

Légende

Parcellaire

DESMYTTERE Ludovic

Éléments

Habitation ou local habituellement occupé par un tiers

Prélèvement d'eaux souterraines

Cours d'eau

Exclusion fumiers de volailles et eaux de lavage

35 m liés aux prélèvements d'eaux souterraines

35 m ou 10 m liés aux cours d'eau

Exclusion liée à l'exploitant

Exclusion spécifique fumiers de volailles

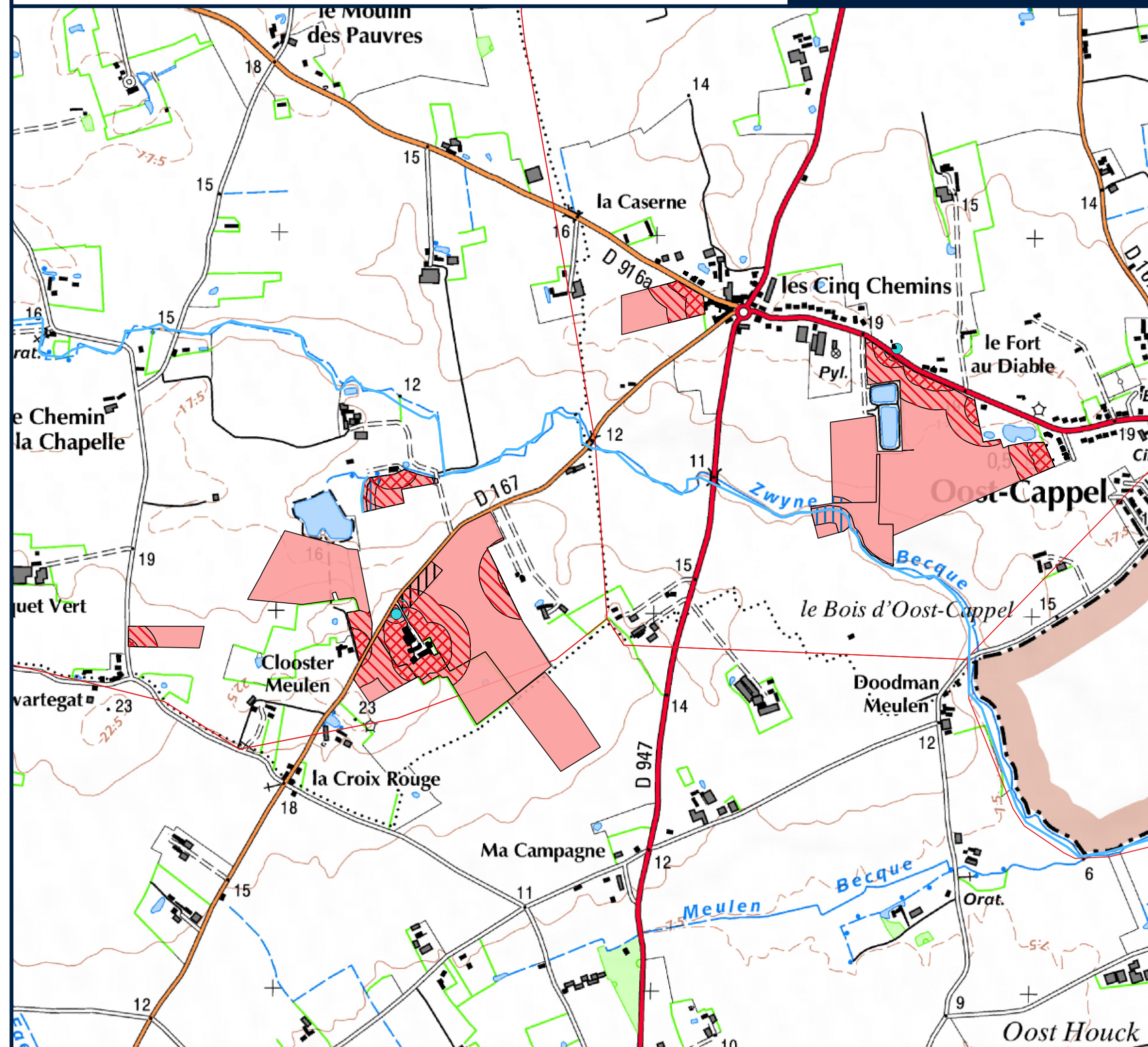
50 m liés aux habitats et local tiers

Exclusion spécifique eaux de lavage

100 m liés aux habitats et local tiers

Limites administratives

Commune



1:10000

Scan 25 ©

Réalisation : STUDEIS 2020



Annexe 9-4 : Balance globale azotée

Exportations AZOTES par les cultures				
Cultures	Surface (en ha)	Rendement (t ou q)	Exportations (en kg/unité)	Quantités totales exportées (kg/an)
			N	N
Avoine (grain + paille)			2,5	0
Avoine (grain)			1,9	0
Betteraves fourragères racines			1,5	0
Betteraves sucrières	10,02	92	2	1843,68
Blé tendre (grain + paille)			2,5	0
Blé tendre (grain)	33,54	95	2,5	7965,75
Carotte			3	0
Choux four demi Moellier			25	0
Choux four Moellier			35	0
Colza hiver (grain + paille)			7	0
Colza hiver (grain)			3,5	0
Echalotte			2	0
Endives racine			2,5	0
Epinard			5	0
Ensilage			20	0
Féverole de printemps (grain + fanes)			5,1	0
Féverole de printemps (grain)			4,1	0
Féverole d'hiver (grain)			3,8	0
Féverole d'hiver (grain + fanes)			4,9	0
Foin pleine épaison			15	0
Foin floraison			12	0
Haricot vert	5,62	14	3,4	267,512
Laitue plein champ			1,2	0
Légumineuses sans fleur			46	0
Légumineuses avec fleur			32	0
Lin fibre	9,6	7	10	672
Lupin de printemps (grain)			5,3	0
Lupin de printemps (grain + fanes)			6,2	0
Lupin d'hiver (grain + fanes)			6,1	0
Maïs fourrage			12,5	0
Maïs grain (grain + paille)			2,2	0
Maïs grain (grain)	5,96	90	1,5	804,6
Millet			3	0
Oignon			2	0
Orge (grain + paille)	8,06	90	2,1	1523,34
Orge (grain)			1,5	0
Prairie permanente	6,69	4	25	669
Pâture 4 semaines			35	0
Pâture 5 semaines			25	0
Pâture 5 semaines			25	0
Pois d'hiver (grain + fanes)			5	0
Pois d'hiver (grain)			3,7	0
Pois de printemps (grain)	9,69	7,5	3,6	261,63
Pois de printemps (grain + fanes)			5	0
Pomme de terre consommation	8,75	37	3,5	1133,125
Seigle (grain + paille)			2	0
Seigle (grain)			1,4	0
Soja (grain)			6,1	0
Soja (grain + fanes)			7,1	0
Tournesol (grain + paille)			3,7	0
Tournesol (grain)			1,9	0
Triticale (grain + paille)			2,5	0
Triticale (grain)			1,9	0
Autres surfaces	2,13		0	0
TOTAL	100,06 ha			15141

APPORTS AZOTES ORGANIQUES					
Effluents produits sur l'exploitation					
Cheptel		Nombre d'animaux présent ou produit ou de place	Temps de présence sur l'exploitation (en mois)	Rejet azote par animal (kg/animal)	Rejet azote total
Bovins	vache laitière			115	0
	vache nourrice, sans son veau			68	0
	mâle+de 2 ans			73	0
	génisse+de2ans			54	0
	génisse 1à2 ans, croissance			42,5	0
	mâle 1à2 ans, croissance			42,5	0
	mâle 1à2 ans, engraissement			40,5	0
	génisse - 1an			25	0
	mâle 0-1an, croissance			25	0
	mâle 0-1an, engraissement			20	0
	broutard < 1an, engraissement			27	0
	vache de réforme			40,5	0
	place veau de boucherie			6,3	0
Ovins	brebis, brebis laitière, bélier			10	0
	agneau			5	0
Caprins	agneau engraisé produit			1,5	0
	chèvre, bouc			10	0
	chevrette			5	0
	chevreau engraisé produit			1,5	0
	cheval			44	0
	cheval lourd			51	0
	jument seule			37	0
	jument seule (lourd)			44	0

Equins	jument suitée			44	0
	jument suitée (lourd)			51	0
	poulain 6mois-1an			18	0
	poulain 6mois-1an (lourd)			22	0
	poulain 1-2 ans			37	0
	poulain 1-2 ans (lourd)			44	0
Porcins	truite présente /an			14,5	0
	porcelets produits post-sevrage			0,4	0
	porcs engraissement produit 30 à 112 kg			2,7	0
	Correction porcs engraissement produit > 112 kg			0,043	0
Volailles	dinde future reproductrice			0,588	0
	dinde lourde			0,341	0
	dinde médium			0,227	0
	dinde reproductrice			0,603	0
	Pondeuse (reproductrice chair)			0,449	0
	Pondeuse (reproductrice ponte)			0,313	0
	Pondeuse biologique (œufs)			0,346	0
	Pondeuse label (œufs)			0,375	0
	Pondeuse plein air (œufs)			0,354	0
	Pondeuse sol (œufs)			0,359	0
	Pondeuse standard (œufs) - cage standard			0,349	0
	Pondeuse standard (œufs) - cage, fosse profonde			0,242	0
	Pondeuse standard (œufs) - cage, séchoir			0,401	0
	Poulet Biologique (bâtiments fixes)			0,062	0
	Poulet Biologique (cabanes mobiles)			0,055	0
	Poulet Label (bâtiments fixes)			0,057	0
	Poulet Label (cabanes mobiles)			0,056	0
	Poulet Standard	88920	12	0,028	2489,76
	Poulet Standard léger (export)			0,022	0
	Poulet Standard lourd	207480	12	0,039	8091,72
	Poulette CEufs - standard cage, label, bio et plein air			0,081	0
	Poulette CEufs - standard sol			0,083	0
Poulette Future reproductrice (ponte)			0,085	0	
Lapins	Lapine, élevage naisseur-engraisseur			3,24	0
	Lapine, élevage naisseur			1,34	0
	Lapin produit, élevage engraisseur			0,044	0
Total					10581,48

Effluents tiers	Référence kgN/unité	Tonnage total épandu	Azote total
Type			
fumier bovin	5,5		0
lisier bovin	4		0
fumier ovin	10,8		0
fumier équin	8,2		0
boues de station (solide)	9,9		0
boues de station (liquide)	0,9		0
lisier porc	5		0
fumier de volailles	29		0
fientes de poules	20		0
Compost	11,5		0
Compost ordures ménagères	11,3		0
Compost déchets verts	8,4		0
Total			0

Balance globale azotée avant apports d'azote minéral = (N total apporté - N exportations) / SAU	-46	kg N/ha
Balance globale azotée après apports d'azote minéral = (N total apporté - N exportations + N apport minéral) / SAU	7000	kg N/ha
Balance globale azotée après apports d'azote minéral = (N total apporté - N exportations + N apport minéral) / SAU	24	kg N/ha

Annexe 9-5 : Prédexel

Récapitulatif des informations saisies

Exploitation, site d'élevage, durées de stockage et données météo

Exploitation

SIRET 87905113400010

PACAGE

Régime de l'élevage ICPE enregistrement

Raison sociale SARL AVIREX

Adresse

Commune

Téléphone

Mobile

Télécopie

Adresse électronique

Site d'élevage concerné

Adresse

Commune 59122

Rexpoëde

Situation

Zone vulnérable nitrates Zone vulnérable antérieure à 2012

Zone du programme d'actions nitrates B

au vu du classement en vigueur, arrêté par le préfet de bassin

Petite région agricole Flandre intérieure

Bassin Artois-Picardie

Durées de stockage règlementaires

Durées forfaitaires de stockage requises en application du programme d'actions nitrates

Atelier		Temps passé hors bâtiments	Durée forfaitaire de stockage*** selon le type de fertilisant azoté	
			Type I *	Type II **
Bovins, ovins, caprins	Lait	3 mois ou moins	6,0 mois	6,5 mois
		plus de 3 mois	4,0 mois	4,5 mois
	Allaitant	7 mois ou moins	5,0 mois	5,0 mois
		plus 7 mois	4,0 mois	4,0 mois
Bovins à l'engrais		3 mois ou moins	6,0 mois	6,5 mois
		de 3 à 7 mois	5,0 mois	5,0 mois
		plus de 7 mois	4,0 mois	4,0 mois
Porcs			7,0 mois	7,5 mois
Volailles				7,0 mois
Autres espèces			6,0 mois	6,0 mois
Autres effluents stockés seuls				4,0 mois

* Type I (fumiers d'herbivores et de porcins...) ** Type II (lisiers, fientes et fumiers de volailles...)

