



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 : Dossier complet le : N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

Création d'un forage pour l'irrigation de 5,6ha de culture sur la commune d'Avrainville (91)

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

MONSIEUR PHILIPPE MORICE

Nom, prénom et qualité de la personne

Mr MORICE, Gérant

habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET

3 2 4 4 4 1 1 4 6 0 0 0 3 6

Forme juridique

Affaire personnelle commerçant

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.))
27a. forage pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 m	Le projet est situé dans la masse d'eau FRGG092 Calcaires tertiaires libres de Beauce concerné par un périmètre de ZRE. Toutefois le projet ne prévoit qu'un débit de 7 m3/h, pour lequel il sera soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.3.1.0. Il sollicitera la nappe de l'Eocène (Calcaire de Saint Ouen, Sables de Beauchamp, Marnes et caillasse du Lutétien et sable de l'Yprésien) pour permettre l'irrigation de 5,6ha de légumes (diversification)

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

Le site est sur la propriété de la ferme, au bout de la rue de la forêt qui dessert la parcelle agricole. Un point d'eau est nécessaire sur site pour couvrir les besoins en eau qui n'est pas délivrable par l'eau potable.

Ce site est prévue pour la création d'un forage d'irrigation. En l'absence d'approvisionnement par l'eau de ville, il est prévu de réaliser un forage dans l'emprise de ce projet. Les débits escomptés sont de l'ordre de 7 m3/h, avec un volume journalier de l'ordre de 70 m3, réparti sur 8 mois soit environ 18 200 m3 pour permettre l'irrigation jusqu'à 5,6ha de légumes. Les volumes étant dépendant des besoins réels en eau. Le volume présenté constituant un maximum.

4.2 Objectifs du projet

Couvrir les besoins en eau du projet avec une nappe susceptible de fournir les volumes désirés sur les 8 mois d'exploitation annuelle.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Amenée foreuse, bac de décantation

Création du forage au Rotary ou au marteau Ø311 mm jusqu'à 25 m de profondeur ancré dans le calcaire de Champigny

Mise en place de tubage acier Ø220 mm en tête jusqu'à 25 m de profondeur, cimenté à l'extrados, sous pression depuis l'intérieur du tube, pour l'innocuité de la surface.

Puis foration au Rotary Ø200 mm jusqu'à 61 m de profondeur dans l'éocène inférieur.

Mise en place colonne captante : tubage INOX ou PVC Ø112x125 mm, crépiné slot 0,5 à 0,75 mm au niveau des Calcaires Saint Ouen, Sable de Beauchamp, Marnes et Caillasses du Lutétien et les sables de Breuillet entre 30 et 60 m de profondeur.

Une coupe de l'ouvrage est présentée en annexe.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Fournir les besoins en eau à des fins d'irrigation et assurer la pérennité de l'exploitation pour une diversification de légumes en bio dans le devenir

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"/>	ZNIEFF type I la plus proche, à 2,8 km à l'est : FR110030025 Bois de Brateau, bois des Gas et prairies associées et FR110001544 La Butte Brisset à 1,9 km au Sud-est ZNIEFF type II la plus proche, à 2 km au sud-est : Vallée de la Juine d'Etampes à Saint-Vrain
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"/>	Biotope FR3800001 Le Grand Marais à 7 km au sud-est Egalement une ZICO zone IF04- Marais d'Itteville et Fontenay le Vicomte à 7 km au sud-est du projet
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zone de répartition des eaux de la nappe de BEauce (arrêté n°2005-DDAF-MISE-058 du 21 avril 2005). Il est rappelé que le projet sera soumis à déclaration suivant la rubrique 1.3.1.0 (débit de prélèvement inférieur à 8 m3/h)
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"/>	Le projet est situé en dehors des périmètres de protection de captage
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun d'après la base MERIMEE
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"/>	A 7 km de la Directive Oiseaux FR1110102 et Directive Habitat FR1100805 Marais d'Itteville et de Fontenay le Vicomte Un formulaire d'incidence simplifié est fourni en annexe
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 prévu de 7 m3/h en pointe pour un volume annuel de l'ordre de 18 200 m3 dans l'Eocène comprenant le Calcaire de Saint Ouen, les sables de Beauchamp, les Marnes et Caillasses du Lutétien et les sables Yprésien
	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"/>	Emprise au sol très restreinte et de l'ordre de 3m2 une fois terminé
	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"/>	

