



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement



N° 14734*03

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

02/03/20

Dossier complet le :

02/03/20

N° d'enregistrement :

2020_4442

1. Intitulé du projet

Création et exploitation d'un forage d'irrigation agricole

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SCEA Ferme d'Huez

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Vincent MARC

RCS / SIRET

3 8 0 9 4 2 1 1 0 0 0 0 1 2

Forme juridique

SCEA

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
Forages et mines : n°27	1 forages projetés de 150 m dossier loi sur l'eau IOTA : 1.1.1.0. et 1.2.1.0.

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

La SCEA FERME D'HUEZ, souhaite réaliser un ouvrage de captage d'eau souterraine, pour irriguer une partie de ces cultures à Faucoucourt (02).

4.2 Objectifs du projet

Le nouveau forage captera la nappe de la Craie du Sénonien. Le débit souhaité est de 120 m³/h pour un volume annuel nécessaire de 100 000 m³.

La surface de l'exploitation est de 224 hectares de cultures variées dont 50 ha irrigués (pommes de terre, pois, haricots, carottes, oignons). La période d'irrigation s'étalera sur environ 180 jours, compris entre les mois d'avril et de septembre.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux dureront moins de 1 mois et le déroulement pourrait être le suivant :

Semaine 1 :

installation et mise en chantier

réalisation d'un sondage de reconnaissance pour validation de la lithologie et localisation des arrivées d'eau

alésage du forage

équipement du forage avec tubages

Semaine 2 :

complétion et cimentation de l'annulaire

nettoyage de l'ouvrage par air-lift

pompage par paliers

Semaine 3 :

pompage de longue durée

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

la période d'exploitation s'étalera sur toute la période d'irrigation (période estivale) soit environ 180 jours, avec un débit maximum de 120 m³/h pour un volume de 100 000 m³/an.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le dossier n'est soumis a aucune procédure d'autorisation.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
forage de 150 m avec une emprise de 3 m ² .	

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

F1 :
3°27'35.9748" E
49°31'41.8332" N

F1bis :
3°28'14.1168" E
49°31'21.9504" N

Coordonnées géographiques¹

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après les renseignements obtenus auprès de l'ARS le forage n'est situé dans aucun périmètre de protection.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone la plus proche est à 0,3 km (Massif forestier de Saint-Gobain)
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	prélèvement d'eau souterraine (100 000 m ³ /an)
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La superficie du chantier sera inférieure à 30 m ² , situés en bordure d'un champ cultivé, sans destruction directe d'habitats, d'espèces animales et / ou végétales d'intérêt communautaire, ni altération d'habitats naturels et d'habitats d'espèces, ni fragmentation de l'habitat, effet de coupure ou isolement des populations.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	un forage représente une emprise au sol de 3 m ² de surface agricole.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La cimentation annulaire prévue (50 à 60 m) protégera l'aquifère de tout risques de pollution accidentelle.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Engendre des vibrations très légère pendant la période de travaux à proximité immédiate de la machine de forage (< 3m).</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>le Forage servira à l'irrigation de culture avec l'eau pompée dans l'aquifère.</p> <p>Lors de pompages d'essai, l'eau pompée sera rejetée à la surface des champs voisins après décantation si nécessaire (présence de MES), une attention particulière sera apportée pour disperser l'eau au maximum dans le champ (rejet perpendiculaire au sens de labour par exemple)</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Lors de la foration il y aura environ 9m3 de boue de forage qui seront étalés au sol sur le champ alentour (moins de 100m² impactés).</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

voir annexe pour estimation des incidences

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

les incidences du forage et de son exploitation sont minimales, il ne nous semble dès lors pas nécessaire de réaliser une évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

Mesures de l'incidence sur les eaux superficielles

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



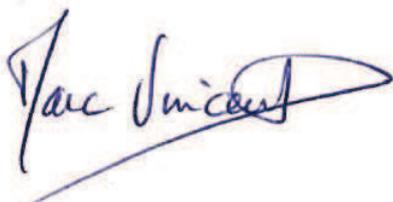
Fait à

Monts

le,

10/02/2020

Signature



MARC Jumeau
Gérant de la SCEA FERME DHULEZ



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
de
l'environnement

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

Extensio
n

Nom de la voie

Ferme d'huez Faucoucourt

Code postal

2 3 2 0

Localité

Anizy le Grand

Pays

France

Tél

Fax

Courriel

vincent.marc09551@orange.fr

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

Petit

Prénom

Pierre-Vincent

Qualité

Hydrogéologue pour la société HydroGéologues Conseil

Tél

247523379

Fax

Courriel

hydro37@hydrogeol.fr

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

1 IDENTIFICATION DU PROJET

Création d'un forage captant la Craie du Sénonien

Rubrique 1.1.1.0 : Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.

SCEA FERME D'HUEZ N° SIRET : 380 942 110 00012	Ferme d'Huez Faucoucourt 02 320 Anizy-le-Château
	Tél : 06 61 39 78 34

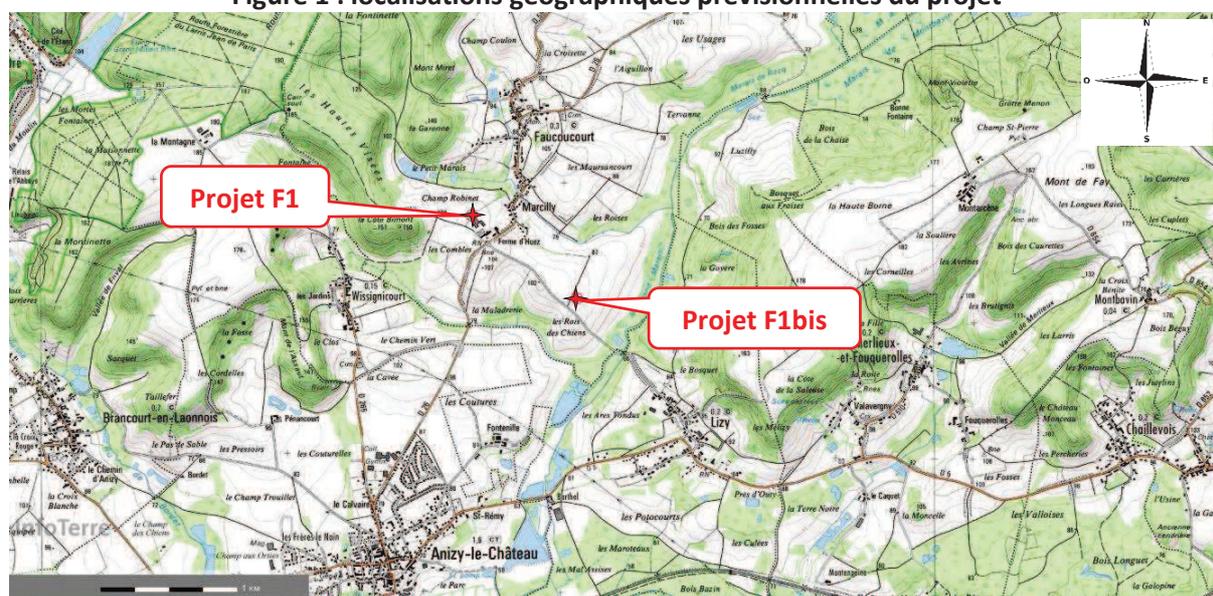
Département	Commune	Adresse	Désignation	N° BSS
AISNE	Faucoucourt Anizy-le-Chateau	Ferme d'Huez	Forage F1	A attribuer

3 SITUATION GEOGRAPHIQUE

3.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Les 2 sites proposés sont localisés sur la commune de Faucoucourt dans le département de l'Aisne (**document 2**). Cette région se caractérise par des zones de plateaux inclinés vers l'Oise, entaillés de nombreux vallons et vallées. L'altitude de la zone étudiée varie de + 60 et +150 m NGF.