*** en mois de production d'effluents d'élevage

Durées de stockage requises au titre des installations classées pour la protection de l'environnement

Type de déjection	Durée
Fumiers compacts	2 mois
Fumiers compacts de volailles	0 mois
Autres effluents liquides	4 mois
Autres effluents solides	4 mois

Ces durées sont utilisées pour les exploitations (hors jeune agriculteur) situées dans les nouvelles zones vulnérables (2012 ou 2015) pour estimer les capacités de stockage potentiellement admissible au financement

Données météo

Hauteur de pluie à stocker (mm/m²) sur surfaces non couvertes

	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou
Fosses	7	39	62	61	44	24	7	0	0	0	0	0
Autres surfaces	30	39	62	61	44	24	19	16	22	24	23	25

Récapitulatif des informations saisies

Volailles

Animaux	Mode de logement	Type de déjection ou d'effluent	Nb places	Surface	Litres d'eau / canard	Nombre de bandes / an
Poulet export / standard	Litière sans parcours	Fumier sec		2 000,0 m ²		

Volailles - Stockage des déjections et des effluents

Fumière

Caractéristiques de la fumière

Nombre de murs (sans murs)

 Couverte

Surface existante

Surface totale

Fosse

Caractéristiques de la fosse

 Couverte Fosse sous caillebotis (stockage intégral) Géomembrane Poche de stockage

Hauteur totale 3,00 m

Garde 0,25 m

Volume existant

Le volume utile correspond au volume réel de l'ouvrage moins la garde (d'une hauteur de 0,25 à 0,5m) – voir dossier Installation classée.

Volume total 22 m³Volume utile 20 m³

Autres apports d'eaux souillées

Si, en plus des effluents liquides provenant du bâtiment d'élevage et de la fumière, la fosse reçoit d'autres eaux souillées, précisez soit la surface des autres aires bétonnées non couvertes apportant ces eaux souillées supplémentaires, soit le volume d'eaux souillées reçu.

Surfaces non couvertes (pluie)

Volume reçu d'autres eaux souillées

3 m³

Avertissement

Rappel : Afin d'être directement utilisable par le plus grand nombre, le Pré-Dexel s'appuie sur des hypothèses simplificatrices. Ainsi, pour chaque grand type de production animale (ruminants et équins, porcins, volailles et lapins), seuls deux ouvrages de stockage sont considérés (une plateforme de stockage des fumiers et une fosse de stockage des effluents liquides), et le Pré-Dexel estime les volumes et surfaces nécessaires pour que tous les effluents produits par les ateliers concernés soient stockés sur ces deux ouvrages. Les principales caractéristiques de chacun de ces ouvrages sont saisies et prises en compte (nombre de mur et hauteur des murs, couverture, pente arrière pour les plateformes de stockage des fumiers ; type de fosse et couverture pour les fosses de stockage des effluents liquides).

Par conséquent, si pour un grand type de production animale donné (ruminants et équins, porcins, volailles et lapins), différents ouvrages de stockage de caractéristiques très différentes sont présents sur votre exploitation, le résultat d'une estimation Pré-Dexel unique ne sera pas pertinent. Il est alors conseillé :

- d'effectuer plusieurs estimations Pré-Dexel : une par groupe d'ouvrage de stockage de même type,
- ou de faire appel à un technicien pour qu'il réalise un DeXeL, qui prendra en compte l'ensemble des spécificités de votre exploitation.

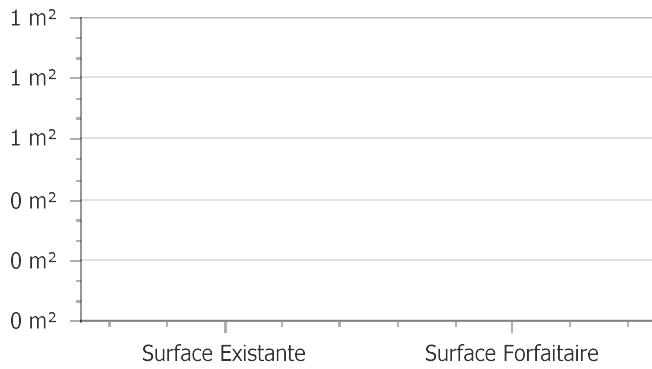
D'autres hypothèses simplificatrices sont retenues concernant le type de fumier produit sur l'exploitation ou la conduite de l'atelier porcs ; leurs impacts sur les résultats sont indiqués dans les résultats (feuille « Détail du calcul des capacités de stockage »)

Résultats

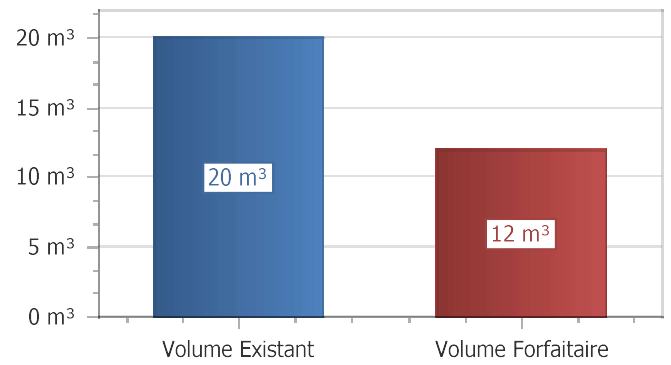
Capacités de stockage existantes et capacités forfaitaires requises en application du programme d'actions nitrates

Volailles

Fumière



Fosse - Volume utile



La capacité utile existante est suffisante

Résultats

Synthèse des capacités - Zone vulnérable antérieure à 2012 (*)

Volailles

	Existante		Réglementaire (1)			A créer	
	Totale	Utile	Forfaitaire PA nitrates	ICPE Aut. ou Enr. (2)	Minimum requis	Totale	Utile
	Et	Eu	Rf	Ric	Rr	Ct	Cu
Fumière non couverte sans murs	0 m ²				0 m ²	0 m ²	
Fosse couverte		20 m ³	12 m ³	12 m ³	12 m ³		0 m ³

(*) Au vu du classement arrêté par le préfet de bassin et en vigueur.

(1) pour les fumières : capacités totales ; pour les fosses : capacités utiles.

(2) pour les élevages relevant du régime ICPE Autorisation ou Enregistrement : prise en compte de la capacité de stockage indiquée dans l'arrêté de prescriptions ICPE propre à l'élevage, qui doit également être respectée.

NB: Pour les dossiers déposés après le 30 septembre 2016 dans les zones vulnérables 2012, la capacité non éligible correspond aux capacités forfaitaires exigées au titre du programme d'actions national.

Résultats

Détail du calcul des capacités de stockage

Volailles

Fumière non couverte sans murs

Capacité forfaitaire programme d'action nitrates

Surface totale existante

Animaux	Mode de logement ou type d'apport d'effluent	Déjection ou effluent	Nombre de bandes par an	Nombre de places ou référence	Durée de stockage PA nitrates	Capacité utile forfaitaire PA nitrates
Poulet export / standard	Litière sans parcours	Fumier sec sans écoulement		2000 m ²	0,0 mois	0,0 m ²

Fosse couverte

Capacité forfaitaire programme d'actions nitrates

12 m³

Volume utile

20 m³

Animaux	Mode de logement ou type d'apport d'effluent	Déjection ou effluent	Litres d'eau par canard	Nombre de bandes par an	Nombre de places ou référence	Durée de stockage PA nitrates	Capacité utile forfaitaire PA nitrates
	Divers apports				3 m ³	4,0 mois	12,0 m ³

Le volume de lisier des canards à rôtir est calculé pour un élevage équipé d'abreuvoirs classiques. Ce volume peut être diminué pour un abreuvement par pipettes.

Annexe 10 : Forage

SARL AVIREX
REXPOEDE (59)

**DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR
L'EAU POUR LA REALISATION D'UN FORAGE**

Numéro de dossier		IC1300
Version	Date	Description
1	17/02/2019	Version envoyée à l'exploitant
2	23/03/2020	1 ^e version déposée en Préfecture
3	04/09/2020	2 ^e version déposée en Préfecture
Intervenants		
Rédacteur principal		Caroline GIRARD
Contrôle		Nicolas FRUIET
Validation		Nicolas FRUIET

Sommaire

CHAPITRE A.	PRESENTATION DU DEMANDEUR	5
CHAPITRE B.	DESCRIPTION DU PROJET	6
B.1	LOCALISATION DU PROJET	6
B.2	NOMENCLATURE DE L'OUVRAGE	8
B.3	DESCRIPTION DE L'OUVRAGE	8
CHAPITRE C.	ETUDE D'INCIDENCES	11
C.1	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT A PROXIMITE DE L'OUVRAGE	11
C.2	SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE DE PROJET	13
C.3	ELEMENTS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LA REALISATION DU FORAGE	14
C.4	INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET SUR LA RESSOURCE EN EAU	15
C.5	MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES	18
CHAPITRE D.	COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, PROGRAMMES ET ARTICLES SPECIFIQUES DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	19
D.1	CHOIX DES TEXTES RETENUS	19
D.2	COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE	20
D.3	COMPATIBILITE AVEC LE SAGE DU DELTA DE L'AA	22
D.4	COMPATIBILITE AVEC LE SAGE DE L'YSER	23
D.5	COMPATIBILITE AVEC LE PPRI DE L'YSER	23
D.6	COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DE L'ARTICLE L.211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	24
CHAPITRE E.	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES	25
CHAPITRE F.	MOYENS DE SURVEILLANCE	26
CHAPITRE G.	ELEMENTS GRAPHIQUES	26

Liste des Annexes

Annexe A	Plan de localisation du forage en projet au 1/25 000 ^e
Annexe B	Décision d'exonération d'évaluation environnementale dans le cadre d'un examen au cas par cas
Annexe C	Coupe prévisionnelle du forage
Annexe D	Cartographie des sites Natura 2000 et des ZNIEFF à proximité du futur forage
Annexe E	Plan de localisation des sources de pollutions potentielles dans un rayon de 200 mètres autour du futur forage
Annexe F	Plan de localisation du futur forage par rapport aux ouvrages voisins dans un rayon de 500 mètres

Préambule

LA SARL AVIREX souhaite réaliser un forage, nommé F1, pour assurer l'alimentation en eau de son site d'élevage de volailles de chair. Ce dossier présente l'environnement actuel du forage.

Ce nouveau forage assurera un prélèvement annuel de 1 924 m³. Il ne dépasse pas le seuil du régime de la déclaration au titre de la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques (LEMA), fixé à 10 000 m³/an dans la rubrique 1.1.2.0 de l'article R214-1 du Code de l'Environnement.

Le présent dossier de déclaration est rédigé conformément aux prescriptions de l'article R.214-32 du Code de l'Environnement.

Chapitre A.

Présentation du demandeur

Le demandeur est la SARL AVIREX, exploitation avicole, représentée par M. Ludovic DESMYTTERE.

Tableau n°1. Identité du demandeur

Nom	SARL AVIREX
Forme juridique	Société à responsabilité limitée
Nom des associés	Ludovic DESMYTTERE et Guillemette VANHERSEL
Adresse du siège social	18 bis chemin de Cassel - 59122 REXPOEDE
Téléphone	06 88 38 54 97
Code NAF	0150Z
SIRET	879 051 134 00010
Signataire de la demande	M. Ludovic DESMYTTERE

Chapitre B.

Description du projet

B.1 LOCALISATION DU PROJET

B.1.1 Emplacement

Le forage F1 sera implanté sur le site d'élevage de la SARL AVIREX, au 18 bis Chemin de Cassel, sur la commune de REXPOEDE.

L'ouvrage sera situé au Nord de la parcelle cadastrale 0B581 commune de REXPOEDE, le long de la route départementale RD167, à proximité du bâtiment d'élevage de volailles.

Ce forage sera situé à plus de 35 mètres de tous bâtiments d'élevage et de ses annexes. Sa localisation respectera les distances réglementaires listées dans l'arrêté du 11 septembre 2003.

La localisation de l'ouvrage est visible en **Annexe A** du présent document et reprise sur la cartographie et le tableau suivants.

