 et relatif à la création d'un forage d'irrigation sur la commune de Bouillancy ;

donne récépissé du dépôt de sa déclaration au pétitionnaire suivant :

**EARL BARIZET
3 rue de l'Eglise
60620 VILLERS SAINT GENEST**

concernant la **création d'un forage d'irrigation** dont la réalisation est prévue dans la commune de Bouillancy avec les caractéristiques suivantes :

Parcelle cadastrée	ZH N° 14
X (en Lambert 93)	694170
Y (en Lambert 93)	6891310
Z (en mètre)	+ 115
Profondeur du forage	125 mètres
Nappe captée	Calcaires du Lutétien
Volume annuel prévu	120 000 m ³ /an
Débit d'exploitation prévu	80 m ³ /h

L'ouvrage sera équipé d'un compteur volumétrique. La tête de l'ouvrage sera muni d'un capot étanche et cadénassé. La protection de la tête de forage sera complétée par une margelle en béton, d'une superficie de 3 m² et de 30 cm de hauteur, avec des pentes tournées vers l'extérieur et raccordée à la cimentation annulaire.

L'ouvrage constitutif à ces aménagements rentre dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement. La rubrique du tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement concernée est la suivante :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêtés de prescriptions générales
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200.000 m ³ /an (A) 2° Supérieur à 10.000 m ³ /an mais inférieur à 200.000 m ³ /an (D)	Déclaration 120 000 m ³	Arrêté du 11 septembre 2003

Le déclarant devra respecter les prescriptions générales définies dans les arrêtés dont les références sont indiquées dans le tableau ci-dessus et qui sont joints au présent récépissé.

Le déclarant peut débiter son opération dès réception du présent récépissé. Au vu des pièces constitutives du dossier complet, il n'est pas envisagé de faire opposition à cette déclaration.

Copies de la déclaration et de ce récépissé sont adressées à la mairie de Bouillancy où cette opération doit être réalisée, pour affichage et mise à disposition pendant une durée minimale d'un mois pour information.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site Internet Départemental de l'État de l'Oise durant une période d'au moins six mois.

Cette décision est susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent, conformément à l'article R. 514-3-1 du code de l'environnement, à compter de la date de sa publication ou de son affichage à la mairie par le déclarant dans un délai de deux mois et par les tiers dans un délai de quatre mois à compter de la date de notification de la décision.

Le service de police de l'eau devra être averti de la date de début des travaux ainsi que de la date d'achèvement des ouvrages et, le cas échéant, de la date de mise en service.

En application de l'article R. 214-51 du code de l'environnement, la mise en service de l'installation, la construction des ouvrages, l'exécution des travaux, et l'exercice de l'activité objets de votre déclaration, doivent intervenir dans un délai de 3 ans à compter de la date du présent récépissé, à défaut de quoi votre déclaration sera caduque.

En cas de demande de prorogation de délai, dûment justifiée, celle-ci sera adressée au préfet au plus tard deux mois avant l'échéance ci-dessus.

Les ouvrages, les travaux et les conditions de réalisation et d'exploitation doivent être conformes au dossier déposé.

L'inobservation des dispositions figurant dans le dossier déposé ainsi que celles contenues dans les prescriptions générales annexées au présent récépissé, pourra entraîner l'application des sanctions prévues à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 214-40 du code de l'environnement, toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, **avant réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Les agents mentionnés à l'article L. 216-3 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations objet de la déclaration dans les conditions définies par le code de l'environnement, dans le cadre d'une recherche d'infraction.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

À BEAUVAIS, le 16 mai 2017

Pour le Préfet de l'Oise et par subdélégation,
Le responsable du Bureau Police de l'Eau



Thomas LANDORIQUE

Annexe 13 : Accord suite à demande d'augmentation de volume - DDT
--



PRÉFET DE L'OISE

Direction départementale
des Territoires

Service de l'Eau,
de l'Environnement
et de la Forêt

Bureau Politique et Police
de l'Eau

N° Référence : AL N° 190
Vos références : 60-2017-00013
Pièces jointes :

Affaire suivie par : Amandine LAMBERT
amandine.lambert@oise.gouv.fr
Téléphone : 03 60 36 52 83 – Télécopie : 03 44 06 50 24

Objet : dossier de déclaration instruit au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6
du code de l'environnement : modification du volume autorisé dans le
récépissé de déclaration du 16 mai 2017
Courrier d'accord

Beauvais, le 12 mai 2020

EARL BARIZET
3 rue de l'Église
60 620 VILLERS SAINT GENEST

Monsieur,

Vous souhaitez un volume annuel de 160 000 m³/an et un débit de 120 m³/h modifiant ainsi le récépissé de déclaration qui vous a été délivré le 17 mai 2017. A cette fin, et en concertation avec mon service Police de l'Eau, vous avez effectué des mesures de suivi de la nappe au droit de votre forage et sur les niveaux du cours d'eau à proximité de votre ouvrage.

Au vu des informations fournies et des résultats de suivi transmis, et considérant que votre dossier initial a été établi pour des caractéristiques d'exploitation similaires, nous vous accordons l'augmentation demandée. Cette modification n'étant pas caractérisée comme substantielle, aucune autre démarche n'est à réaliser.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

La Responsable du service
Eau Environnement Forêt

Fabienne CLAIRVILLE