Figure 1 : localisations géographiques prévisionnelles du projet



D'après le plan topographique (**document 2 - figure 1**) et Infoterre (**document 3**), les coordonnées du site sont les suivantes :

Tableau 2 : coordonnées géographiques prévisionnelles du projet

Ouvrage	Coordonnées Lambert 93		Altitude
	X (m)	Y (m)	Z (m NGF)
Forage F1	733 316	6 936 650	+ 103
Forage F1bis	734 087	6 936 040	+ 93

3.2 LOCALISATION CADASTRALE

D'après le cadastre et Géoportail (**documents 4**), les coordonnées cadastrales du projet sont les suivantes.

Figure 2 : vue aérienne et localisations cadastrales prévisionnelles du projet

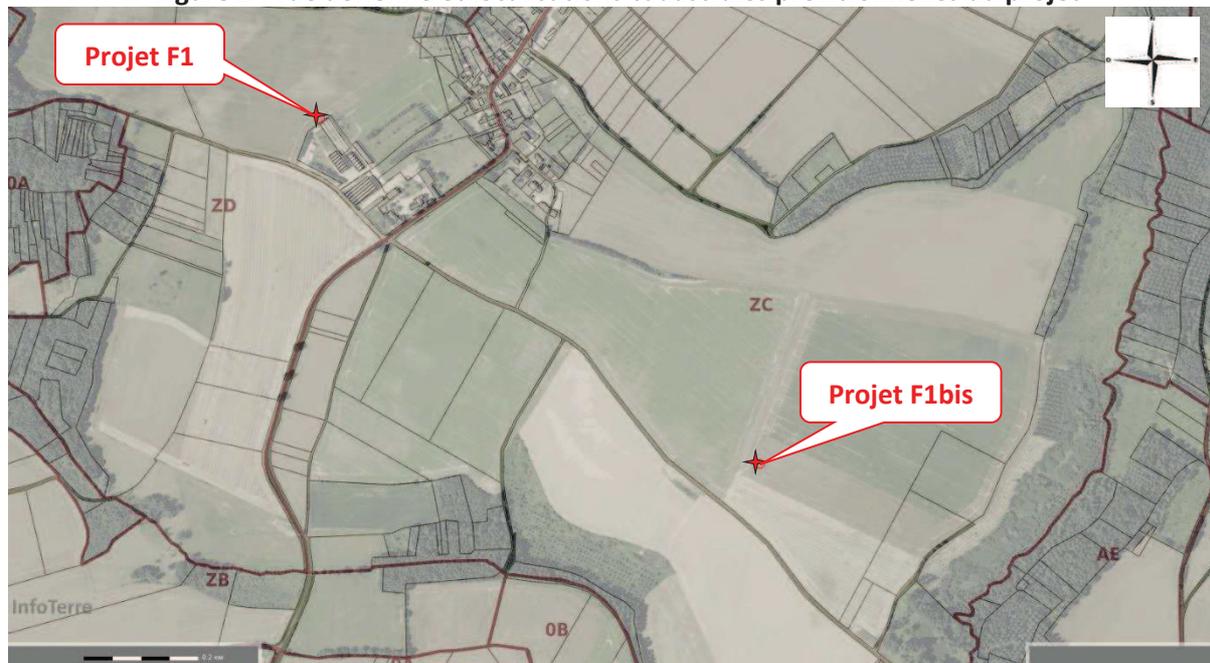


Tableau 3 : coordonnées cadastrales prévisionnelles du projet

Ouvrages	Département	Commune	Section	Parcelle	Description
Forage F1	Aisne 02	Faucoucourt	ZD	249	Champs
Forage F1bis			ZC	87	Champs

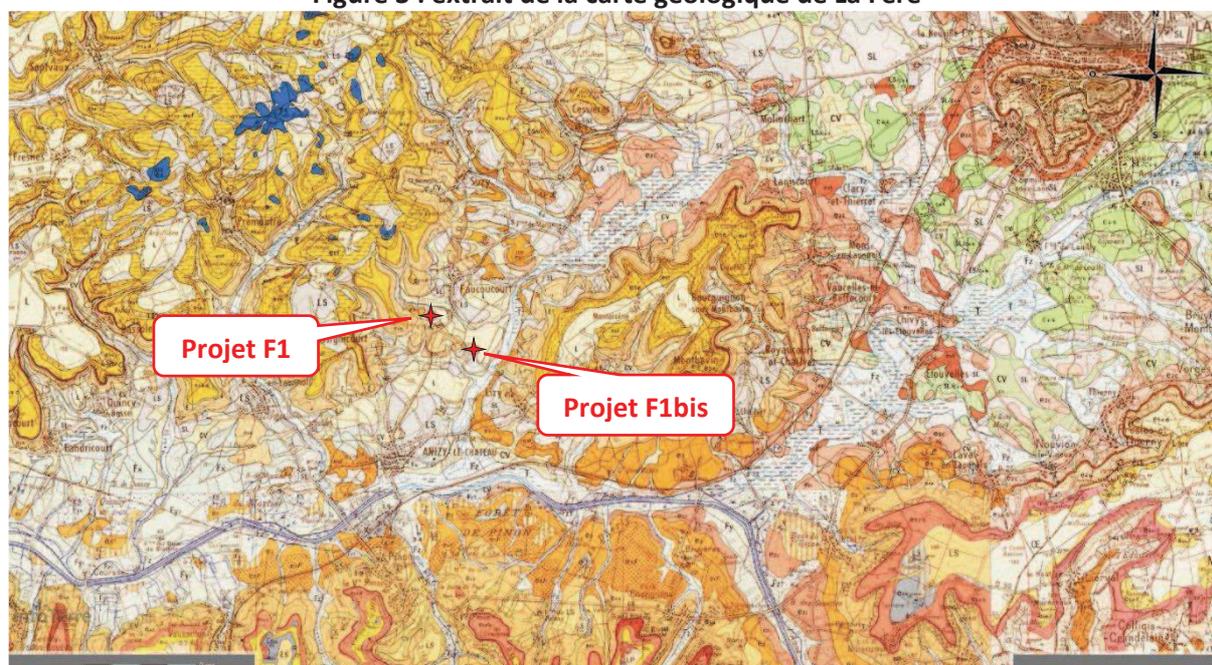
4 CONTEXTE GÉOLOGIQUE

4.1 CADRE GEOLOGIQUE

Le site est localisé sur la carte géologique de de Fère (n° 83 au 1/50 000 - **document 5**). La partie centrale et méridionale de la feuille La Fère est occupée par le massif de Saint-Gobain, énorme butte-témoin lutétienne, aux marges profondément disséquées, supportant des placages de sables auversiens, sur lesquels se sont développées les forêts de Coucy et de Saint-Gobain. Ce massif, qui culmine à 216 m, est relayé au Nord par la butte du Mont-de-Joie, au NW de Crépy-en-Laonnois, et à l'Est par celle de Montarcène, prolongée au Nord par la butte de Laniscourt.