Cartographie n°1. Localisation du projet de forage F1 de la SARL AVIREX (Source : Studéis)

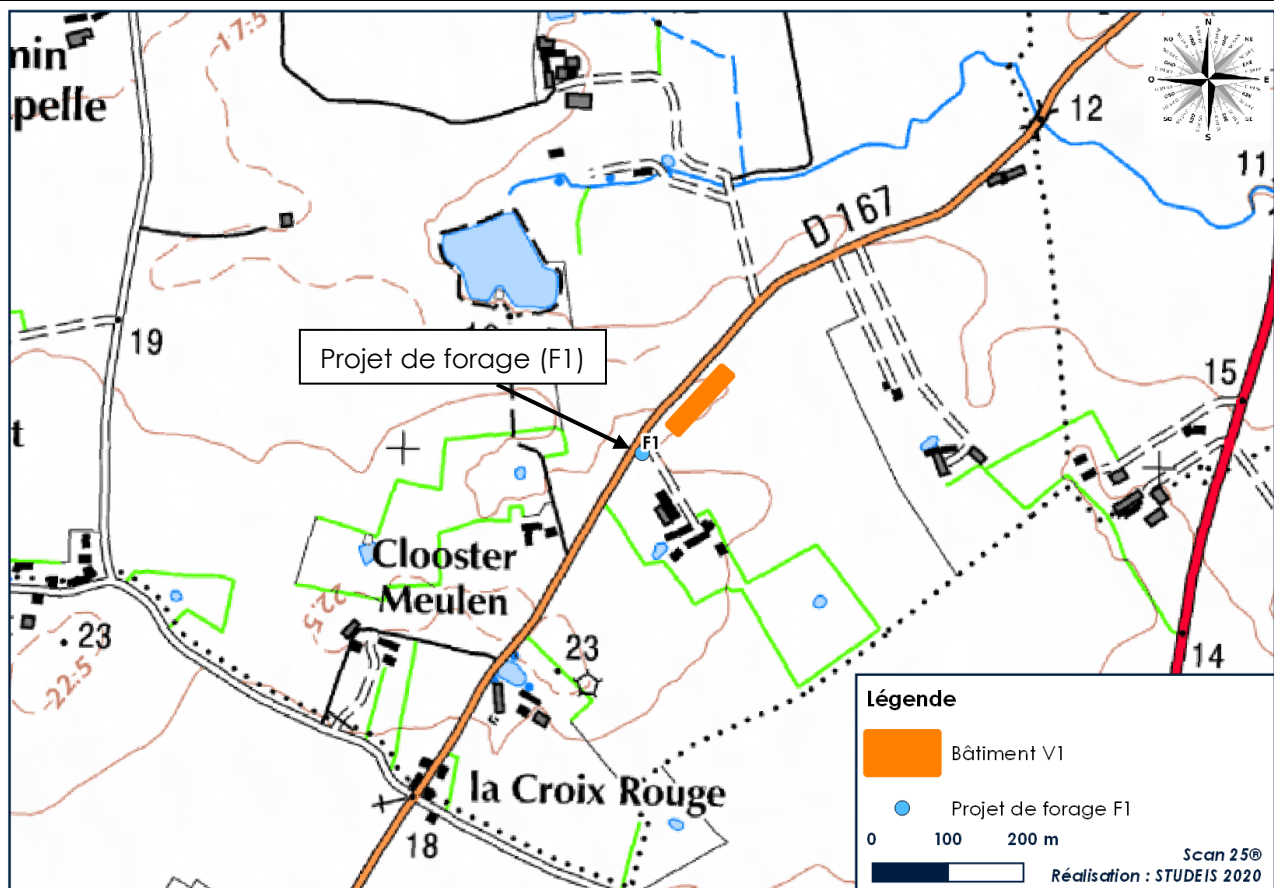


Tableau n°2. Localisation du forage F1 en projet

Commune d'implantation	REXPOEDE (59)
Adresse	18 bis Chemin de Cassel
Désignation cadastrale – Section	0B
Numéro de parcelle	581
Cours d'eau, nappe ou aquifère capté	Masse d'eau « Sables du Landénien des Flandres »
Profondeur	145 mètres

B.1.2 Distances réglementaires par rapport à des installations susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines

L'arrêté du 11 septembre 2003 stipule qu'aucun forage ne peut être effectué à proximité immédiate d'une installation susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines. Il fixe des distances réglementaires variant selon le type d'installation considéré.

Le tableau suivant reprend les installations susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines et leur position par rapport au futur forage.

Tableau n°3. Installations susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines à proximité du futur forage F1

Installation		Distance par rapport au forage F1	Seuil réglementaire
Décharge ou installation de stockage des déchets	Non concerné	-	200 mètres
Ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif	Non concerné	-	35 mètres
Canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines	Non concerné	-	35 mètres
Stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques ou phytosanitaires	Non concerné	-	35 mètres
Bâtiments d'élevage et annexes	Bâtiment du projet	50 mètres	35 mètres

B.1.3 Distances réglementaires par rapport au parcellaire d'épandage

Le forage respecte l'ensemble des distances réglementaires en vigueur y compris celle relative aux parcelles potentiellement concernées par l'épandage d'effluents issus d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le forage sera implanté à plus de 50 mètres des parcelles concernées par l'épandage d'effluents d'élevage.

Le plan d'épandage de la SARL AVIREX respecte les prescriptions de la Directive Nitrates. Le risque de surfertilisation et de lessivage associé en cas d'épisodes pluvieux est ainsi limité.

B.2 NOMENCLATURE DE L'OUVRAGE

La création d'un forage relève de la nomenclature de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques à partir d'un certain volume de prélèvement. Le tableau suivant récapitule l'ensemble des rubriques Loi sur l'Eau auxquelles le forage F1 de la SARL AVIREX est soumis.

Tableau n°4. Rubriques Loi sur l'Eau mobilisées dans le cadre du projet de forage F1

Rubrique	Désignation des activités	Critère	Régime
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	Réalisation d'un forage	Déclaration
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	$\frac{\text{Volume de prélèvement}}{1\ 924\ \text{m}^3} < 10\ 000\ \text{m}^3$	Non concerné

Le projet de forage de la SARL AVIREX est soumis à déclaration au titre des rubriques 1.1.1.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau.

L'ouvrage F1 sera un forage agricole d'une profondeur de 145 mètres. A ce titre, l'ouvrage relève du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement, qui prévoit un examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact pour les forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 mètres. Suite à l'examen au cas par cas, le projet de forage a reçu une exonération d'évaluation environnementale (**Annexe B**).

B.3 DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

B.3.1 Nature

L'ouvrage F1 sera un forage agricole d'une profondeur de 145 mètres. L'eau sera prélevée par l'intermédiaire d'une pompe immergée en inox d'une puissance de 2,2 KW et d'un débit prévu de 3 m³/h (selon de la capacité de la nappe).

Concernant le tubage, l'entreprise en charge du forage installera :

- Un tubage en PVC (Ø125 mm) sur 127 mètres dans l'argile ;
- Ce tubage est doublé d'un tubage de 250 mm de diamètre sur les 15 premiers mètres ;
- Un tube et une crépine en PVC (Ø125 mm) sur 18 mètres dans le sable du Massif filtrant.

La tête de forage sera surélevée de 50 cm au-dessus du terrain naturel et cimentée sur 15 mètres de profondeur pour assurer son étanchéité. Un capot cadencé en protégera l'accès. Une margelle bétonnée de 3 m² sera présente autour de la tête. Un clapet antiretour et un compteur volumétrique seront installés sur le dispositif.

Le plan de coupe prévisionnel du forage est en **Annexe C**.

B.3.2 Volume d'activité

Le volume annuel maximum prélevé est estimé à environ 1 924 m³.

B.3.3 Usages

Le volume d'eau prélevé par ce forage F1 sera destiné à l'abreuvement des volailles, au lavage du bâtiment d'élevage et au lavabo. Les prélèvements d'eau selon les schémas de production sont présentés dans les paragraphes qui suivent.

B.3.3.1 Abreuvement des animaux

Le tableau suivant permet d'évaluer le volume d'eau annuellement consommé par les animaux. Les calculs sont réalisés pour le cas majorant : sur base du nombre total d'animaux, sans prise en compte de la mortalité (de l'ordre de 2 % pour les volailles).

Pour estimer la consommation de l'élevage du site, la référence utilisée est un article publié dans Innovations Agronomiques (Massabie et al, 2013¹).

Tableau n°5. *Consommations d'eau liées à l'abreuvement des volailles de l'exploitation*

Schéma de production	Type d'animaux	Consommation estimée (l/tête/rotation)	Avant-projet		Après projet	
			Effectif d'animaux/an	Consommation d'eau (m³/an)	Effectif d'animaux/an	Consommation d'eau (m³/an)
Poulet	Poulets standards et lourds	6,4	222 857	1 426	296 400	1 897
Dinde Lourde Femelle	Dindes lourdes femelles	57,5	23 833	1 370	31 778	1 827
Dinde Lourde	Dindes lourdes mâles et femelles	57,5	15 261	878	20 348	1 170

Après projet, le prélèvement maximum annuel pour l'abreuvement des volailles sera plus important avec un schéma « Poulet ». Avec ce schéma, les prélèvements attendus seront de l'ordre de 1 897 m³/an, soit 5,2 m³/jour.

Remarque : Il s'agit ici d'approximations pour évaluer le niveau de consommation d'eau de l'élevage. Les références issues de l'article de Massabie et al (2013) sont des moyennes effectuées par type d'animaux durant une rotation sur un large échantillon d'élevages français. Il n'y a pas de distinction mâle et femelle par exemple, alors que les femelles consomment moins d'eau que les mâles. Le type d'abreuvoir non plus n'est pas considéré, alors que les abreuvoirs en pipette, comme c'est le cas sur la SARL AVIREX, limitent les pertes d'eau.

B.3.3.2 Lavage des bâtiments

Les calculs de la consommation en eau liée au lavage du bâtiment V1 tiennent compte de la superficie du bâtiment, du temps de nettoyage ainsi que du débit de l'outil utilisé (nettoyeur à haute pression).

La consommation annuelle dépend du nombre de vides sanitaires réalisés selon le schéma de production choisi. Les détails des calculs sont présentés dans le tableau suivant.

¹ Maîtrise des consommations d'eau en élevage : élaboration d'un référentiel, Identification des moyens de réduction, Construction d'une démarche de diagnostic (Massabie et al, 2013) publié par Innovations agronomiques 30, 87-101.

Tableau n°6. Synthèse des besoins en eau pour le lavage du bâtiment d'élevage V1 d'une superficie de 2 000 m²

Surface (m ²)	Temps de nettoyage (h)	Débit (l/h)	Volume utilisé (l)	Schéma de production	Nombre de vides sanitaires	Volume total utilisé (m ³ /an)
2 000	4	900	3 600	Poulet	7,43	27
				Dinde Lourde Femelle	2,89	10
				Dinde Lourde	2,26	8

La consommation en eau pour le poste «Lavage des bâtiments» est maximale avec le «schéma Poulet», du fait d'une plus grande fréquence des lavages. Avec ce schéma, le volume total utilisé est estimé à 27 m³/an.

B.3.3.3 Utilisation des lavabos

Une consommation annuelle de 0,5 m³ d'eau a été estimée pour l'utilisation des lavabos.

B.3.3.4 Synthèse des besoins en eau

La synthèse des besoins en eau est présentée dans le tableau suivant.

Tableau n°7. Synthèse des besoins en eau avant et après projet pour le site de la SARL AVIREX

Poste	Schéma de production	Consommation eau (m ³ /an)
Abreuvement volailles	Poulet de chair	1 897
	Dinde lourde femelle	1 827
	Dinde lourde	1 170
Lavage bâtiments	Poulet de chair	27
	Dinde lourde femelle	10
	Dinde lourde	8
Lavabos	-	0,5
Total	Poulet de chair	1 924
	Dinde lourde femelle	1 838
	Dinde lourde	1 179

Le schéma de production Poulet de chair est celui qui consomme le plus d'eau, soit 1 924 m³/an. Les volumes d'eau totaux prélevés pour assurer le fonctionnement du poste élevage de volailles s'élèveront donc à **1 924 m³ maximum par an**.

Chapitre C.

Etude d'incidences

C.1 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT A PROXIMITE DE L'OUVRAGE

C.1.1 Milieu physique

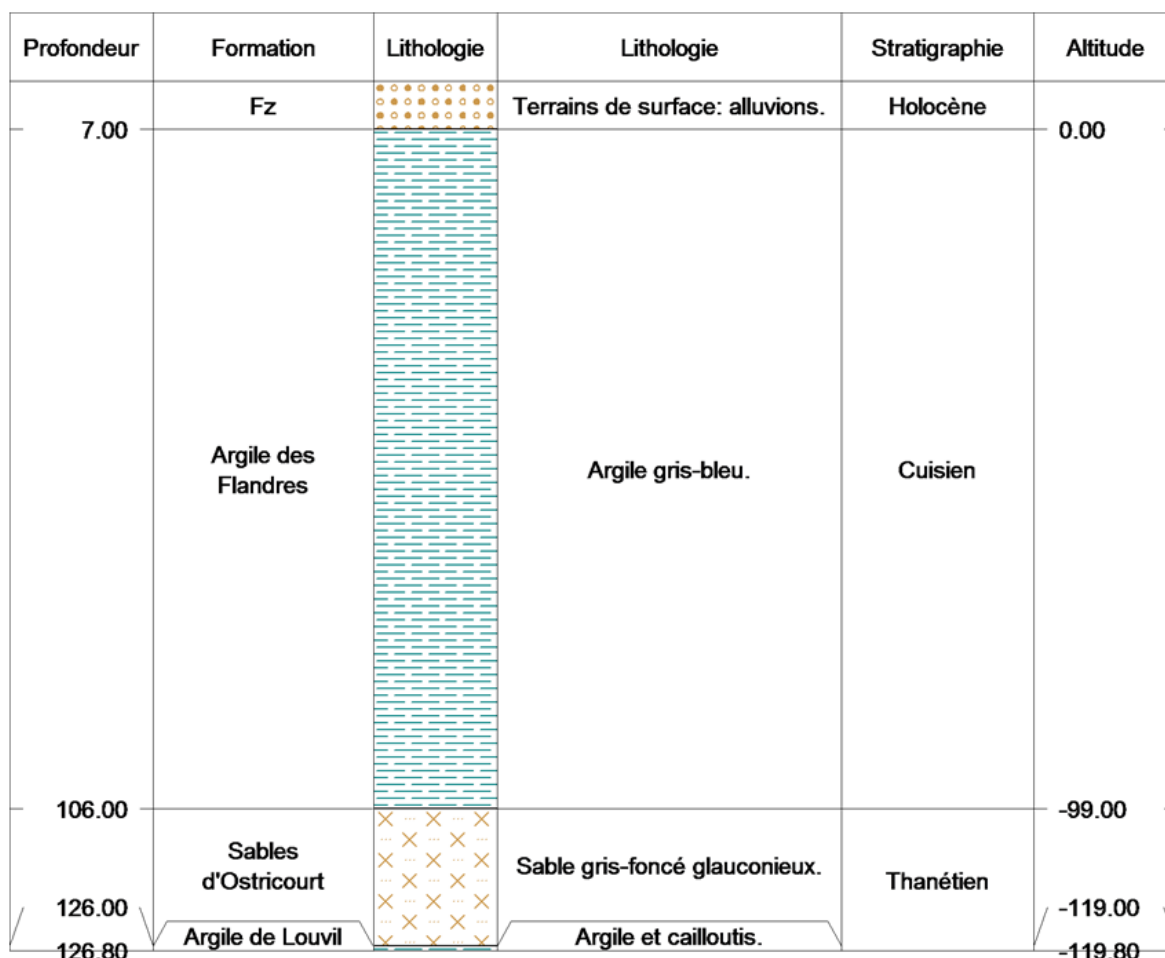
C.1.1.1 Formations hydrogéologiques

Le forage F1 s'étendra sur une seule formation géologique : des limons argileux et sableux de la Flandre continentale, avec indication des formations qu'ils recouvrent (LP/e4-3).

