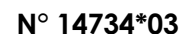




Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ministère chargé de
l'environnement

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

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

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

RCS / SIRET

Forme juridique

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.))

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

4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

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

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
----------------------------	-----------

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

**Adresse et commune(s)
d'implantation**

Long. ° ' " Lat. ° ' "

Long. ^o ['] ["] Lat. ^o ['] ["]

Point d'arrivée :

Long. ° ' " Lat. ° ' "

Communes traversées :

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 ?

Non	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 type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 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 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 type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 ?

Veuillez 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input 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 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 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 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 type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

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.

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 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 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 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 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 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 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

9. Engagement et signature

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

Fait à le,

Signature



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

Code postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

Prénom

Qualité

Tél

Fax

Courriel

@

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

Co-maîtrise d'ouvrage

--

--

--

--

--

--

--

--



Vue 1 (projet dans son environnement proche) :

Photo datée du 02/05/2022



Vue 2 (projet dans son environnement lointain) :

Photo datée du 02/05/2022





COMMUNE D'HERMIVAL-LES-VAUX (14)

**CENTRALE A BETON
PROJET DE FORAGE D'EAU
INDUSTRIELLE**

**DOSSIER DE DECLARATION ET
NOTICE D'INCIDENCE**

N° 2021/07/E158/V0

Juillet 2021

SOMMAIRE

1	PREAMBULE.....	1
1.1	CADRE DE LA NOTE.....	1
1.2	CADRE REGLEMENTAIRE.....	1
1.3	IDENTIFICATION ET COORDONNEES DU MAITRE D'OUVRAGE.....	2
1.4	LOCALISATION DU PROJET DE FORAGE.....	2
2	FAISABILITE REGLEMENTAIRE ET ENVIRONNEMENTALE.....	4
2.1	SDAGE ET SAGE.....	4
2.2	CAPTAGES AEP ET AIRE D'ALIMENTATION DES CAPTAGES.....	5
2.3	CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES REGLEMENTAIRES AUTRES.....	5
2.4	INVENTAIRE DE TOUS LES FORAGES REFERENCES DANS LE RAYON DE 500 M.....	5
2.5	CONCLUSION SUR CONTRAINTES REGLEMENTAIRES ET ENVIRONNEMENTALES.....	6
3	ETAPE 1 : FAISABILITE TECHNIQUE D'UN FORAGE EN EAU SOUTERRAINE	7
3.1	DONNEES D'ORDRE GENERAL ET DEFINITION DES NIVEAUX AQUIFERES ENVISAGEABLES.....	7
3.2	PROBLEMATIQUE.....	8
3.3	CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE LOCAL.....	8
3.3.1	<i>Contexte géologique local.....</i>	8
3.3.2	<i>Données sur la nappe de la Craie.....</i>	10
3.4	CONCLUSION.....	10
4	ETAPE 2 : PROJET DE REALISATION DE L'OUVRAGE	11
4.1	IDENTIFICATION ET COORDONNEES DES INTERVENANTS.....	11
4.2	DONNEES TECHNIQUES DE L'OUVRAGE PROJETE.....	11
4.2.1	<i>Géologie attendue.....</i>	12
4.2.2	<i>Caractéristiques hydrogéologiques et hydrodynamiques.....</i>	12
4.2.3	<i>Coupe technique du projet de forage.....</i>	12
4.2.4	<i>Protection de l'ouvrage.....</i>	13
4.2.4.1	<i>Protection vis à vis des eaux superficielles (ruissellement).....</i>	13
4.2.4.2	<i>Protection de la tête de forage.....</i>	13
4.2.4.3	<i>Débits et volumes pompés.....</i>	14
4.2.5	<i>Effet potentiel du pompage dans la nappe.....</i>	14
4.3	EFFETS SUR LA RESSOURCE.....	14
5	ANNEXES	15

LISTE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1. EXTRAIT DE LA CARTE TOPOGRAPHIQUE LOCALE AU 1/25 000EME (SOURCE IGN).	3
FIGURE 2. EXTRAIT CADASTRAL (CADASTRE.GOUV.FR).....	3
FIGURE 3. OUVRAGES REFERENCES DANS UN RAYON DE 500 M (BSS).	6
FIGURE 4. COLONNE HYDROGEOLOGIQUE DU TERTIAIRE DU BASSIN PARISIEN (BRGM, [1])......	7
FIGURE 5. CARTE GEOLOGIQUE LOCALE ANNOTEE (BRGM).	8
FIGURE 6. LOG GEOLOGIQUE DE REFERENCE : 01242X0400/F3 (SOURCE : INFOTERRE, BRGM)	9
FIGURE 7. ESQUISSE PIEZOMETRIQUE DE REFERENCE DE LA NAPPE DE LA CRAIE DANS LE CALVADOS (BRGM)....	10
TABLEAU 1. IDENTIFICATION DU MAITRE D'OUVRAGE.....	2
TABLEAU 2. LOCALISATION DU PROJET.	2
TABLEAU 3. POINTS BSS REFERENCES DANS LE PERIMETRE DES 500 M.	6
TABLEAU 4. DONNEES TECHNIQUES DE L'OUVRAGE.....	13

LISTE DES REFERENCES

[P1]	Aquifères et eaux souterraines en France, tome 1, BRGM.
[P2]	Atlas des nappes aquifères de la région parisienne à 1/200000. BRGM
[P3]	Cartes géologiques de Lisieux (n° 121) à 1/50 000. BRGM
[P4]	Données BSS. Site Infoterre du BRGM.
[P5]	Norme NFX- 10 999 - Réalisation, suivi et abandon d'ouvrages de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forage. AFNOR, août 2014

1

Préambule

1.1 Cadre de la note

La société Axe Seine Béton (ASB) exploitera, sous peu, une centrale à béton sur la commune d'Hermival-les-Vaux (14).