A l'Ouest de ce haut pays, un vaste glacis déblayé dans les formations meubles du Cuisien et du Sparnacien, descend vers les vallées de l'Ailette et de l'Oise, dominées par les deux petites buttes cuisiennes d'Amigny-Rouy. L'Oise occupe une position synclinale, et l'angle NW de la feuille (région de Vouël) est affecté par un autre synclinal perpendiculaire au premier. L'angle NE est le domaine de la craie blanche de Picardie recouverte de limons, où persistent de larges placages d'argiles sparnaciennes et de petites buttes de sables thanétiens.

Figure 3 : extrait de la carte géologique de La Fère

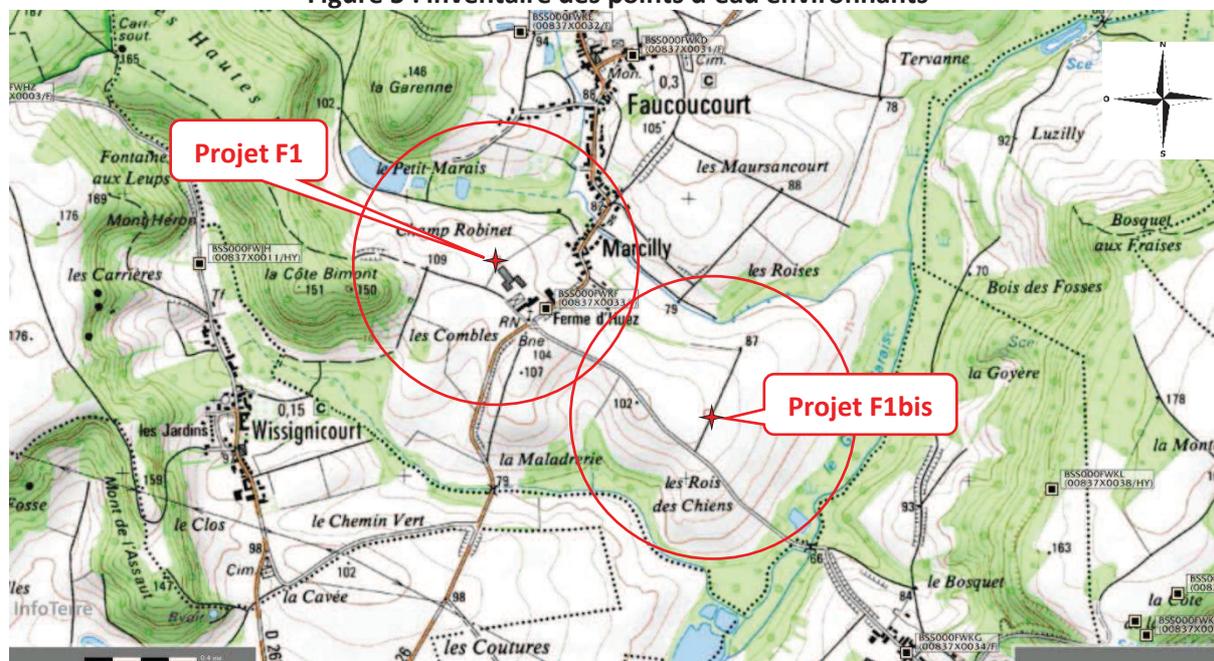


D'après cette carte géologique, le projet est situé sur les affleurements de limons.

5.2 INVENTAIRE DES OUVRAGES ENVIRONNANTS

On recense un ouvrage dans un rayon de 500 m autour des projets (**document 3**), c'est le puits de la ferme d'Huez.

Figure 5 : inventaire des points d'eau environnants

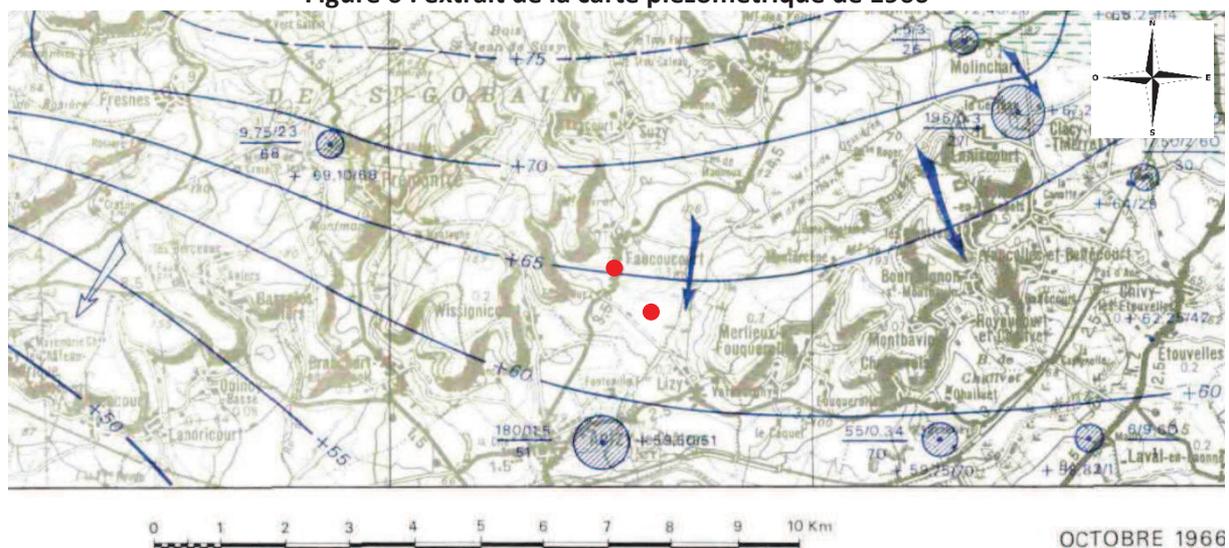


5.3 CARACTERISTIQUES DE LA NAPPE DE LA CRAIE SENO-TURONNIENNE

5.3.1 Piézométrie et fluctuation de la nappe

Une carte piézométrique est recensée au droit du projet (**BRGM, 1967**).

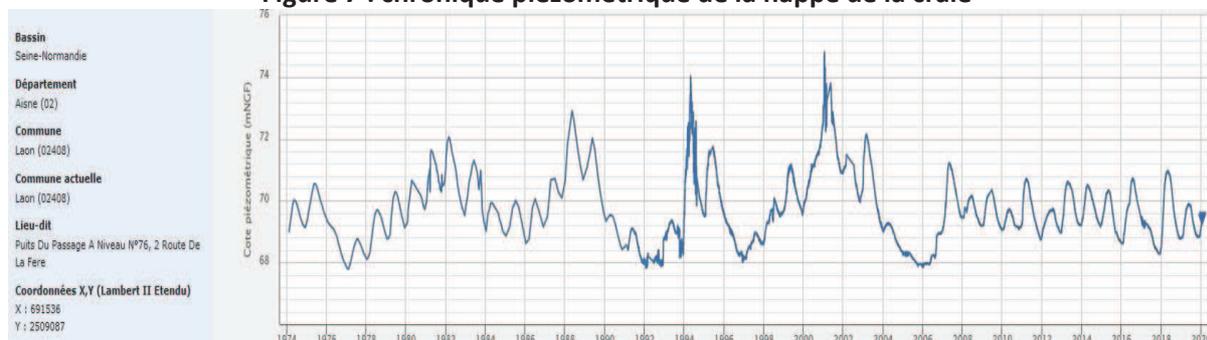
Figure 6 : extrait de la carte piézométrique de 1966



Le niveau d'eau se situait vers + 65 m NGF avec un écoulement vers le Sud.