La masse d'eau souterraine à l'aplomb du forage est celle des « Sables du Landénien des Flandres » (AG014). Cette nappe sédimentaire de 2 661 km² est entièrement libre et affleurante.

La figure suivante présente une coupe technique d'un forage de 126,8 mètres de profondeur, situé à 2,8 km du futur forage F1 de la SARL AVIREX (Identifiant national de l'ouvrage : BSS000ALPL). Il s'agit du forage référencé ayant des données géologiques le plus proche du projet de forage.

Figure 1. Coupe technique du forage référencé le plus proche du futur forage de la SARL AVIREX (Source : InfoTerre)



C.1.1.2 Eaux souterraines

Le forage sera réalisé dans le bassin versant du delta de l'Aa. La nappe prélevée à 145 mètres est celle des « Sables du Landéniens des Flandres ».

La cartographie présente en **Annexe F** permet de visualiser les autres points de prélèvement en eau à proximité du forage. Sur un rayon de 500 mètres, un seul autre point de prélèvement est présent.

Il n'y a pas d'ouvrage avec interférence à proximité du forage F1 de la SARL AVIREX.

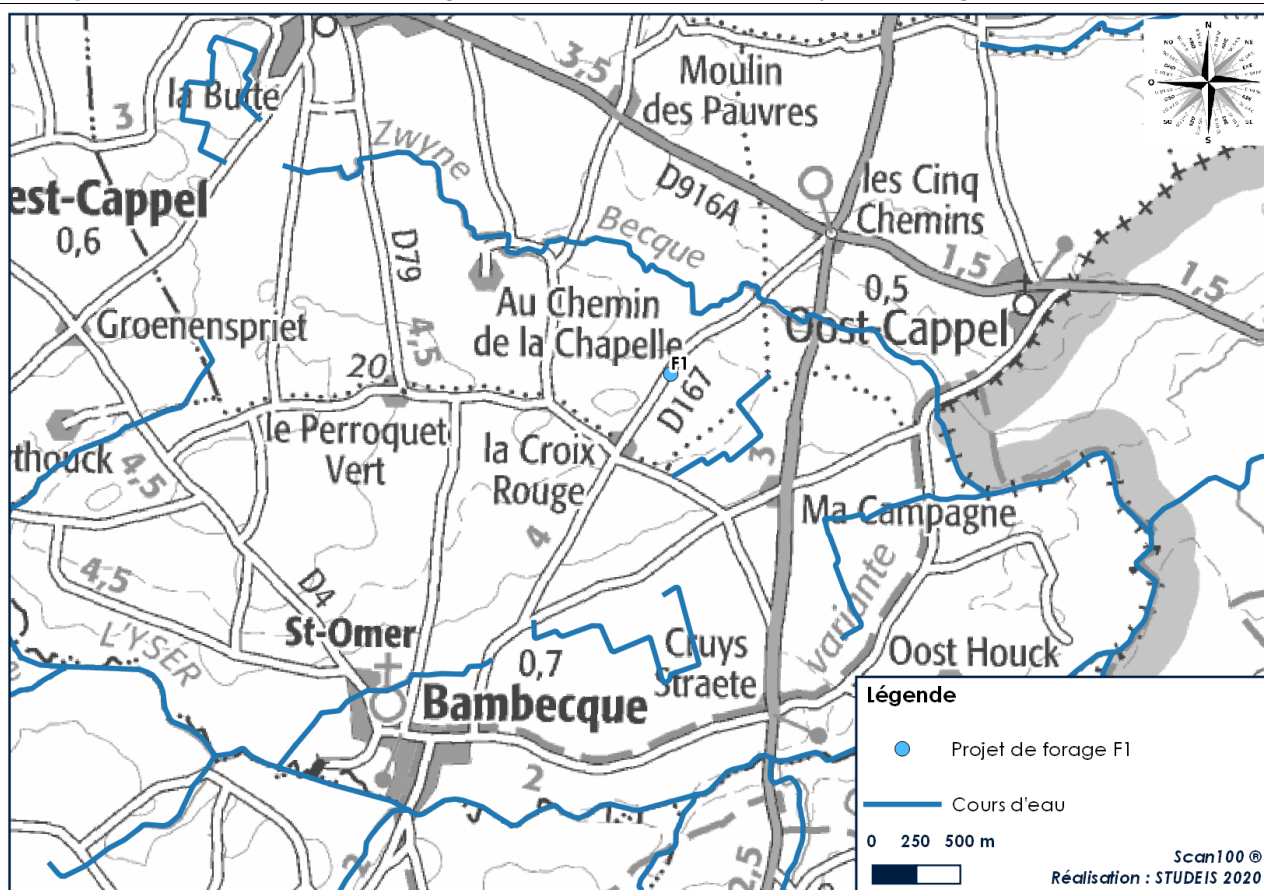
C.1.1.3 Eaux superficielles

Les cours d'eau les plus proches de l'ouvrage sont :

- Zwyne Becque situé à 380 mètres au Nord de F1 ;
- Meulen becque situé 1,2 km à au Sud-Est de F1 ;
- Yser situé à 2,2 km au Sud de F1.

La cartographie suivante permet de visualiser les cours d'eau à proximité du forage.

Cartographie n°2. Réseau hydrographique à proximité du projet de forage



C.1.1.4 Conditions climatiques

Les caractéristiques climatiques de la zone sont proches de celles relevées à la station MétéoFrance de Dunkerque à 17,3 km au Nord-Ouest du projet de forage. La pluviométrie annuelle moyenne s'élève à 698 mm. Les vents dominants soufflent depuis le Sud-Ouest vers le Nord-Est.

C.1.2 Milieu naturel

Aucun site Natura 2000 n'est situé dans un périmètre de 10 km autour du futur forage F1. Le site Natura 2000 le plus proche, situé à 14,5 km au Nord du projet de forage, est les Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde (FR3100475).

Neuf Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont situées dans un périmètre de 10 km autour du futur forage F1. Elles sont recensées dans le tableau suivant.

Tableau n°8. Localisation des ZNIEFF à proximité du forage F1

Code	Type	Nom	Distance/F1
310013306	Type I	Remparts de Bergues	9,1 km au Nord-Ouest
310013310	Type I	Bois Saint-Acaire	5,5 km au Sud
310013311	Type I	Prairies humides de Bambecque et la petite Becque	2,0 km au Sud
310013316	Type I	Vallée de l'Yser entre la frontière et le Pont d'Houtkerque	2,0 km au Sud
310013320	Type I	Prairies humides de Wormhout	3,8 km au Sud-Ouest
310014025	Type I	Canal des Chats, Canal du Ringsloot et mares de chasse de Ghyvelde	7,9 km au Nord
310030012	Type I	Petites moères d'Hondschoote	6,7 km au Nord
310030105	Type I	Polders du Stinkaert et des petites moères	9,5 km au Nord
310014026	Type II	Les moères et la partie est de la plaine maritime flamande	5,2 km au Nord

La cartographie des sites Natura 2000 et des ZNIEFF est présentée en **Annexe D**.

L'environnement à proximité immédiate du site est majoritairement couvert d'habitats anthropisés, essentiellement des terres arables et des zones urbanisées.

C.1.3 Milieu humain

La commune de REXPOEDE est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de l'Yser approuvé le 28/12/2007 et par le périmètre du Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) d'intention de l'Yser.

L'ouvrage sera inclus dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois Picardie et dans le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Delta de l'Aa et le SAGE de l'Yser.

Le territoire est répertorié comme « Séisme zone de sismicité 2 », ce qui correspond à un niveau faible de risque sismique. Il n'y a aucun risque de mouvement de terrain sur la commune de REXPOEDE.

Le forage ne sera pas localisé dans un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.

Aucun site inscrit ni classé n'est présent à proximité immédiate du projet. Le site le plus proche est situé à plus de 9 km, il s'agit du Manoir Le Blauwhuys sur la commune de QUAËDYPRE.

L'ouvrage ne sera pas soumis à risque technologique. L'élevage le plus proche sera celui de la SARL AVIREX (cf. cartographie des sources de pollutions potentielles dans les 200 mètres autour du forage en **Annexe E**).

C.2 SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE DE PROJET

C.2.1 Milieu physique

La masse d'eau souterraine « des sables du Landénien des Flandres » présente un bon état chimique au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

L'objectif de bon état quantitatif est rempli depuis 2015, et cette masse d'eau n'a pas fait l'objet de report d'objectif.

Peu de données sont disponibles concernant la qualité du réseau hydrographique superficiel de la zone de projet.

C.2.2 Milieu naturel

Seules des espèces appartenant à la biodiversité ordinaire ont été observées sur le site d'exploitation comportant le forage F1.

Le site Natura 2000 le plus proche, situé à 14,5 km du projet de forage abrite près de 9 habitats génériques dont un habitat prioritaire.

Comme expliqué précédemment, ce forage se fera dans une parcelle actuellement en prairie permanente, en bordure de route départementale, dans une zone entourée par des habitations, des exploitations ou des parcelles agricoles. Ce projet aura donc très peu d'impact sur le milieu naturel suite au changement d'occupation du sol, ni ne devrait impacter les continuités écologiques.

C.2.3 Milieu humain

La commune de REXPOEDE est soumise à des risques naturels d'inondation par débordement de cours d'eau.

Aucun site BASOL n'est situé sur la commune de REXPOEDE.

C.3 ELEMENTS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LA REALISATION DU FORAGE

Les éléments de l'environnement susceptibles d'être affectés notablement par le projet de forage ont été définis en confrontant la sensibilité environnementale du milieu et les caractéristiques du projet.

Tableau n°9. Définition des éléments susceptibles d'être affecté par le projet de forage F1

Composante	Sensibilité environnementale du milieu	Caractéristiques du projet	Élément susceptible d'être affecté par le projet
Géologie	Formations géologiques communes	Réalisation du forage ne nécessitant pas de gros travaux d'excavation	Non
Hydrogéologie	Nappe « Sables du Landénien des Flandres » au bon état quantitatif et chimique	Prélèvements dans la nappe pouvant engendrer des variations de niveau d'eau et des contaminations de la masse d'eau souterraine	Oui
Eaux superficielles	Echanges nappe/rivières et qualité globale des cours d'eau non connue	Prélèvement dans la nappe pouvant engendrer indirectement des variations de niveau d'eau et des contaminations des eaux superficielles	Oui
Périmètres de protection	Aucun site Natura 2000 et 9 ZNIEFF comportant des habitats et espèces inféodées remarquables, menacées et/ou protégées dans un rayon de 10 km	Sites Natura 2000 à plus de 10 km et ZNIEFF à moins de 2 km du futur forage	Oui

Composante	Sensibilité environnementale du milieu	Caractéristiques du projet	Élément susceptible d'être affecté par le projet
Faune, flore	Biodiversité ordinaire essentiellement observée dans la zone de projet	Pas d'espèce remarquable à proximité de l'ouvrage	Non
Habitats	Zone de projet majoritairement couverte d'habitats à intérêt patrimonial faible	Aucun habitat remarquable à proximité du futur ouvrage	Non
Paysages	Paysages ruraux	Forage enterré, dépassant de 50 cm le niveau du sol avoisinant	Non
Risques naturels	La commune de REXPOEDE est soumise aux risques d'inondation par débordement de cours d'eau	Risque de contamination des eaux souterraines par infiltration rapide des eaux issues des inondations	Oui
Risques technologiques	Risque technologique relativement faible sur la commune	Prélèvement potentiellement à l'origine d'une contamination des eaux	Non

Les composantes auxquelles un « oui » est attribué dans la colonne « Élément susceptible d'être affecté par le projet » sont celles qui sont étudiées dans les paragraphes qui suivent.