	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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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"/>	
	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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le prélèvement sera réalisé par une pompe immergée
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input 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>Le temps des travaux de foration qui sont prévus sur 2 à 3 semaines</p> <p>Vibration limité à quelques mètres autour de la foreuse</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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Rejets des eaux souterraines exhaurées vers le milieu superficiel lors des travaux de création via un système d'irrigation afin de répartir au mieux (volume de l'ordre de 436 m3) puis rejet sur le parcellaire à irriguer</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"/>	

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 :

Il n'y a aucun autre projets susceptible de ce cumulé avec le projet de forage

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) :

La solution alternative proposée à un impact positif en limitant la consommation d'eau potable. L'utilisation d'eau brute n'engendre pas les coûts liés à l'effort de potabilisation d'eau. Cette solution n'induit pas de modification quant aux volumes consommés mais un changement des ressources d'approvisionnement. Par ailleurs le site ne permet pas l'approvisionnement d'une conduite d'eau potable (trop éloigné).

Les types d'impacts engendrés par la réalisation de ce nouveau captage et les mesures compensatoires :

- Risque de pollution lié à la foration du forage : afin de maîtriser les éventuels risques, les travaux seront réalisés suivant les règles de l'art
- Risque de pollution suite à un déversement accidentel durant la phase d'exploitation du forage : le forage sera éloigné autant que possible des zones de circulation et des zones pouvant présenter un risque (par ex : zone de stockage). La tête de puits sera protégée.
- Altération potentielle du régime d'écoulement des eaux souterraines : en cas de période de sécheresse ou de tout évènement nécessitant une restriction d'usage, les débits de pompages pourront être diminués.

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.

Compte tenu du caractère temporaire de l'exploitation (de l'ordre de 8 mois/an) et suivant les besoins de la terre, et de l'isolation du site vis-à-vis des habitations et des zones environnementales précédemment décrites, il n'est pas nécessaire que le projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale. Les volumes (7 m3/h pour 18 200 m3 annuel) ne seront pas de nature à créer d'incidence sur les ouvrages avoisinants (cf annexe pour incidence), les premiers forages déclarés dans la Base Nationale des Prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) étant situés à plusieurs kilomètres (aucun prélèvement sur Avrainville), le projet s'inscrit en dehors des périmètres éloignés.

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
Complément au formulaire Cerfa au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale sur la commune d'Avrainville - Annexe au Cerfa : - annexe 1 : Annexe 1 du Cerfa n°14384 - annexe 2 : Photographie - annexe 3 : Plan de situation au 1/25000 - annexe 4 : évaluation simplifié Natura 2000 - annexe 5 : coupe lithologique et technique du forage