Une chronique piézométrique est connue pour cette nappe sur le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines ADES (**document 7**), la piézométrie est suivie au droit de l'ouvrage 0084 5X 0036.

Figure 7 : chronique piézométrique de la nappe de la craie



Le niveau varie de 7 mètres entre les plus hautes eaux et les plus basses eaux connus. Ces variations seront prises en compte pour définir les conditions d'exploitation

5.3.2 Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe

Les caractéristiques hydrodynamiques de la nappe ont pu être appréciées à l'aide des données issues de pompage d'essais réalisés dans certains ouvrages à proximité du projet (**document 3**).

Tableau 5 : caractéristiques hydrodynamiques

Indice	Profondeur (m)	Débit (m ³ /h)	Temps de pompage (en h)	Niveau d'eau (m/R)	Débit spécifique (m ³ /h/m)	Transmissivité (m ² /s)
BSS000EXUQ	40	180	-	s = 4 m	45	1.10 ⁻²
BSS000FVYD	65	120	72	NS = 13,7 m ND = 35,4 m	5,5	1,5.10 ⁻³
BSS000FVXS	54	80	8	NS = 28,4 m ND = 34,4 m	13,3	4.10 ⁻³
BSS003BMYK	60	67	24	NS = 14,5 m ND = 24,6 m	6,6	1,2.10 ⁻²
BSS003BFSS	60	65	24	NS = 31,4 m ND = 44,2 m	5,1	1,3.10 ⁻²
BSS003BBAK	50	60	12	NS = 14,6 m ND = 35,8 m	2,8	6,6.10 ⁻⁴
BSS000FWLE	75	80	3	NS = 20,25 m ND = 24,01 m	21,3	6.10 ⁻³

On prendra 1.10⁻² m²/s comme valeur de transmissivité moyenne, et un débit spécifique de l'ordre de 5 m³/h/m, les caractéristiques hydrodynamiques de la nappe seront précisées lors des pompages réalisés sur le futur forage.

On note que la productivité dépend de la fissuration de la craie et peut-être améliorée par acidification.

8 ENVIRONNEMENT

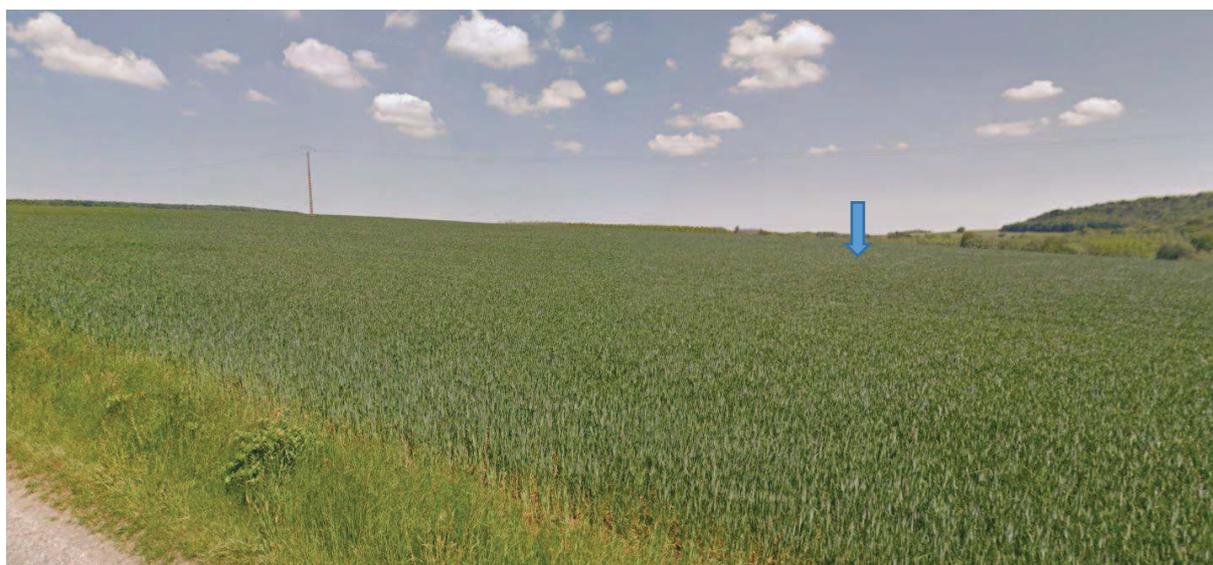
8.1 ENVIRONNEMENT AU DROIT DU PROJET

Les parcelles d'implantation des futurs forages sont présentées sur les photographies qui suivent, on y voit le contexte agricole du milieu.

Site 1 (mai 2019) :



Site 1bis :



9.2 DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE

9.2.1 Principe de dimensionnement de l'ouvrage

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

- **le rabattement** induit par le débit d'exploitation envisagé doit être compatible avec la hauteur d'aquifère mouillée disponible pour le rabattement (1/2 ou 1/3) en nappe libre ;
- **la vitesse de l'eau à l'entrée du filtre**, c'est à dire la vitesse au niveau du diamètre de foration, doit être inférieure à la vitesse de Sichardt définie à partir de la perméabilité des terrains et au-delà de laquelle il y a un risque d'entraînement des fines (venues de sable) ;
- **la vitesse de l'eau à travers les crépines**, c'est à dire la vitesse au niveau du diamètre de l'équipement, qui doit être dans la mesure du possible inférieure à une vitesse théorique de 3 cm/s pour limiter les risques de pertes de charge excessives (qui se traduisent par des rabattements et des charges plus importantes) limitant le débit d'exploitation ;
- **le diamètre de la pompe**, si celle-ci doit être placée dans la chambre de captage ;
- **la norme NF X 10-999**, relative à la réalisation, au suivi et abandon d'ouvrages de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages.

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

9.2.2 Forage de captage

La coupe technique (profondeur de l'ouvrage, diamètre de foration et d'équipement, longueur de crépines, slot...) sera adaptée en fonction des observations (lithologie, arrivées d'eau) qui pourraient être faites à la foration... **Un sondage de reconnaissance au Marteau fond de trou est à réaliser complété par d'un profil débit-métrique pour localiser et quantifier les arrivées d'eau.**

Pour tenter de solliciter la nappe en pompage au débit de 120 m³/h, il est envisagé de réaliser un forage d'une profondeur de 150 m captant pour partie la craie séno-turonienne. La coupe prévisionnelle de ce forage est proposée en **figure 8**.

L'ouvrage sera foré jusqu'au toit des calcaire en diamètre 508 mm et équipé d'un tube acier (diamètre 406 mm) cimenté à l'extrados pour être repris jusqu'à 150 m en diamètre 375 mm :

- 0 à 70 m : tube plein Ø 250/280 mm ;
- 70 à 150 m : tube crépiné Ø 250/280 mm ;
- 150 m à la surface : massif filtrant à l'extrados de la crépine ;
- tête de puits et dalle de propreté.