C.4 INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET SUR LA RESSOURCE EN EAU

C.4.1 Impact sur l'état quantitatif des masses d'eau souterraine

Le forage aura une incidence directe sur l'état quantitatif de la masse d'eau dans laquelle il prélève, qui peut se cumuler avec d'autres ouvrages à proximité.

C.4.1.1 Impact en propre

La surface de nappe de la « Sables du Landénien des Flandres » représente près de 2 663 km². La réalisation du nouveau forage F1 permettra le prélèvement de 1 924 m³ par an, ce qui représente un très faible prélèvement au vu de la taille de la masse.

C.4.1.2 Impact cumulé avec d'autres ouvrages

Aucun ouvrage voisin captant le même aquifère n'a été recensé dans un rayon de 500 mètres autour du projet de forage F1 (cartographie en **Annexe F**).

Au vu des faibles valeurs des volumes prélevés par le nouveau forage F1 et l'absence d'ouvrage dans un rayon de 500 mètres, l'impact du projet sur l'état quantitatif de la ressource en eau souterraine est jugé faible.

C.4.2 Impact sur la qualité de la ressource en eau souterraine

Un forage agricole peut être à l'origine d'une contamination des eaux souterraines dans lesquelles il prélève en cas de déversement accidentel de substances chimiques ou biologiques à proximité immédiate.

Un ouvrage réalisé à proximité de bâtiments d'élevage peut être contaminé par des effluents d'élevage, par des eaux de pluie souillées ou par des zoonoses propres aux animaux sur place. Les parcelles cultivées dans un périmètre proche peuvent être à l'origine d'une pollution aux nitrates et/ou pesticides.

Le forage F1 sera réalisé en respectant toutes les distances réglementaires énoncées aux paragraphes **B.1.2** et **B.1.3** du présent document.

La tête de l'ouvrage est par ailleurs surélevée de 50 cm par rapport au sol, protégée par un capot cadencé. Les risques de déversement accidentel ou issu d'actes de malveillance sont ainsi maîtrisés.

Au vu de ces éléments, l'impact du forage sur la qualité de la masse d'eau souterraine attenante est jugé faible.

C.4.3 Impact sur les débits des cours d'eau voisins

Il y a peu d'information sur les relations hydrodynamiques entre la nappe des Sables du Landénien des Flandres et les cours d'eau alentour.

Dans le cas où la nappe alimenterait des cours d'eau, une variation de la nappe d'eau, en particulier en période d'étiage, peut être à l'origine d'une baisse de débit de ce dernier.

Les faibles volumes prélevés par le forage F1 et les ouvrages voisins ne sont pas de nature à entraîner une variation du niveau de la nappe telle qu'elle puisse engendrer des baisses de débit sur les ressources hydrographiques de surface.

L'impact de l'ouvrage sera donc négligeable sur cette composante.

C.4.4 Evaluation des incidences Natura 2000

C.4.4.1 Justification

Tout ouvrage soumis à déclaration au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, conformément à l'article R.414-19 du Code de l'Environnement.

L'article R.414-23 du Code de l'Environnement stipule que cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et espèces des sites Natura 2000. Le choix d'une étude simplifiée ou approfondie dépend des incidences potentielles du projet sur les sites à proximité.

Le site Natura 2000 recensé le plus proche est localisé à plus de 14 km de l'ouvrage. L'impact du forage lui-même est donc jugé faible, notamment au vu des mesures prises pour éviter toute pollution accidentelle des masses d'eau souterraines.

L'étude simplifiée semble donc appropriée au regard de la localisation de la zone de projet et des enjeux identifiés. Elle se base sur le guide pour l'évaluation des incidences Natura 2000 en Nord-Pas-de-Calais¹.

C.4.4.2 Etude simplifiée

La présentation simplifiée du projet est détaillée dans la partie « **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** » ; qui comprend également un plan de situation détaillé de l'ouvrage.

Dans le cas du forage de la SARL AVIREX, aucun site Natura 2000 n'a été recensé dans un rayon de 10 km. Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 14,5 km de l'ouvrage. L'impact du forage lui-même est donc jugé faible, notamment au vu des mesures prises pour éviter toute pollution accidentelle des masses d'eau souterraine.

Les impacts indirects potentiels sont liés à une variation du niveau de la nappe entraînant des étiages plus importants au niveau des cours d'eau alimentés par cette dernière, notamment en période estivale. Ces étiages peuvent gêner les animaux qui viennent s'abreuver dans les rivières et induire

¹ <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/bd-guide-evaluation-incidences-natura-2000-2013.pdf>

un stress hydrique chez certaines plantes à proximité. Les milieux humides peuvent également être impactés par un manque d'eau et se modifier à long terme.

Les faibles volumes prélevés par le forage F1 et les ouvrages voisins ne sont pas de nature à entraîner une variation du niveau de la nappe telle qu'elle puisse engendrer des baisses de débit sur les ressources hydrographiques de surface.

La contamination accidentelle des eaux souterraines via le forage peut également être à l'origine de la dégradation ponctuelle ou permanente des habitats et espèces inféodées. L'ouvrage sera creusé en respectant toutes les distances réglementaires relatives aux sources de contamination potentielles. La tête d'outil est par ailleurs surélevée de 50 cm par rapport au sol et protégée par un capot cadénassé, limitant ainsi fortement les risques de pollutions.

Au vu de tous ces éléments, la réalisation du nouveau forage F1 n'aura pas d'incidence sur les sites Natura 2000 à proximité de la zone de projet.

C.4.5 Impact sur les autres périmètres de protection d'espaces naturels

La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) la plus proche est située à 2 km du nouveau forage F1. Les espèces végétales et animales de ce site ne sont donc pas impactées directement par l'ouvrage.

Les impacts potentiels sont les mêmes que ceux identifiés dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000. Le relatif éloignement des autres périmètres de protection ainsi que les mesures de prévention mises en place permettent de limiter fortement les effets du forage sur cette composante.

C.4.6 Synthèse

Le tableau suivant récapitule les effets notables potentiels du projet de forage F1 sur l'environnement à proximité et les mesures mises en œuvre pour les réduire le cas échéant.

Tableau n°10. Synthèse des incidences potentielles du projet de forage de la SARL AVIREX

Composante	Effets notables potentiels	Mesures mises en place	Evaluation	Justification
Milieu physique Hydrogéologie	Diminution du volume de la nappe dans laquelle prélèvent le forage et les ouvrages voisins (impact cumulé) Induction d'un mauvais état quantitatif de la masse d'eau et passage en Zone de Répartition des Eaux (ZRE)	Aucune	Faible	Volume prélevé dans la nappe très faible au vu de la taille de la masse d'eau
	Contamination de la nappe par déversement accidentel ou malveillant de substances chimiques et/ou biologiques en provenance des activités d'élevage ou de cultures sur site	Respect des distances réglementaires Surélévation de la tête du forage (50 cm) et protection par un capot cadénassé	Faible	Mesures mises en place limitant fortement le risque de contamination par déversement accidentel à proximité de l'ouvrage et/ou suite à des actes de malveillance

Composante		Effets notables potentiels	Mesures mises en place	Evaluation	Justification
Milieu naturel	Périmètre de protection des espaces naturels	Induction d'étiage des cours d'eau par prélèvement trop important dans la nappe à l'origine de dérangement des espèces et modification des habitats humides inféodés (site Natura 2000 et ZNIEFF)	Aucune	Faible	Volumes prélevés par le forage F1 et les ouvrages voisins trop faibles pour entraîner une variation notable du niveau de la nappe entraînant elle-même des étiages sévères sur le réseau hydrographique qui en dépend
Milieu humain	Risques naturels	Aggravation des phénomènes d'inondation par la modification des débits du réseau de surface engendrée par une variation du niveau de la nappe suite au prélèvement du forage F1 et de ses voisins	Aucune	Faible	Volumes prélevés par le forage F1 et les ouvrages voisins trop faibles pour entraîner une variation notable du niveau de la nappe entraînant elle-même des variations de débits brusques à l'origine d'inondations

C.5 MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES

L'impact global du forage sur l'environnement à proximité est jugé faible au vu des éléments détaillés aux paragraphes précédents et des mesures déjà mises en place lors de la réalisation de l'ouvrage.

Aucune mesure de réduction et/ou de compensation supplémentaire n'est donc nécessaire.

Chapitre D.

Compatibilité avec les plans, programmes et articles spécifiques du Code de l'Environnement

D.1 CHOIX DES TEXTES RETENUS

L'article R.214-32 du Code de l'Environnement relatif au contenu d'une déclaration au titre de la Loi sur l'Eau stipule que la compatibilité du projet doit être étudiée par rapport aux documents et articles présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°11. Plans, programmes et articles spécifiques avec lesquels une analyse de compatibilité doit être réalisée

Plan, programme ou articles		Analyse de compatibilité
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	SDAGE Artois-Picardie (2016-2021)	Oui Document existant et comportant des objectifs en relation avec l'ouvrage F1
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	SAGE de l'Yser SAGE du Delta de l'Aa	Oui Document existant et comportant des objectifs en relation avec l'ouvrage F1
Plan de Gestion des Risques Inondations (PPRI)	PPRI de l'Yser	Oui Commune d'implantation non concernée par un PPRI
Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI)	PAPI d'intention de l'Yser	Non Actions à destination de la structure porteuse du PAPI et des collectivités
Article L.211-11 du Code de l'Environnement	Objectifs pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	Oui Contenu de l'article en relation avec l'ouvrage F1
Article D.211-10 du Code de l'Environnement	Objectifs de qualité des eaux	Non Pas d'objectif de qualité des eaux souterraines mentionné dans cet article

Les plans, programmes et articles retenus sont donc ceux comportant un « Oui » dans la colonne « Analyse de compatibilité » du tableau précédent.

D.2 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE

La compatibilité du projet de réalisation du forage F1 avec les orientations du SDAGE du bassin Artois-Picardie est analysée dans le tableau suivant.

Tableau n°12. Analyse de la compatibilité du projet de forage F1 avec les orientations du SDAGE du bassin Artois Picardie

		Dispositions	Compatibilité avec le projet
A-5.1	limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux	Lors de la délivrance des autorisations ou déclarations au titre du Code de l'Environnement, l'autorité administrative veille à limiter ou peut s'opposer au pompage par point de prélèvement susceptible de porter gravement atteinte au milieu aquatique ou de saliniser les eaux douces. Elle veille à demander la compensation de toute réduction de l'actuelle alimentation induite par un nouveau prélèvement lors de son autorisation lorsque cela présente un intérêt dans l'alimentation des milieux aquatiques superficiels, en particulier les pompages situés à proximité des cours d'eau ou en fond de vallée.	Le forage F1 se situe à 380 mètres au Sud du cours d'eau le plus proche (Zwyne Becque). La réalisation du forage F1 n'entraînera pas de variation significative de la nappe qui pourrait elle-même engendrer des variations de débits pouvant porter atteinte durablement aux milieux aquatiques superficiels dépendant de la nappe de prélèvement.
A-5.2	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	L'autorité administrative peut envisager le déplacement des points de prélèvement les plus impactant sur les cours d'eau où le débit d'étiage est fréquemment en dessous du débit d'objectif biologique en tenant compte des contraintes économiques locales.	
A-9.3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.	Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité : 1. Éviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides ; 2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées ; 3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité : - la restauration* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue ; - la création** de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100 % minimum de la surface perdue ; - et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées. Les mesures compensatoires devront se faire, dans la mesure du possible, sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage.	La compatibilité assurée par la preuve de non présence de zone humide au droit des futurs bâtiments – Cf sondages pédologiques réalisés le 16 novembre 2019, dont les résultats sont présentés à la suite du tableau.
B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives de qualité inférieure (eau pluviale, eau épurée) ou des techniques économes pour des usages ne nécessitant pas une eau potable	Le forage servira à l'alimentation des systèmes d'abreuvement pour les volailles sur place, activité qui nécessite le recours à une eau potable.

Afin de déterminer si le projet est situé en zones humides au titre de la police de l'eau, deux sondages pédologiques ont été réalisés le 16 novembre 2019, conformément à la méthodologie décrite dans

l'arrêté du 24 juin 2018. Selon cette méthodologie, les sols caractérisant la présence d'une zone humide sont les sols de classe IV d, V a-b-c-d, VI c-d et H.

Les sondages ont été réalisés au droit du futur bâtiment avicole et la réalisation de deux seuls sondages se justifie par la topographique homogène de la parcelle d'implantation, par l'absence de cours d'eau et par l'absence de signes évoquant une modification de nature de sol dans le rayon associé au projet (bâtiment V1).