9. Engagement et signature

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



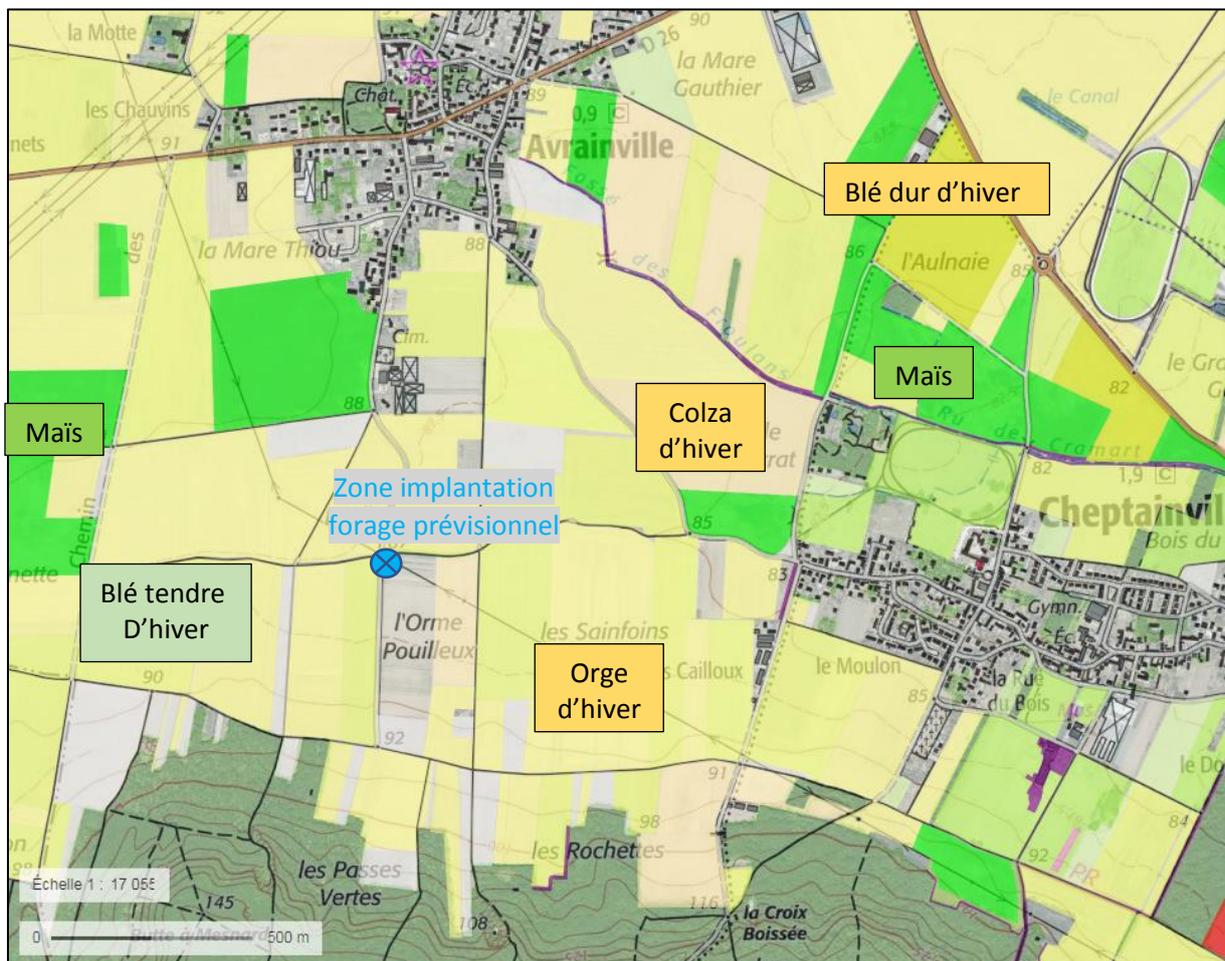
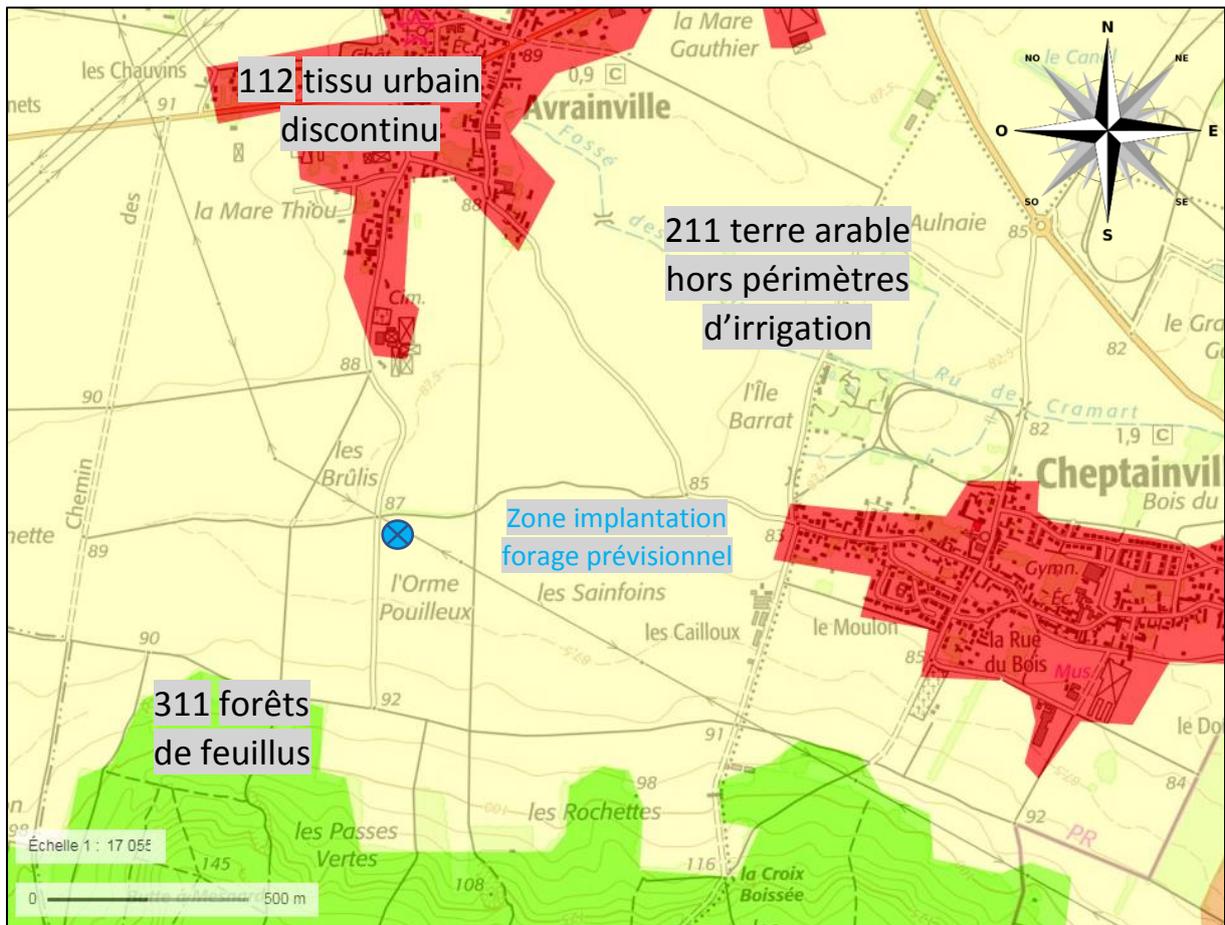
Fait à Avrainville