Figure 9 : coupe prévisionnelle du forage F1

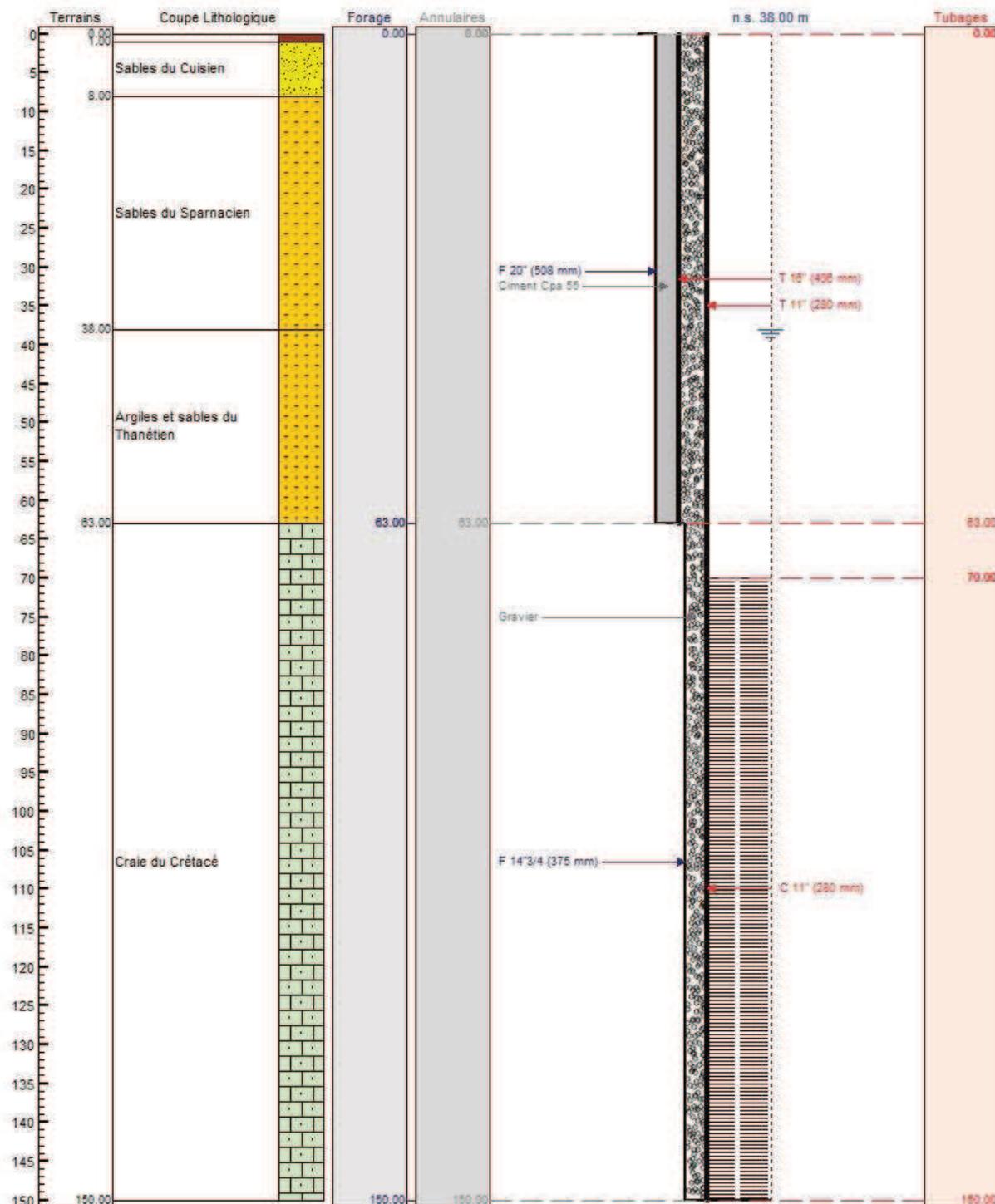
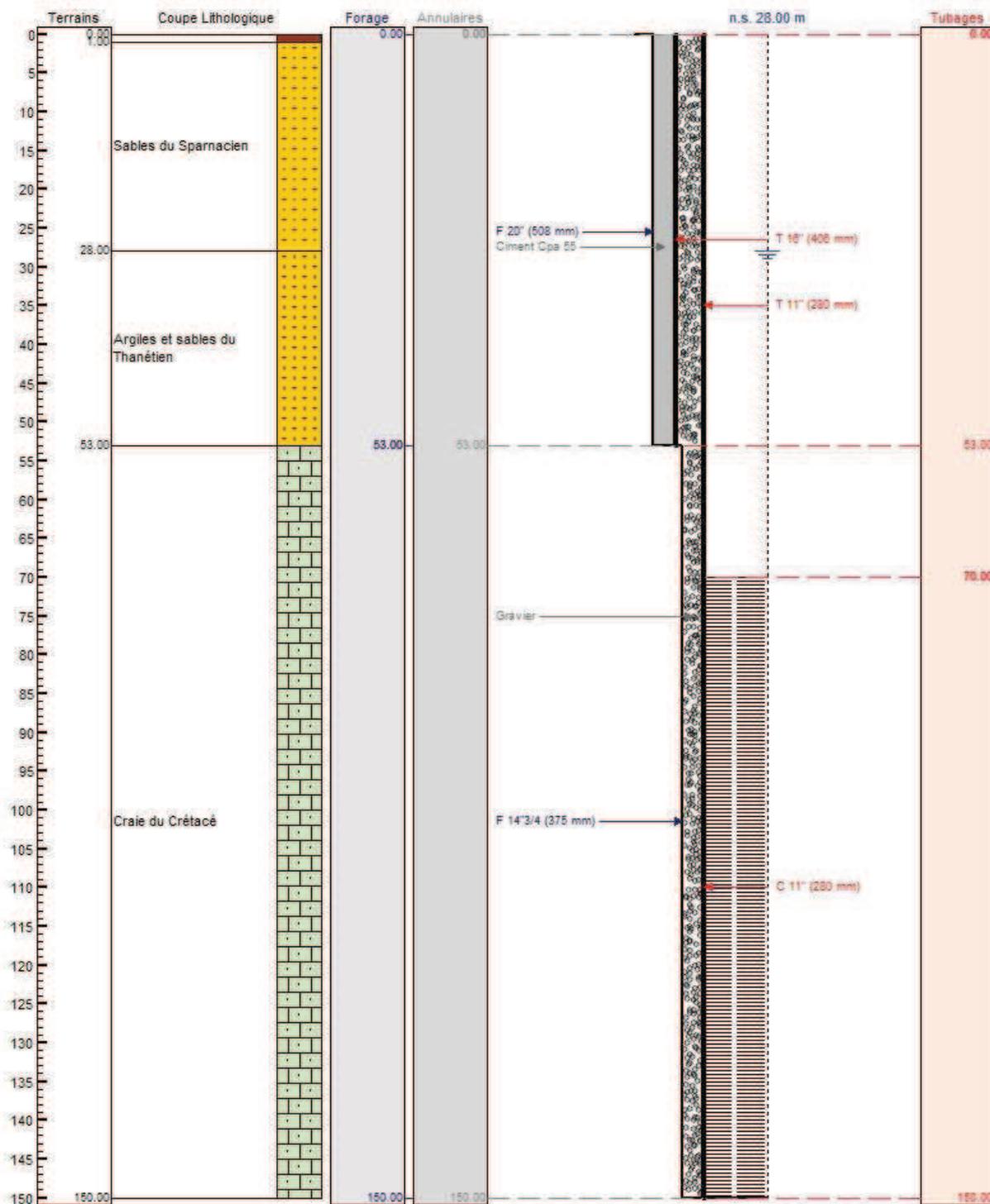


Figure 10 : coupe prévisionnelle du forage F1bis



11 INCIDENCE DU PROJET

11.1 INCIDENCE SUR LES EAUX SOUTERRAINES

11.1.1 Incidence qualitative

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

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

11.1.2 Incidence quantitative

11.1.2.1 Prélèvement sur la nappe

Le pompage d'essai sera constitué d'un pompage par paliers de 4 x 2h au débit maximum de 140 m³/h et d'un pompage continu de 72 heures aux débits de 120 m³/h, soit un volume maximum prélevé pendant les essais de l'ordre de 10 000 m³. Il permettra de valider les capacités de production du forage et de l'aquifère.