Les résultats des sondages, réalisés à la tarière à main sur une profondeur de 1,20 mètre, sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°13. Résultat du sondage pédologique au droit du futur bâtiment V1 – 16 novembre 2019

Sondage	Profondeur (cm) – traces d'hydromorphie relevées				Classe de sol (GEPPA)	Conclusion sur la présence de zone humide
	0-25	25-50	50-80	80-120		
ZH1	-	-	-	-	III b	Absence de zone humide
ZH2	-	-	-	-	III b	Absence de zone humide

La figure et les photographies suivantes localisent et représentent les carottages des sondages réalisés.

Cartographie n°3. Localisation des sondages réalisés (Source : Studéis)



Figure 2. Sondages réalisés sur le site de la SARL AVIREX : localisation et carottage des sondages ZH1 et ZH2 (Source : Studéis)



Le projet de réalisation du forage F1 est compatible avec le SDAGE Artois-Picardie.

D.3 COMPATIBILITE AVEC LE SAGE DU DELTA DE L'AA

Le SAGE du delta de l'Aa a été approuvé le 15 mars 2010. Il fait actuellement l'objet de sa première révision pour être compatible avec le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021.

Le nouveau Plan d'aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) n'étant pas encore paru, le PAGD de 2010-2015 est encore la référence.

Ce SAGE se compose de 26 actions à destination de la structure animant le SAGE et des collectivités. Certaines concernent l'agriculture.

Le tableau ci-dessous met en évidence les mesures du SAGE du Delta de l'Aa présentant un lien avec le projet de forage de la SARL AVIREX.

Tableau n°14. Mesures du SAGE du delta de l'Aa applicables à l'activité du site de la SARL AVIREX

N° Fiche	Intitulé	Compatibilité avec le projet
8	Promouvoir les techniques économes en eau	La SARL AVIREX a mis en place des dispositions pour limiter son prélèvement d'eau : - Suivi de la consommation à l'aide de compteur ; - Nettoyage des bâtiments à haute en utilisant en priorité l'eau pluviale ; - Abreuvement par pipette pour limiter le gaspillage ; - Etalonnage régulier de l'installation de distribution de l'eau de boisson pour éviter les déversements.
18	Mettre en œuvre un Plan de gestion sur certaines zones humides possibles en renforçant les dispositifs contractuels	Non concernée, la SARL AVIREX n'est pas en zone humide.

La SARL AVIREX a pris des dispositions pour limiter le gaspillage de l'eau, et ne se trouve pas en zone humide. Le projet de forage n'est donc pas en contradiction avec les dispositions du SAGE du delta de l'Aa.

D.4 COMPATIBILITE AVEC LE SAGE DE L'YSER

Le SAGE de l'Yser a été approuvé le 30 novembre 2016.

Son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et de milieux aquatiques définit 5 orientations :

1. Préserver les biens et les personnes du risque d'inondation ;
2. Améliorer la qualité de l'eau de l'Yser et de ses affluents ;
3. Restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques pour permettre la recolonisation du milieu par les espèces locales et prévenir les étiages ;
4. Développer les relations transfrontalières (inter-SAGE et franco-belges) pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ;
5. Communiquer et sensibiliser autour du SAGE.

Les dispositions du SAGE de l'Yser s'adressent essentiellement aux collectivités qui ont notamment pour mission d'amener les autres acteurs à participer à la reconquête de la qualité de l'eau.

Le tableau ci-dessous met en évidence les mesures du SAGE de l'Yser présentant un lien avec le projet de forage de la SARL AVIREX.

Tableau n°15. Mesures du SAGE de l'Yser applicables à l'activité du site de la SARL AVIREX

N° Fiche	Intitulé	Compatibilité avec le projet
B12	Protéger la ressource en eau dans l'agriculture	LA SARL AVIREX installera un clapet anti-retour sur son forage afin de protéger la ressource en eau. De plus, une margelle bétonnée de 3 m ² sera présente autour de la tête du forage et un capot cadénassé en protégera l'accès.

La SARL AVIREX a pris des dispositions pour protéger la ressource en eau au niveau de son forage. Il n'est donc pas en contradiction avec les dispositions du SAGE de l'Yser.

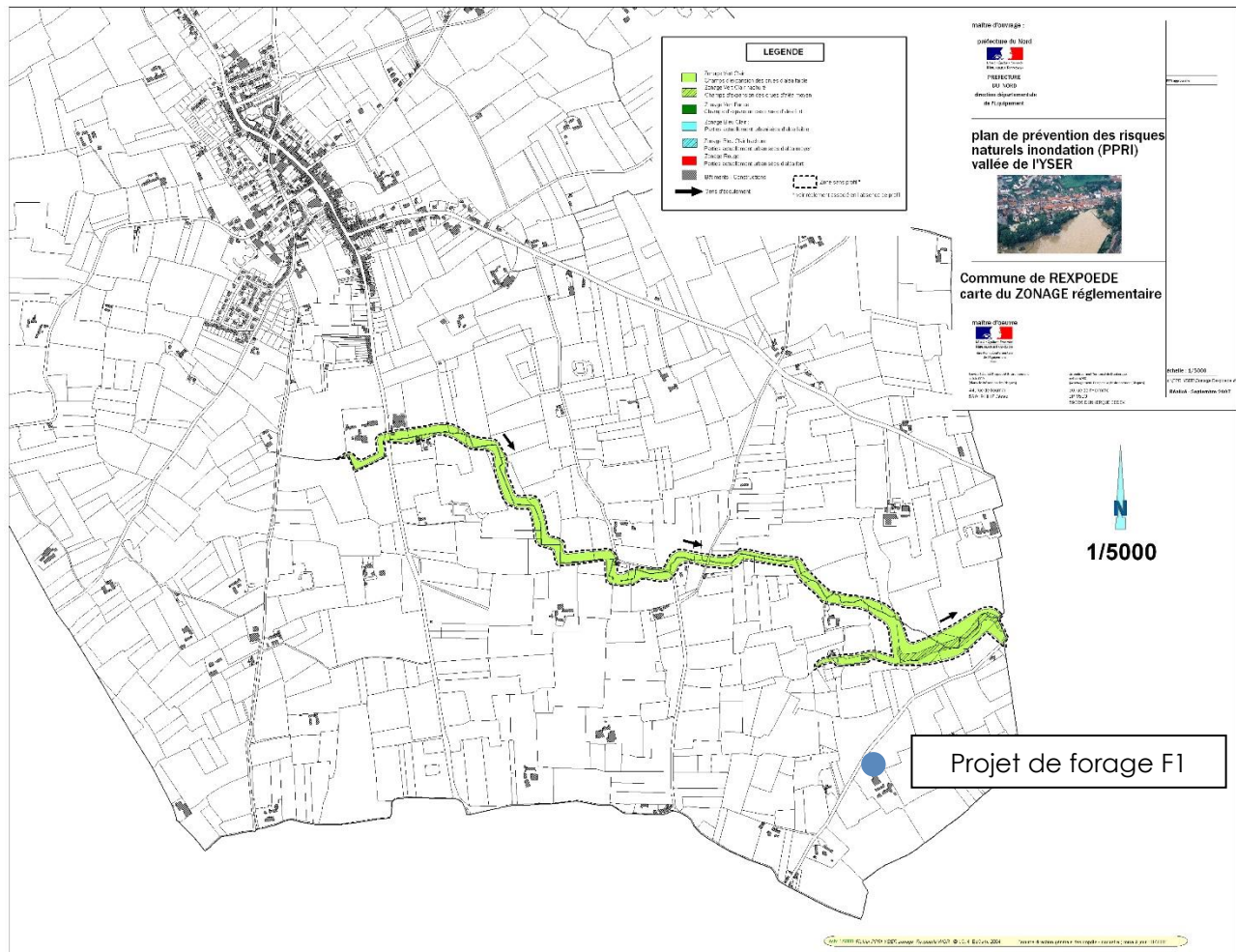
D.5 COMPATIBILITE AVEC LE PPRI DE L'YSER

La commune concernée par le projet de forage de la SARL AVIREX, REXPOEDE, est située dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) par débordement de cours d'eau de l'Yser, prescrit le 28 décembre 2007.

Un PPRI établit un maillage de zones potentiellement soumises aux risques naturels. Il définit une réglementation et des prescriptions propres à chaque zonage.

La carte suivante localise le projet de forage de la SARL AVIREX par rapport aux zonages du PPRI de l'Yser.

Figure 3. Localisation du projet de forage par rapport au PPRI de l'Yser (Source : PPRI de l'Yser)



Le projet de forage F1 n'est concerné par aucun zonage du PPRI de l'Yser.

D.6 COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DE L'ARTICLE L.211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La compatibilité du projet de réalisation du forage F1 avec les objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau fixés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement est analysée dans le tableau suivant.

Tableau n°16. Analyse de la compatibilité du projet de forage F1 avec les objectifs fixés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement

Objectifs		Compatibilité avec le projet
1	Prévention des inondations et préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides	La réalisation du forage F1 n'entraîne pas de variation significative de la nappe qui pourrait elle-même engendrer des variations de débits à l'origine d'inondations
2	La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts direct ou indirects des eaux superficielles, souterraines et de la mer	Le risque de contamination chimique et biologique à travers le forage F1 est limité grâce à la surélévation de la tête de l'ouvrage et à sa protection par un capot cadenassé. Les distances réglementaires sont par ailleurs respectées.
6	La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau	L'eau sera utilisée pour l'abreuvement des volailles, pour le lavage du bâtiment et le lavabo. Utilisation nécessaire et sans excès.

Le projet de réalisation du forage F1 est compatible avec les objectifs de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement

Chapitre E.

Solutions de substitution envisagées

Le nouveau forage F1 sera implanté sur un site d'exploitation intégré dans un environnement majoritairement agricole et relativement éloigné des périmètres de protection de la faune et la flore de la région.

Le positionnement de l'ouvrage respectera l'ensemble des distances réglementaires fixées par l'arrêté du 11 septembre 2003.

Les parcelles les plus proches du futur forage appartiennent à l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE, gérant de la SARL AVIREX.

Le site initialement choisi possède ainsi des avantages sur le plan environnemental. Aucun autre site n'a donc été envisagé pour la réalisation du nouveau forage F1.

Chapitre F.

Moyens de surveillance

Le nouveau forage F1 sera équipé d'un compteur volumétrique pour surveiller les prélèvements. Les volumes sont relevés chaque semaine et consignés dans un registre spécifique. Ce dernier sera transmis à l'Agence de l'Eau Artois Picardie une fois par an.

L'exploitant sera sur site quotidiennement pour assurer la gestion de l'élevage avicole. Cette proximité permet une surveillance permanente de l'ouvrage et assure une rapidité d'intervention en cas de déversement accidentel ou d'actes de malveillance.

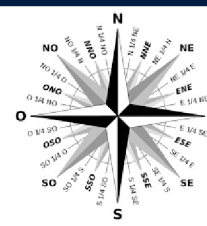
Chapitre G.

Éléments graphiques

Les éléments graphiques relatifs au présent dossier de déclaration Loi sur l'Eau sont les suivants :

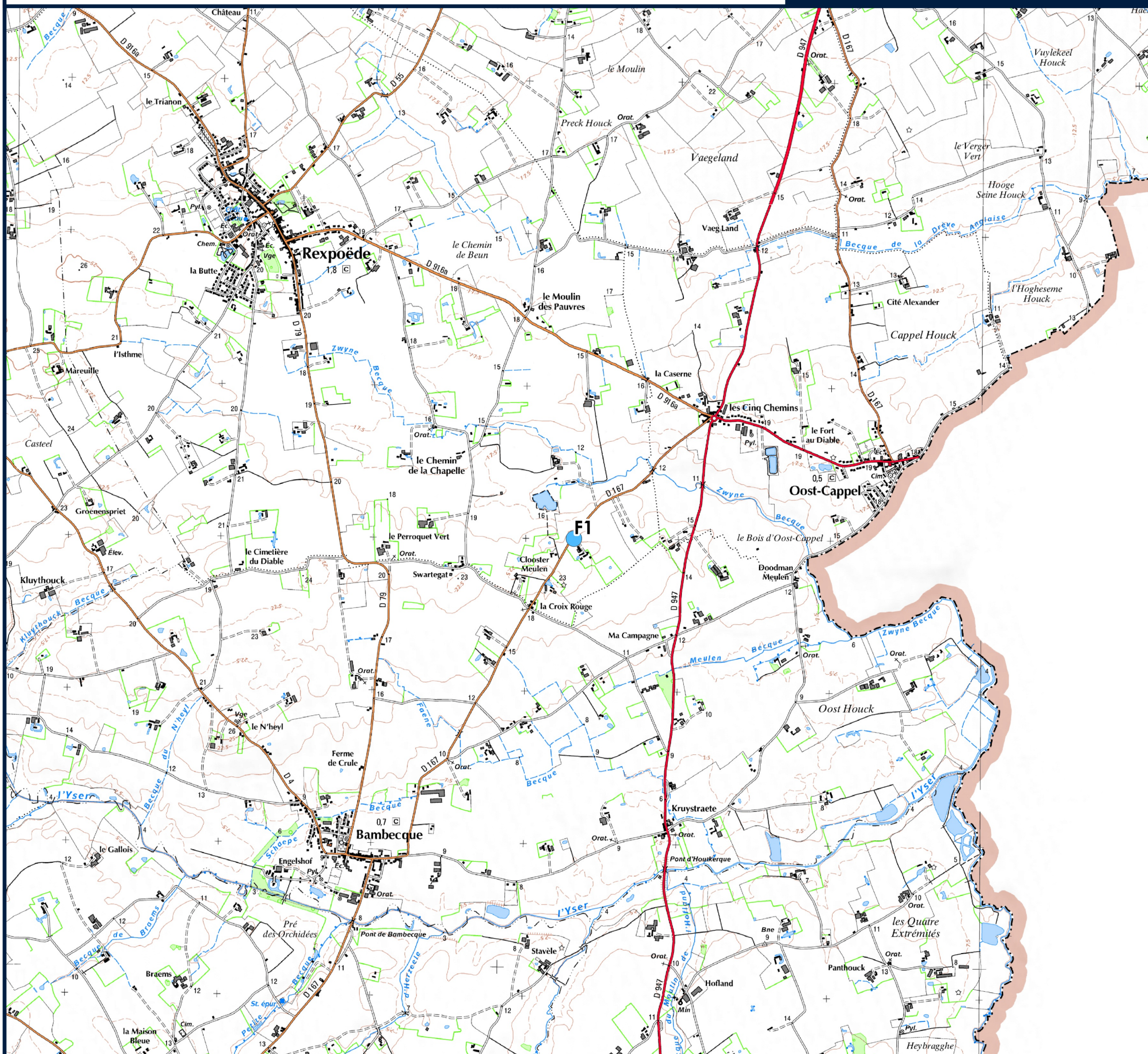
- **Annexe A** : Plan de localisation du forage en projet au 1/25 000^e;
- **Annexe D** : Cartographie des sites Natura 2000 et des ZNIEFF à proximité du futur forage (1/25 000^e) ;
- **Annexe E** : Plan de localisation des sources de pollutions potentielles dans un rayon de 200 mètres autour du futur forage ;
- **Annexe F** : Plan de localisation du futur forage par rapport aux ouvrages voisins dans un rayon de 500 mètres.