le, 13/10/2020

Signature



profondeur (m)	description lithologique	côte NGF estimée : + 87 m	EQUIPEMENT		FORATION
0					
1,5	Limons des plateaux			Argile	
5	Calcaire de Brie				
7,6	Argile verte				
8					
16	Marnes supragypseuses		tube plein INOX ou PVC Ø 112x125 mm de +1 à -30 m	Cimentation sous pression	forage en Ø 311 mm de 0 m à - 25 m
20				tubes pleins en acier de soutènement, Ø 220 mm de 0 m à - 25 m	
	Calcaire de Champigny				
31					
34	Calcaire de Saint Ouen	niveau statique : -34 m/sol			
37	Sable de Beauchamp				
41	Marnes et caillasses				
	Sables de Breuillet		tubes crépinés INOX-PVC. Ouverture de 0,5 à ,75 mm de large, Ø 112x125 mm de -30 à -60 m	graviers de -2 m à -61 m	forage en Ø 200 mm de - 25 m à - 61 m
61			Bouchon de fond		
70	Argiles plastique				



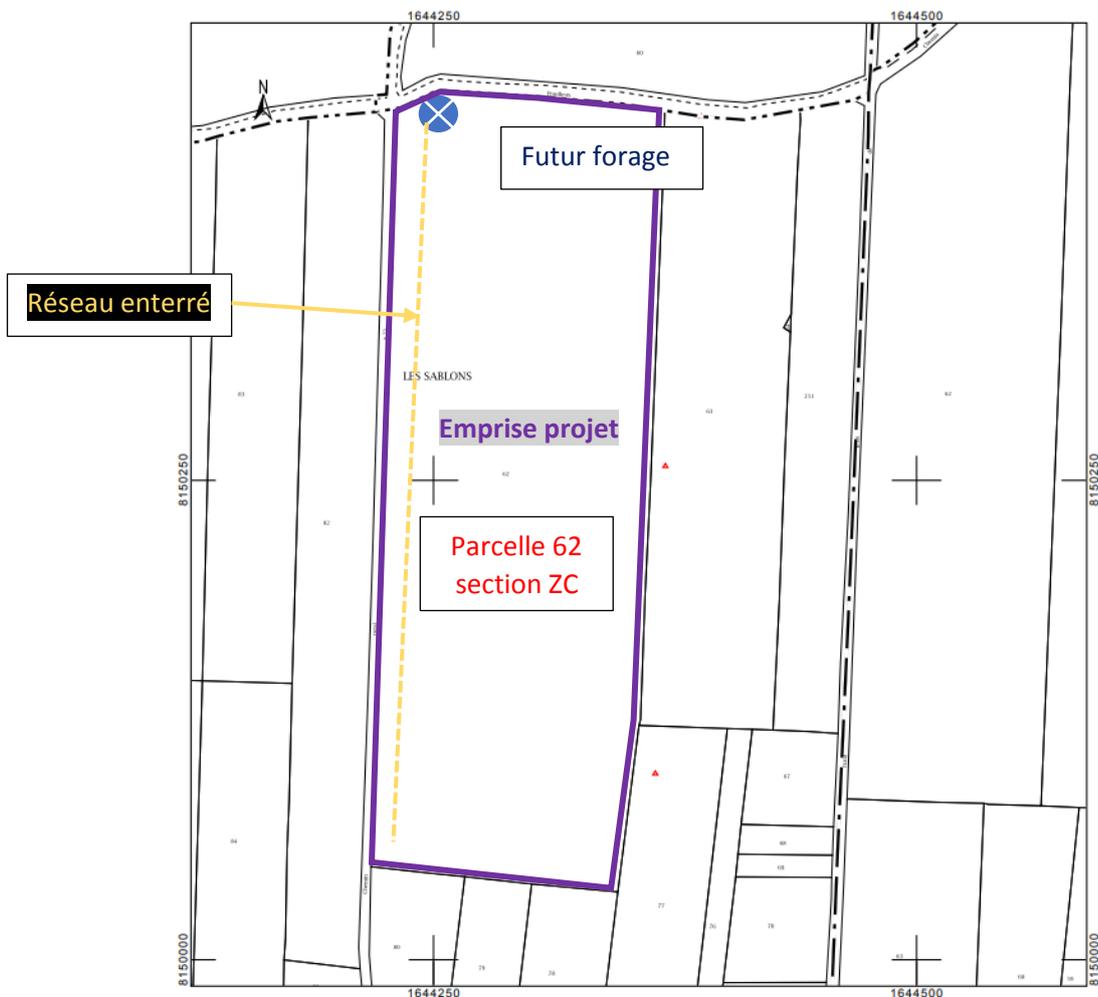


L'article 4 de l'arrêté du 11 septembre 2013 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages... précise que :

Aucun sondage, forage, puits, ouvrage souterrain, ne peut être effectué à proximité d'une installation susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines. En particulier, ils ne peuvent être situés à moins de :

- 200 m des décharges et installations de stockage de déchets ménagers ou industriels,
- 35 m des ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif, des canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines,
- 35 m des stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines

Les distances mentionnées ci-dessus peuvent être réduites, sous réserve que les technologies utilisées ou les mesures de réalisation mises en œuvre procurent un niveau équivalent de protection des eaux souterraines.



Coupe géologique estimée au droit de l'ilot 1

Coupe géologique estimée au droit du site					
Désignation	Profondeur du toit de la formation (m/sol)	Cote du toit (m NGF)	Epaisseur (en m)	Formation	Age
LP	0	+87	1,5	Limon des plateaux	Quaternaire
g1b	1,5	+85,5	3,5	Calcaire de Brie	Stampien inférieur
g1a	5	+82	2,6	Argiles vertes	
e7	7,6	+79,4	12,4	Marnes supra-gypseuses	Bartonian supérieur
	20	+67	11	Calcaire Champigny	
e6	31	+56	3	Calcaire Saint Ouen	Marinésien
	34	+53	3	Sable et grès Beauchamp	Auver sien
e5	37	+50	4	Marne et Caillasse	Lutétien
e3a	41	+46	20	Sable et grès Breuillet	Yprésien
e3b	61	+26	8	Argile plastique	Yprésien

Compte tenu de la lithologie prévisionnelle observée, au droit du site, la perméabilité de chacun des horizons a été regardée. Elle permet d'apprécier, en plus de la lithologie de l'horizon, l'intérêt d'exploiter la formation.