L'exploitation de l'ouvrage définitif est estimée à un débit 120 m³/h pour 100 000 m³/an.

11.1.2.2 Rayon d'action

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

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

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

où :

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

Q = "débit maximum" ;

T = transmissivité en m^2/s ;

S = coefficient d'emmagasinement égal à **10 % (document 16)** ;

t = temps exprimé en secondes.

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

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

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

où :

t = temps égal exprimé en secondes ;

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

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

Les résultats des calculs du rayon d'action du forage calculés à différents pas de temps pour différents débits sont présentés dans les tableaux suivants :

Tableau 7 : cône de rabattement du forage au débit maximum de 120 m³/h

Rabattement de la nappe (en m)		Paramètres de calcul					Transmissivité (m ² /s) :	
							Coefficient d'emmagasinement :	
				Distance 'd' par rapport au forage (en m)				
		100	200	400	600	800		
Temps de pompage	1 jour	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	139	
	1 semaine	0.69	0.32	0.00	0.00	0.00	369	
	35 jours	1.12	0.75	0.38	0.17	0.02	825	

Le rayon d'action estimé à partir des hypothèses posées par le calcul est d'environ 0,8 km pour un prélèvement continu sur 35 jours au débit maximum (35 jours x 24 h x 120 m³/h = 100 000 m³/an).

Tableau 8 : cône de rabattement du forage au débit moyen de 23 m³/h

Rabattement de la nappe (en m)		Paramètres de calcul		Transmissivité (m ² /s) :			0.01
				Coefficient d'emmagasinement (%) :			0.1
				Débit d'exploitation (m ³ /h) :			23
		Distance 'd' par rapport au forage (en m)					
100	250	500	1000	1500			
Temps de pompage	1 jour	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	139
	1 semaine	0.13	0.04	0.00	0.00	0.00	369
	1 mois	0.21	0.11	0.04	0.00	0.00	764
	6 mois	0.30	0.21	0.13	0.06	0.02	1886

Le rayon d'action estimé à partir des hypothèses posées par le calcul est d'environ 1,9 km pour un prélèvement continu sur 183 jours au débit moyen ($183 \text{ jours} \times 24 \text{ h} \times 23 \text{ m}^3/\text{h} = 100\,000 \text{ m}^3/\text{an}$), et à partir de 500 m l'incidence est de moins de 13 cm.

Les ouvrages les plus proches sont situés à 900 m, l'exploitation du nouvel ouvrage aurait une influence de moins de 10 cm sur ces derniers, soit beaucoup moins que les variations saisonnières (qui sont de l'ordre de 7 à 10 m).

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

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

11.2 INCIDENCE SUR LA RESSOURCE

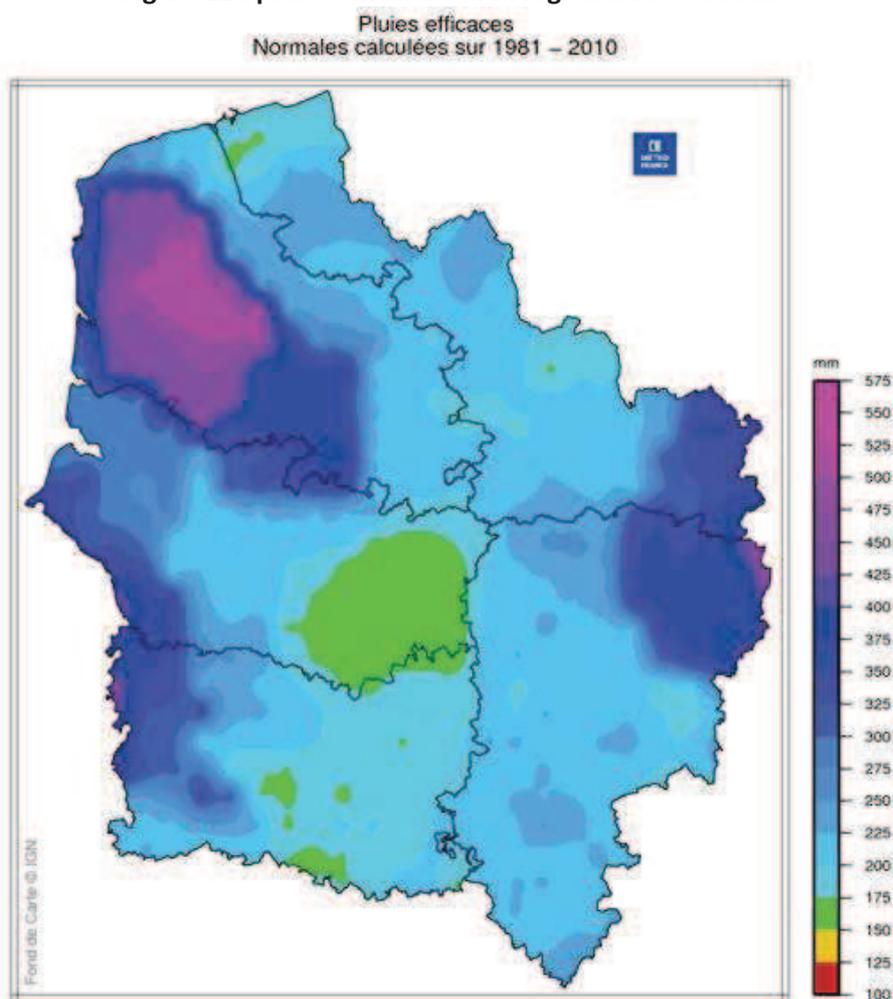
L'influence sur la ressource est limitée au temps de pompage ($100\,000 \text{ m}^3/\text{an}$ entre avril et septembre).

En dehors de cette période, l'absence de prélèvement dans la nappe induira une recharge de cette dernière dépendante de sa réalimentation naturelle, qui s'opère de trois façons distinctes :

- sur les zones d'affleurement par impluvium direct ;
- dans les vallées par infiltration ;
- par drainance à travers les formations supérieures.

Les pluies efficaces calculées par la météorologie nationale, correspondent à la quantité d'eau qui s'infiltré dans le sous-sol, et constituent la recharge annuelle moyenne des réservoirs aquifères.

Figure 12 : pluies efficaces sur la région Hauts de France



Elles sont estimées à : 200 mm/m²/an en période sèche ;
250 mm/m²/an en période humide.