Annexe A : Plan de
localisation du forage en
projet au 1/25 000^e



Légende

● Projet de forage (F1)



1:25 000

Scan 25®

Réalisation : STUDEIS 2019



Annexe B : Décision
d'exonération d'évaluation
environnementale dans le
cadre d'un examen au cas
par cas



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE

Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement
Hauts-de-France

Service
Information, Développement
Durable et Évaluation
Environnementale

Décision d'examen au cas par cas n° 2019-4163
en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement

Le Préfet de la région Hauts-de-France
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

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 21 avril 2016, nommant M. Michel Lalande, Préfet de la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral du 31 janvier 2019 donnant délégation de signature en matière d'évaluation environnementale des projets à Monsieur Laurent Tapadinhas, Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Hauts-de-France;

Vu l'arrêté ministériel en date du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement ;

Vu le formulaire d'examen au cas par cas n° 2019-4163, déposé complet le 19 décembre 2019 par la société à responsabilité limitée Avirex, relatif au projet de création d'un forage agricole sur la commune de Rexpoede dans le département du Nord ;

Vu la décision tacite de soumission à étude d'impact du 23 janvier 2020 ;

L'agence régionale de santé Hauts-de-France ayant été consultée le 20 décembre 2019 ;

Considérant que le projet, qui consiste à créer un forage agricole de 145 mètres de profondeur environ pour alimenter en eau des volailles et laver un bâtiment, 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 m ;

Considérant que le futur forage permettra de prélever dans la nappe phréatique un volume annuel de 1 924 m³ ;

Considérant que le volume prélevé sera faible et viendra en substitution de celui aujourd'hui fourni par le réseau public de distribution ;

Considérant que pour des raisons sanitaires, le réseau issu du forage projeté ne devra pas être interconnecté avec le réseau interne de la société à responsabilité limitée Avinex, issu du réseau public de distribution ;

Considérant que le forage devra être conforme aux prescriptions de l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration ;

Considérant que le projet, qui constitue une excavation supérieure à 10 mètres au-dessous de la surface du sol, est soumis aux dispositions de l'article L. 411-1 du code minier et qu'à ce titre il doit faire l'objet d'une déclaration préalable auprès de l'autorité administrative¹ ;

Considérant que le projet n'est pas de nature à créer des incidences négatives notables sur l'environnement et la santé ;

DÉCIDE

Article 1^{er} :

La décision tacite de soumission à étude d'impact du 23 janvier 2020 est retirée et remplacée par la présente décision.

Article 2 :

Le projet de création d'un forage sur la commune de Rexpoede dans le département du Nord, déposé par la société à responsabilité limitée Avirex, n'est pas 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 3 :

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 4 :

La secrétaire générale 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

12 FEV. 2020

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

¹ procédure disponible via le lien suivant : <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?-Declaration-de-forage-> ;

<i>Voies et délais de recours</i>

1. Décision imposant la réalisation d'une étude d'impact

Recours administratif préalable obligatoire, sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux :

Préfecture de la région Hauts-de-France

12 rue Jean-Sans-Peur – 59800 LILLE

(Formé dans le délai de deux mois suivant la mise en ligne de la décision)

Recours gracieux, hiérarchique et contentieux, dans les conditions de droit commun, ci-après.

2. Décision dispensant le projet d'étude d'impact

Recours gracieux :

DREAL Hauts-de-France

44 rue de Tournai - CS 40259 - 59019 LILLE CEDEX

(Formé dans le délai de deux mois, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

Recours hiérarchique :

Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

Tour Pascal et Tour Sequoia A et B - 92055 La Défense CEDEX

(Formé dans le délai de deux mois, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

Recours contentieux :

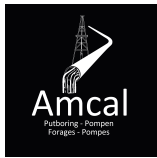
Tribunal administratif de Lille

5 rue Geoffroy Saint-Hilaire - CS 62039 - 59014 LILLE CEDEX

(Délai de deux mois à compter de la notification/publication de la décision ou bien de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique).

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application « Télérecours citoyen » accessible sur le site www.telerecours.fr

Annexe C : Coupe prévisionnelle du forage



DOSSIER TECHNIQUE

FORAGE D'EAU

Entreprise:	AMCAL BVBA
Client:	SARL AVIREX 18 CHEMIN DE CASSEL 59122 REXPOEDE
Maître d'oeuvre:	SARL AVIREX 18 CHEMIN DE CASSEL 59122 REXPOEDE
Exploitant:	SARL AVIREX 18 CHEMIN DE CASSEL 59122 REXPOEDE

Code National BSS : / X

N° Déclaration ** :

Police de l'eau * :

* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau

** N° d'enregistrement de déclaration préalable

Lieu de l'ouvrage : 18 CHEMIN DE CASSEL
59122 REXPOEDE

Coordonnées : **Longitude** 0 **Latitude** 0 **Altitude :** 0.00 m
Zone

Nombre de forages : 1

Date début de l'ouvrage : 15/10/2020

Resp. M. Ouvrage :

Date fin de l'ouvrage : 15/11/2020

Resp. M. Oeuvre :

Machine : FRASTE

Resp. Chantier :

Date début pompage :

Niveau statique non perturbé : 0.00 m

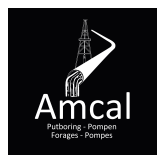
Date fin de pompage :

Débit Maxi. d'essai : 0.00 m³/h

Nombre de nappes identifiées :

Rabattement correspondant : 0.00 m

Notes :



TRONCONS de L'OUVRAGE

FORAGE D'EAU

Client: SARL AVIREX
 Maître d'oeuvre: SARL AVIREX
 Lieu de l'ouvrage : 18 CHEMIN DE CASSEL
 59122 REXPOEDE

LITHOLOGIE

De	à	Libellé
0.00	125.00	ARGILE
125.00	145.00	SABLE

FORAGE

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	15.00	13"3/4	350.00	Rotary	Boue
15.00	145.00	6"5/8	168.00	Rotary	Boue

* Reconnaissance

TUBAGE

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Type	Slot	Vide %
0.00	15.00	9"7/8	250.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
0.00	125.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Tube-plein		
125.00	145.00	4"7/8	125.00	0.00		P.v.c.	Crepine fentes		

REPLISSAGE

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	15.00	9"7/8	250.00	Ciment	Cpa 55	Sous pression			
112.00	120.00	4"7/8	125.00	Billes-argile	Compactonite				
120.00	145.00	4"7/8	125.00	Gravier	Graviers roulés	Gravitaire	Roule		

ACCESSOIRE

De	à	Type d'accessoire
100.00	145.00	Centreur

Code BSS : / X

FORAGE D'EAU

Travaux réalisés :

1\1

du : 15/10/2020 au : 15/11/2020

Client :

SARL AVIREX

Maitre d'oeuvre :

SARL AVIREX

Localisation de l'ouvrage : 18 CHEMIN DE CASSEL

59122 REXPOEDE

Coordonnées de l'ouvrage :

Lambert 1 carto métrique

Longitude (X):

0

Latitude (Y):

0

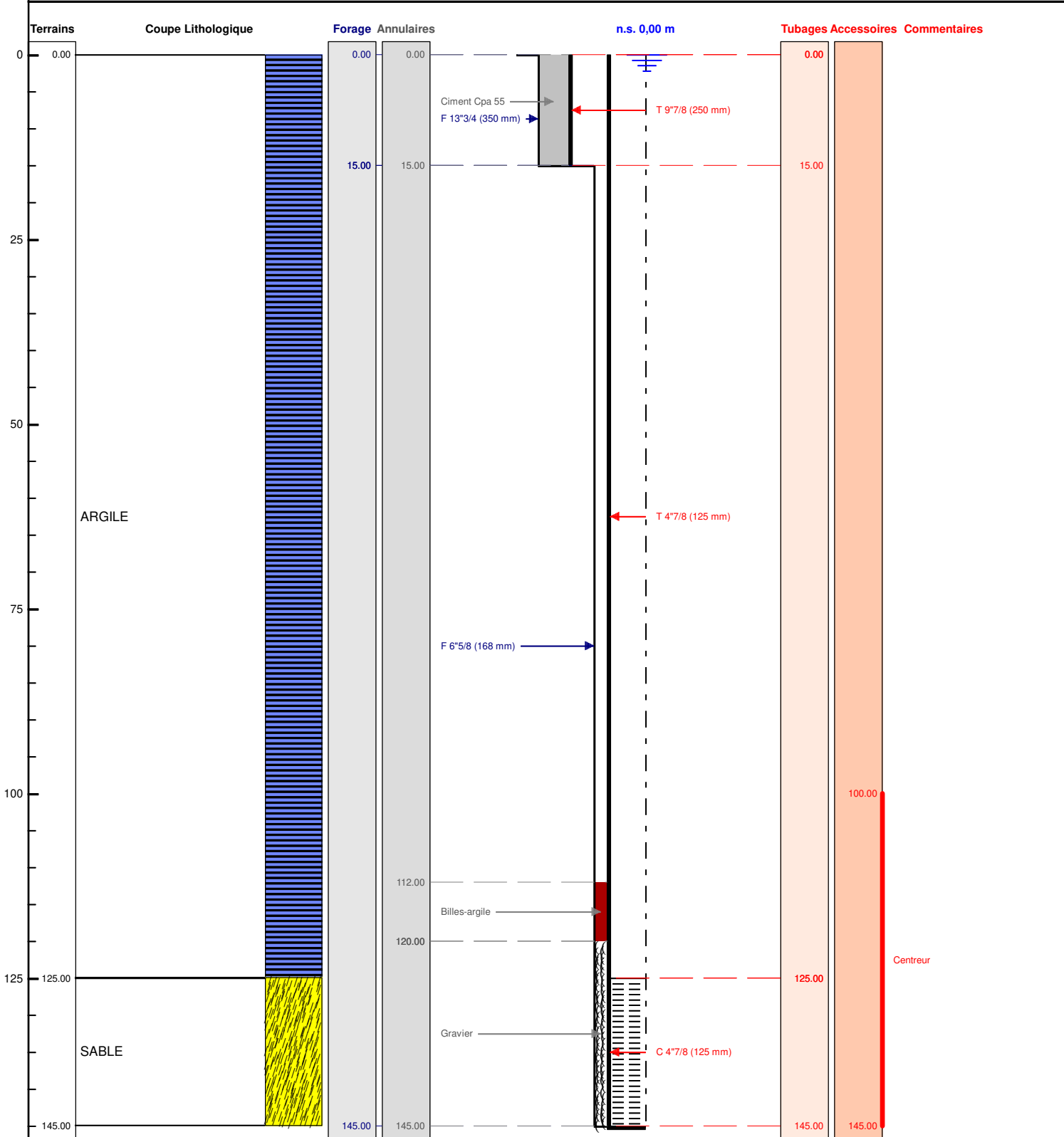
Altitude sol (Z):