Le tableau ci-après présente les assises géologiques reconnues comme terrains perméables susceptibles de fournir de l'eau au droit du projet :

Terrains reconnus comme perméables au droit du projet			
Figuré	Age	Unité lithologique	Nature des terrains
LP	Quaternaire	Limon des plateaux	SEMI-PERMEABLE
g1b	Stampien inférieur	Calcaire de Brie	PERMEABLE
g1a	Auversien	Argiles vertes	IMPERMEABLE
e7	Bartonien supérieur	Marnes supra-gypseuses	IMPERMEABLE
		Calcaire Champigny	PERMEABLE
e6	Marinésien	Calcaire Saint Ouen	PERMEABLE
	Auversien	Sable et grès Beauchamp	PERMEABLE
e5	Lutétien	Marne et Caillasse	PERMEABLE
e3a	Yprésien	Sable et grès Breuillet	PERMEABLE
e3b	Yprésien inférieur	Argile plastique	IMPERMEABLE

Au droit du projet il existe deux nappes aquifères séparées par l'écran imperméable des marnes vertes :

- Une première nappe groupant les réservoirs du Stampien et du Sannoisien ; c'est une nappe libre, très limitée et non exploitée dans le secteur ;
- Une seconde généralement captive, groupant tous les horizons entre le calcaire de Champigny et la base des sables Yprésien.

Aussi, au droit du projet, c'est cette seconde nappe qui devra être sollicitée afin d'avoir un potentiel aquifère intéressant **pour fournir les besoins nécessaires pour l'irrigation.**

L'ensemble formé depuis la surface correspond à la masse d'eau FRGG92 Calcaire tertiaire libre de Beauce.

Elle fait partie d'une zone de répartition des eaux qui abaisse le débit pour le seuil d'autorisation à 8 m³/h.

D'après les relevés de l'Agence de l'Eau disponibles (banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau), il n'y a pas de prélèvement sur nappe sur la commune d'Avrainville. Les premiers prélèvements recensés correspondent aux captages sur la commune de Lardy dont les volumes annuels moyens sont de 490 175 m³ (en 2018).

On peut considérer l'ensemble Eocène comme un aquifère unique très important, constitué par les Calcaires de Champigny, les marno-calcaires de Saint-Ouen, les sables de Beauchamp, les marno-calcaires du Lutétien et les horizons sableux yprésiens.

L'hétérogénéité du réservoir Eocène est grande. Il se présente comme une succession de niveaux à perméabilité de fissures (calcaires de Champigny), et de quelques niveaux à perméabilité d'interstices (Sables de Beauchamp, Yprésien).

Cette nappe, captive, est mise en charge par les niveaux imperméables des Marnes vertes et les marnes supragypseuses. Le calcaire de Champigny semble toutefois dénoyé, mais compte tenu de l'impossibilité de le différencier du calcaire de Saint-Ouen, il est également considéré dans les parties perméables de la masse d'eau.

L'argile kaolinique sparnacienne en constitue le substratum.

Le gradient est d'autant plus fort que la vallée est plus basse. Si bien que, les isopièzes épousent assez bien la morphologie observée en surface. Ainsi la nappe est drainée par les cours d'eau tel que l'Yvette. Le gradient est de l'ordre de 8‰. La nappe est libre mais relativement profonde sous les plateaux. Elle s'écoule vers le sud-est d'une manière générale.

Selon l'ouvrage « hydrogéologie du centre du bassin de Paris » BRGM, l'alimentation de la nappe se fait essentiellement par infiltration des eaux superficielles.

L'étude réalisée par le BRGM en 1977 intitulée « alimentation en eau des communes de la zone rurale de l'Essonne » (rapport BRGM 78 SGN 610 BDP) a permis d'effectuer des relevés piézométriques et de dresser des cartes sensiblement synchrones.

Selon ces mêmes études, le débit spécifique de la nappe de l'Eocène est compris entre 1 et 5 m³/h/m. La transmissivité observée semble être de l'ordre de 3.10⁻⁵ m²/s.

Le coefficient d'emmagasinement n'est pas connu mais probablement proche de 0,02%.

Plus le forage sera profond, mieux il sera alimenté. Il faudra avoir une certaine profondeur afin de s'assurer de conserver une tranche d'eau suffisamment importante pour ne pas dénoyer la pompe lors des périodes de basses eaux.