La recharge annuelle de la nappe sur la zone d'étude et le rapport du prélèvement du forage sont indiqués dans le tableau suivant :

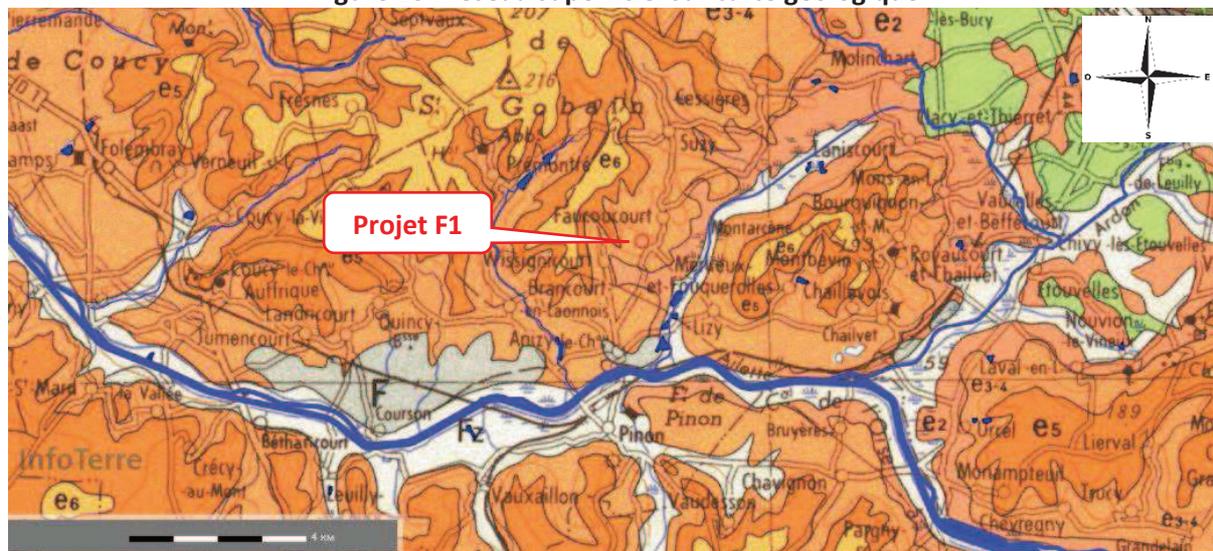
Tableau 9 : estimation de la recharge et de l'incidence

	Pluies efficaces (mm/m ² /an)	Recharge annuelle sur la surface de l'exploitation (m ³ /an)	Rapport Prélèvement Projet / Recharge annuelle
Période sèche	200	448 000	22 %
Période humide	250	560 000	18 %

11.3 INCIDENCE SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET ZONES HUMIDES

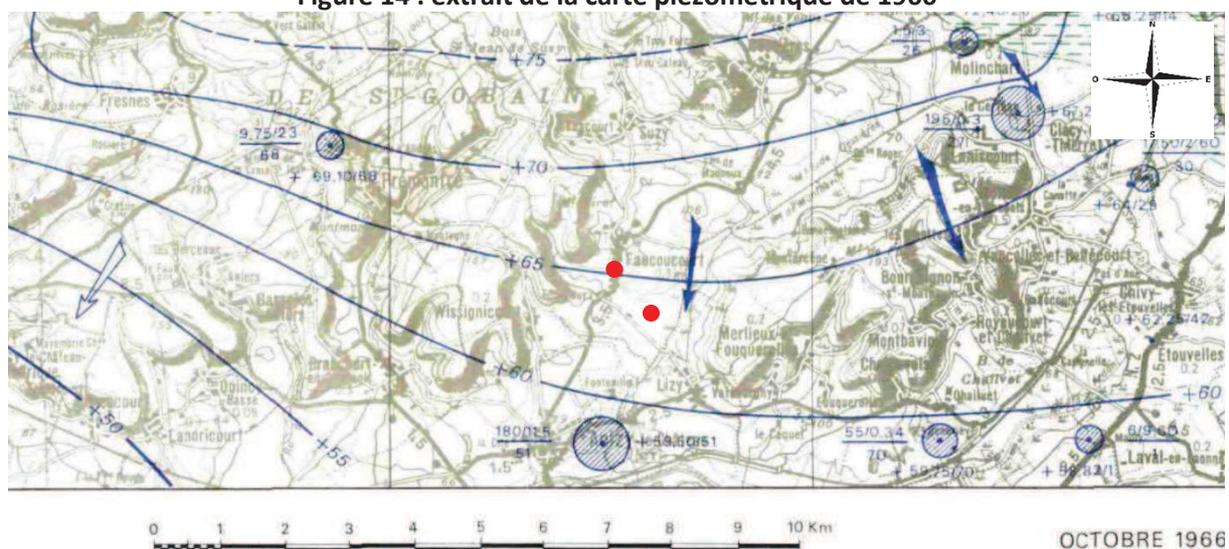
Dans le secteur, les eaux superficielles s'écoulent sur les formations du Tertiaire et non sur les formations captées du Crétacé comme le montre la figure qui suit.

Figure 13 : réseau superficiel sur carte géologique

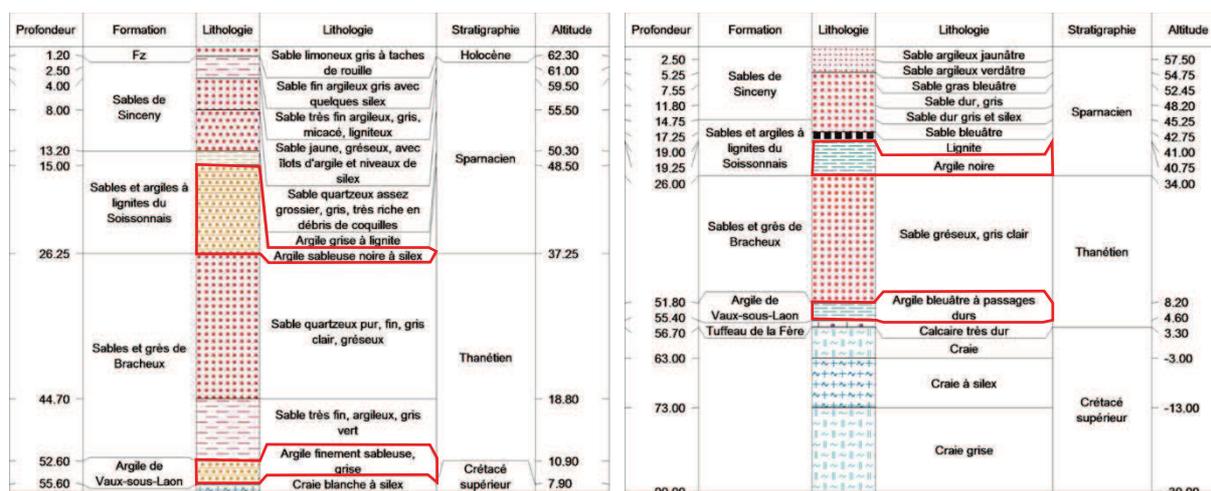


Aussi, la carte piézométrique réalisée par le BRGM en 1966 met en avant que la piézométrie de la craie du secteur n'est pas influencée par le réseau superficiel (ni axe de drainage ni axe d'alimentation).

Figure 14 : extrait de la carte piézométrique de 1966



Enfin, la lithologie de secteur est décrite sur les deux figures qui suivent (00836X0073 et 00836X0074).



On peut identifier deux niveaux d'argile franche (dans les formations du Soissonnais et les formations de Vaux-sous-Laon) qui déconnectent hydrauliquement la nappe de la craie des eaux superficielles.

Cette déconnexion hydraulique assure que l'exploitation de la craie n'aura aucune incidence sur le réseau superficelle ou les zones humides du secteur.

11.4 INCIDENCE ACOUSTIQUE

Le projet est en zone rurale, sans voisinage à proximité (hôpitaux, hospices, écoles, bureaux, promenade, habitations...). Les habitations les plus proches sont situées à plusieurs centaines de mètres. Les sources de bruits ne peuvent provenir que des grands axes de transports routiers, le plus proche étant la A26. Actuellement, il y a une nuisance sonore limitée.