+0,000 m

Echelle : 1/729

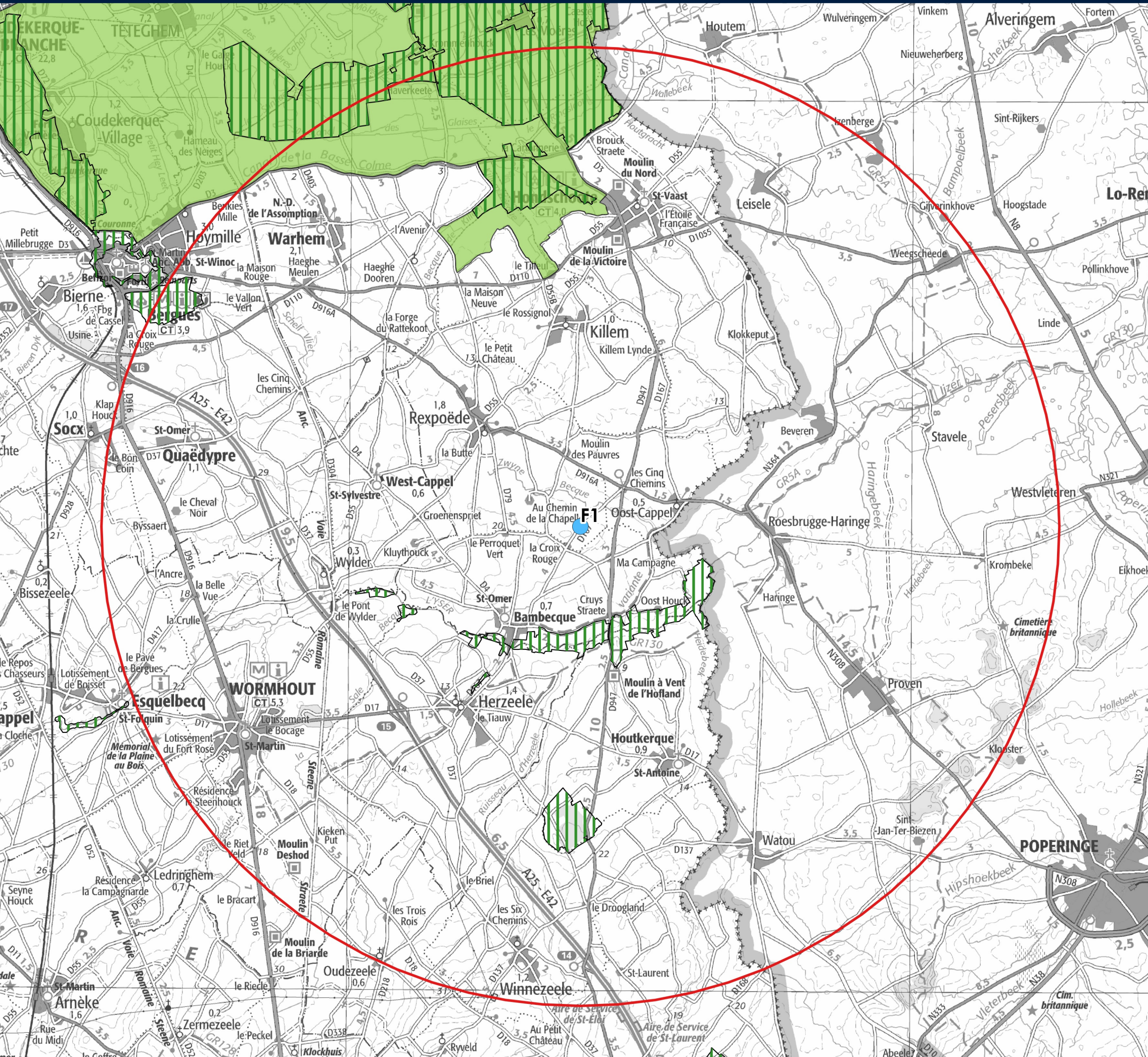
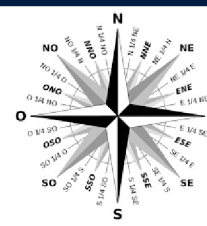
Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus)

Nombre de forages : 1









Le/...../..... à
CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE
Tampon et signature du chef d'entreprise

Annexe D :
Cartographie des sites
Natura 2000 et des ZNIEFF à
proximité du futur forage



Légende

-  Projet de forage (F1)
-  Rayon de 10 km autour du projet de forage F1
- Site Natura 2000**
-  ZPS
-  ZSC
- ZNIEFF**
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II

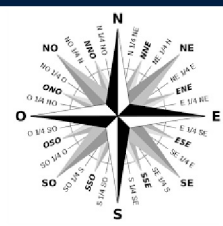
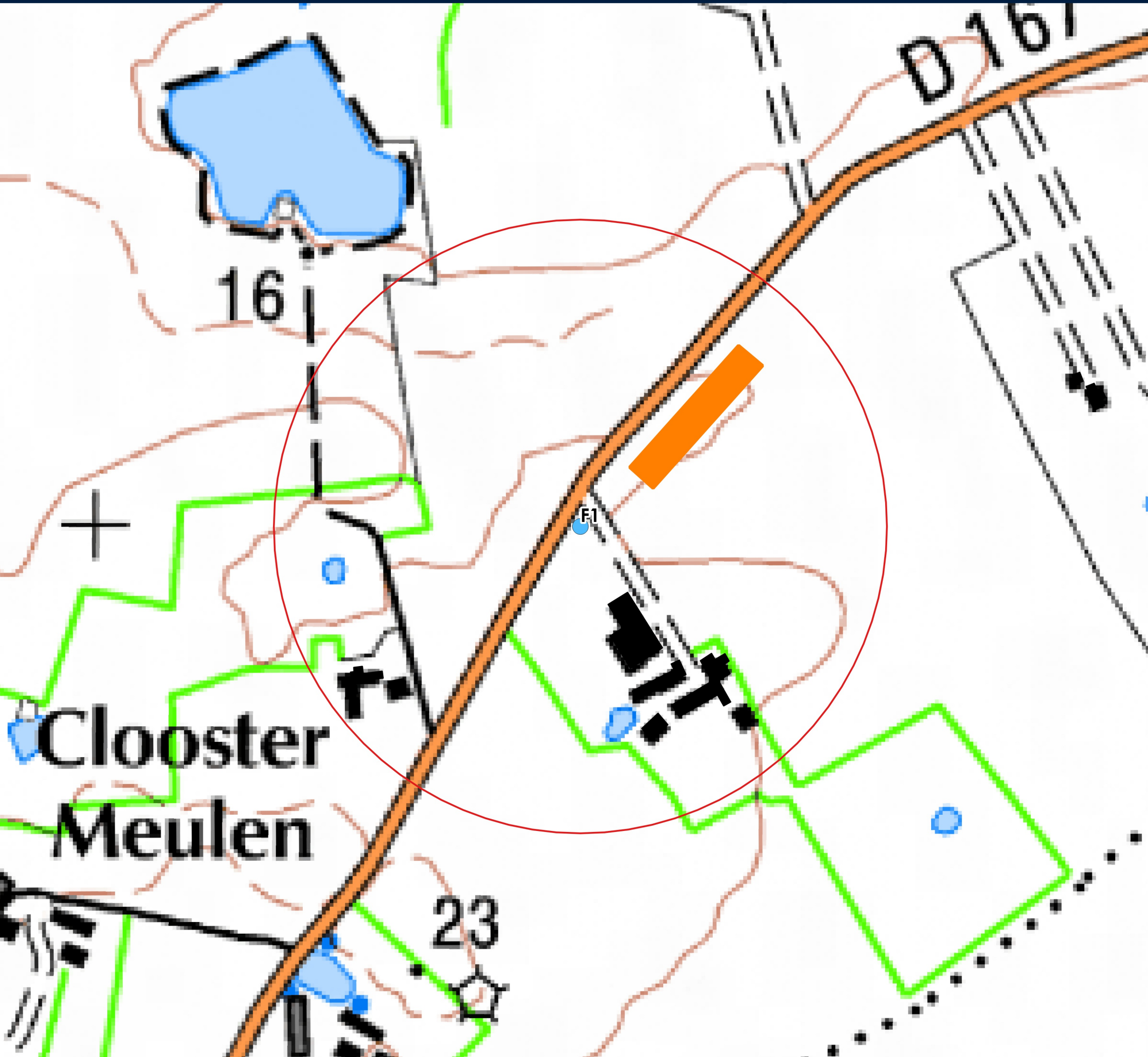
1:80 000

Scan 100 ®

Réalisation : STUDEIS 2020



Annexe E : Plan de
localisation des sources de
pollutions potentielles dans
un rayon de 200 mètres
autour du futur forage



Légende

- Projet de forage (F1)
- Rayon de 200 m autour du projet de forage F1
- Habitation ou local tiers
- Bâtiment V1 de la SARL AVIREX

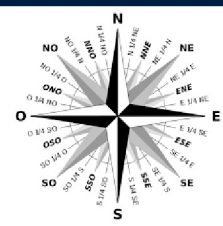
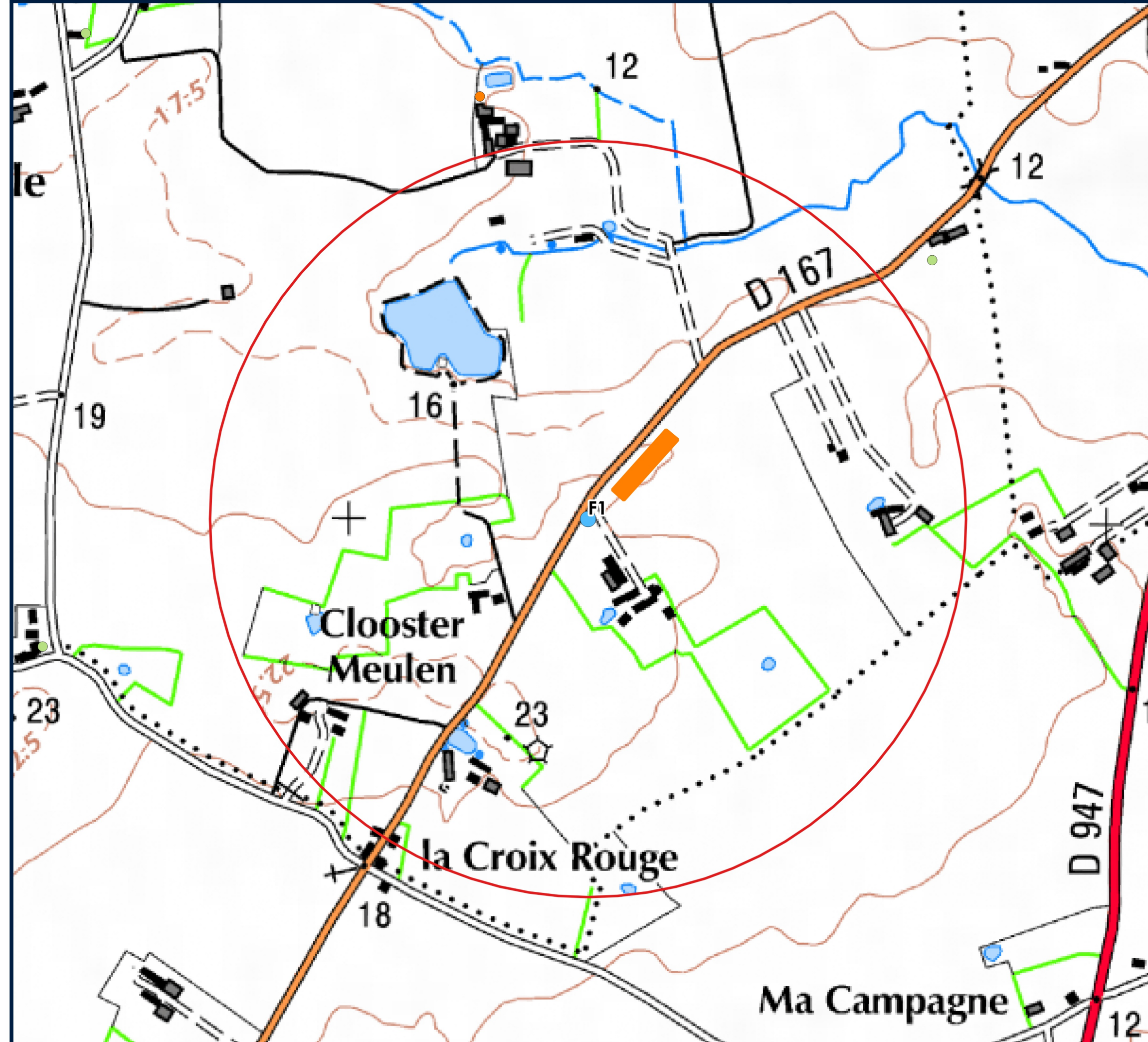
1:2 500

Scan 25®

Réalisation : STUDEIS 2020



Annexe F : Plan de localisation du futur forage par rapport aux ouvrages voisins dans un rayon de 500 mètres



- Légende**
- Projet de forage (F1)
 - Rayon de 500 m autour du projet de forage F1
 - Bâtiment V1 de la SARL AVIREX
- Ouvrages voisins**
- FORAGE
 - PUIS
 - SONDAGE