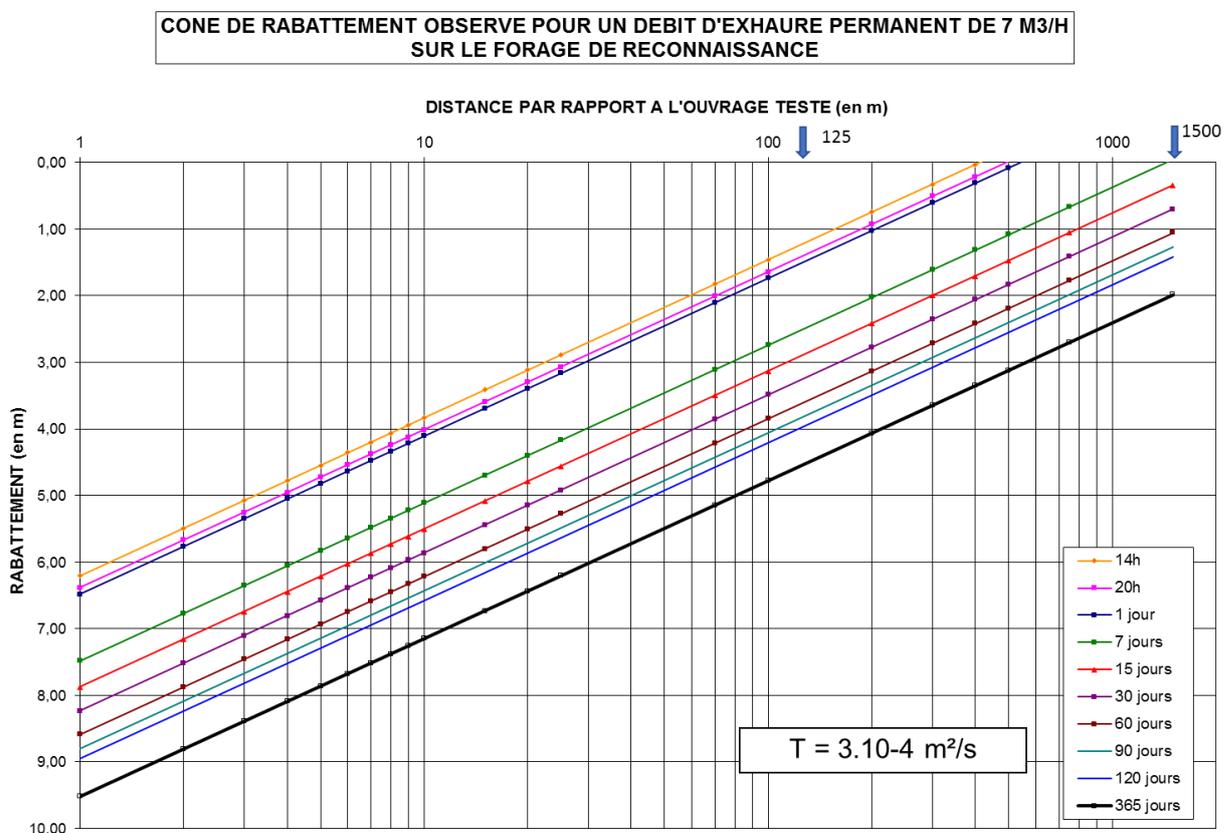
A cet effet, les cartes piézométriques de l'Eocène permettent d'obtenir le niveau piézométrique au niveau du projet (piézométrie de la nappe de l'Eocène en période de basses eaux (1996)) qui serait de l'ordre de +52 m NGF, soit 35 m/sol et (piézométrie de la nappe de l'Eocène en période de hautes eaux (2014)) qui serait de l'ordre de +53 m NGF, soit 34 m/sol.

D'un point de vue variation la nappe fluctue relativement peu et de l'ordre du mètre au cours d'un cycle hydroclimatique complet. Il n'existe pas de chronique piézométrique suffisante pour définir avec précision l'évolution de la nappe

Compte tenu des caractéristiques hydrodynamiques au droit du projet dans la nappe du Soissonnais avec :

- Transmissivité de 3.10⁻⁴ m²/s
- Coefficient d'emmagasinement : 0,02%

Il peut être approché le cône de rabattement en fonction de l'exploitation



Le rayon d'action est nul à 500 m. Il n'y a aucun forage existant dans la zone d'appel.