Les travaux de forage et les essais de pompage seront réalisés dans les règles de l'art et sur une durée inférieure à un mois. Pendant les travaux de forage, la nuisance sonore sera au maximum de 80 décibels, correspondant aux normes et à la réglementation en vigueur. Le chantier se fera uniquement de jour.

Pendant les essais de pompage, le forage sera équipé d'une pompe immergée électrique alimentée par un groupe électrogène. Les normes et limites seront respectés pour ce-dernier, il y aura donc peu de risque de nuisance sonore ou lumineuse.

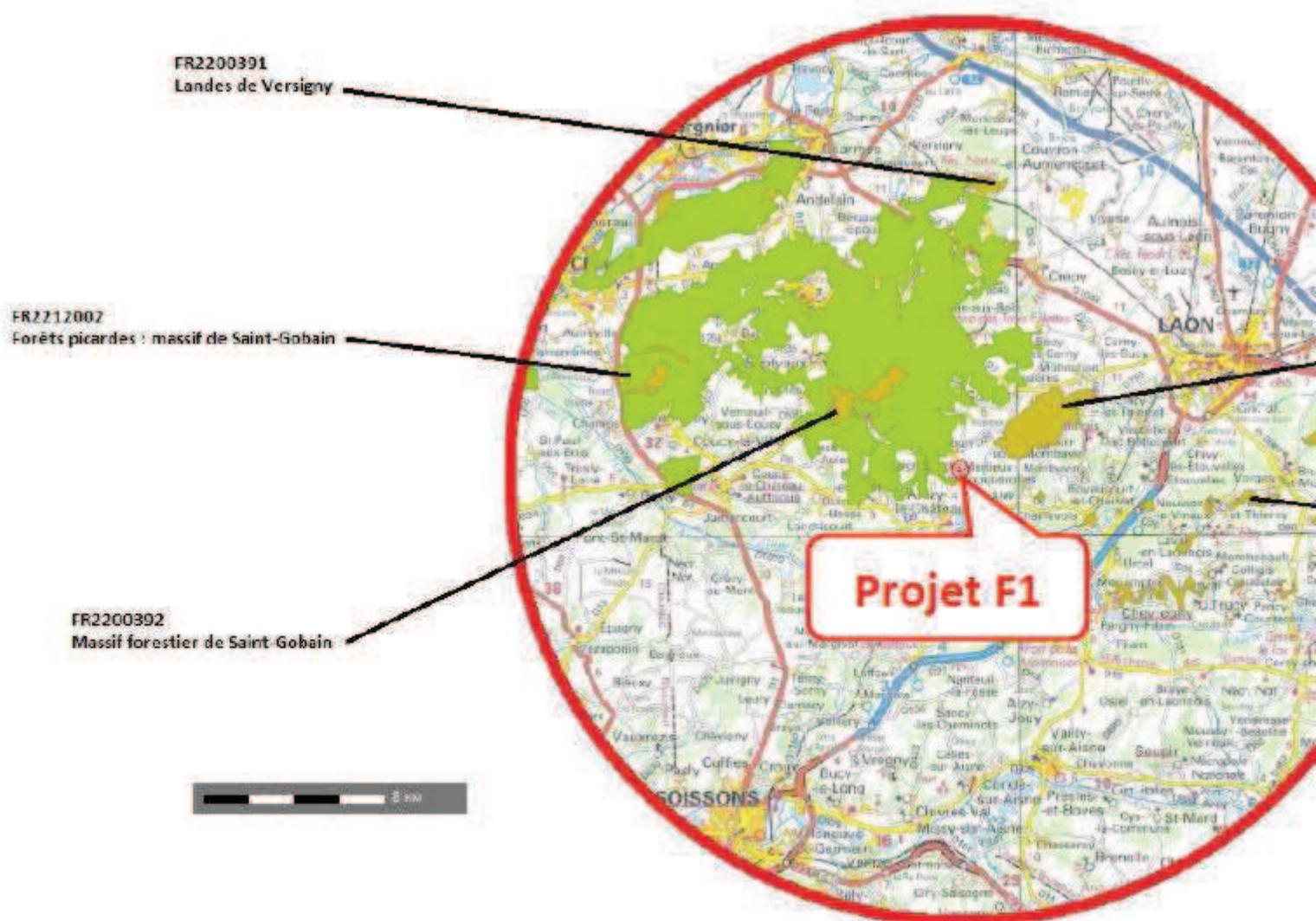
Le site est éloigné de tout voisinage sensible et le chantier respectera la réglementation en vigueur.

A terme, le forage sera exploité à l'aide de pompe immergée électrique. L'électricité sera fournie par le réseau ERDF. **Lors de l'exploitation, il n'y aura aucun bruit perceptible.**

12.6 AVEC LES ZONES NATURA 2000

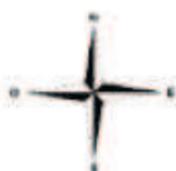
D'après l'Inventaire National du Patrimoine Naturel du Museum d'histoire naturelle de Paris, le secteur d'étude se situe en dehors de toute autre zone technique Natura 2000. Les zones Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km autour

Figure 15 : localisation des zones Natura 2000



Histoires Naturelles (**document 12**),
et réglementaire telle que Natura
des projets sont détaillées ci-après.

Natura 2000



FR2200396
Tourbière et coteaux de Cessières Montbavin

FR2200395
Collines du Laonnois oriental

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



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

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

Préambule :

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

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

COORDONNÉES DU PORTEUR DE PROJET :	
STATUT JURIDIQUE :	<u>Société</u>
<i>(particulier, collectivité, société, autre...)</i>	
NOM et PRÉNOM du demandeur ou RAISON SOCIALE pour les personnes morales :	
<u>SCEA FERME D'HUEZ</u>	
ADRESSE :	<u>Ferme d'Huez</u>
	<u>02320 Faucoucourt</u>
TÉLÉPHONE :	<u>06 61 39 78 34</u>
TÉLÉCOPIE :	<u></u>
EMAIL :	<u></u>
NOM, PRÉNOM et QUALITÉ du responsable du projet pour les personnes morales :	
<u>Pierre-Vincent PETIT, hydrogéologue pour Hydrogéologues Conseil</u>	

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

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

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

Création et exploitation d'un forage d'irrigation

Localisation :

COMMUNE(S) CONCERNÉE(S) : Faucoucourt

LIEU(X)-DIT(S) : voir dossier

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



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

Massif forestier de Saint Gobain

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

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

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

ET / OU

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

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

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

Champs de grandes cultures

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

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

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

Inconnue

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

Milieus présents sur l'emprise du projet :

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

- zone urbanisée ou construite
- routes et accotements
- autre milieu artificialisé (*préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.*)

- jardin, verger, zone maraîchère, vigne
- grande culture
- friche
- jachère
- prairie (*préciser si possible pré de fauche ou pâture*)

- autre milieu ouvert (*préciser si possible : lande, fourré, etc.*)

- forêt de feuillus
- forêt de résineux
- forêt mixte
- plantation de peupliers
- bosquet
- haie (*préciser si possible : haie arbustive ou arborée, continue ou non, etc.*)

- vieux arbres (*préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.*)

- cours d'eau (*préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.*)

- plan d'eau (*préciser s'il est compris dans une chaîne d'étangs*)

- mare (*préciser si possible si elle est végétalisée ou non*)

- fossé
- autre zone humide (*préciser si possible : roselière, tourbière, etc.*)

- autre milieu (*préciser si possible : grotte, falaise, etc.*)

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

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

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

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

Préciser :

Destruction de 3m² pour implanter le forage

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 :

Le :

Signature :