ASB envisage la possibilité d'utiliser une ressource en eau souterraine pour tout ou partie de ses besoins en eau industrielle qui s'élèvent à 36 000 m³/an.

ACG Environnement a été missionné par ATECEN Environnement, assistant au maître d'ouvrage, pour définir la faisabilité d'un tel projet et réaliser le dossier de déclaration et la notice d'incidence du forage selon le Code de l'Environnement.

La note, présentée ci-après, concerne la faisabilité du forage d'eau industrielle pour le prélèvement d'une ressource en eau souterraine ainsi que la notice d'incidence préalable à la réalisation de l'ouvrage conformément à la loi sur l'eau et à l'arrêté du 11 septembre 2003.

L'aquifère sollicité est celui de la Craie du Cénomanien.

L'ouvrage pressenti sera réalisé conformément aux règles de l'art (norme NFX 10-999). Il fera une soixantaine de mètres de profondeur.

1.2 Cadre réglementaire

Le forage industriel nécessaire au fonctionnement de la société BSM est soumis à la nomenclature de la Loi sur l'Eau, rubrique 1.1.2.0.

Ainsi, le dossier contient une notice d'incidence conformément à l'article 29 du décret 93-742 du 9 mars 1993 et en accord avec les prescriptions générales de l'arrêté « forage » du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996.

1.3 Identification et coordonnées du maître d'ouvrage

Raison sociale	ASB – Axe Seine Béton
Adresse	9 allée Lech Walesa 77 185 LOGNES
Nom du Contact	Mr Philippe TIBERE
Téléphone	Fixe. 01 60 31 98 24 Port. 06 38 36 31 78

Tableau 1. Identification du maître d'ouvrage.

1.4 Localisation du projet de forage

Voir : Extrait de la carte topographique ([figure 1](#)) et Extrait du cadastre en [figure 2](#).

Le projet de centrale à béton est localisé au Sud de la commune d'Hermival-les-Vaux sur la parcelle cadastrée D 759.

Le projet de forage sera implanté sur cette même parcelle (voir [figure 2](#) en page suivante).

Adresse	14 100, Hermival-les-Vaux
Référence cadastrale	Parcelle n° 000 D 759 Glatigny
Coordonnées en Lambert 93	X : 500 613 Y : 6 898 070 Z : 149 m NGF

Tableau 2. Localisation du projet.

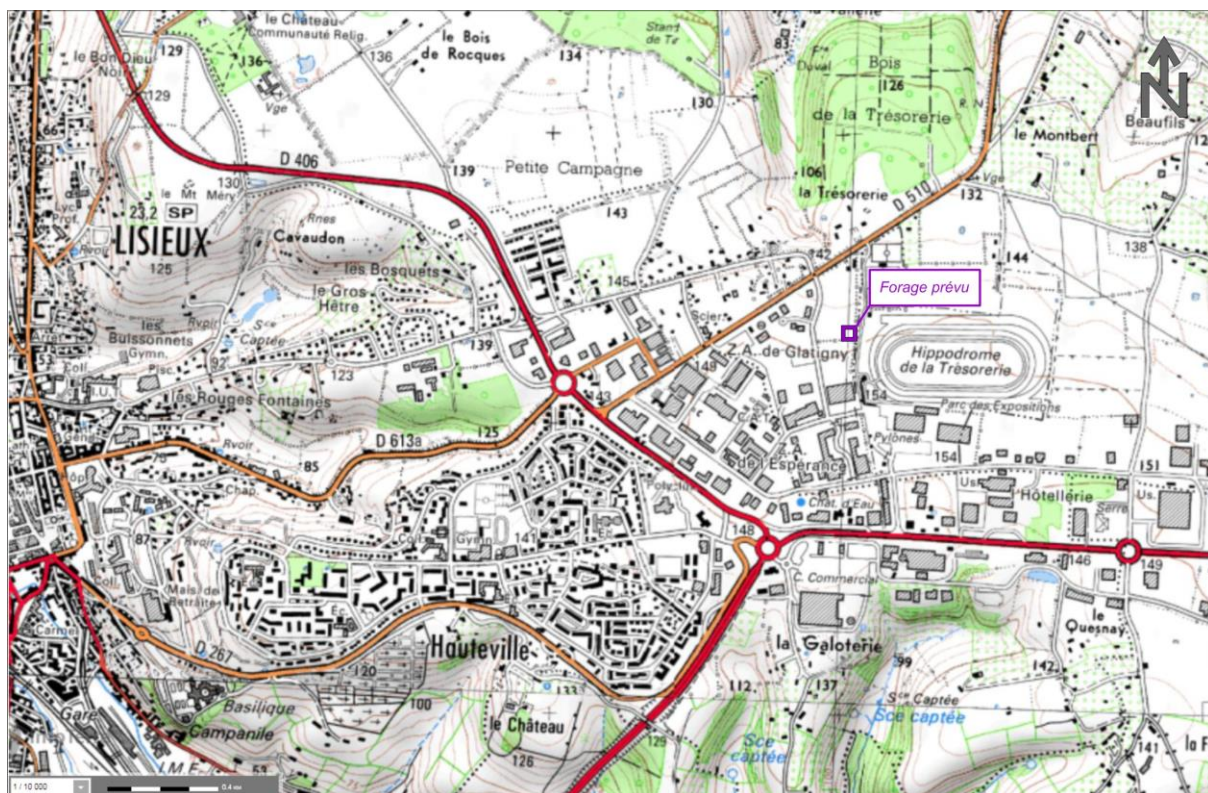


Figure 1. Extrait de la carte topographique locale au 1/25 000ème (source IGN).

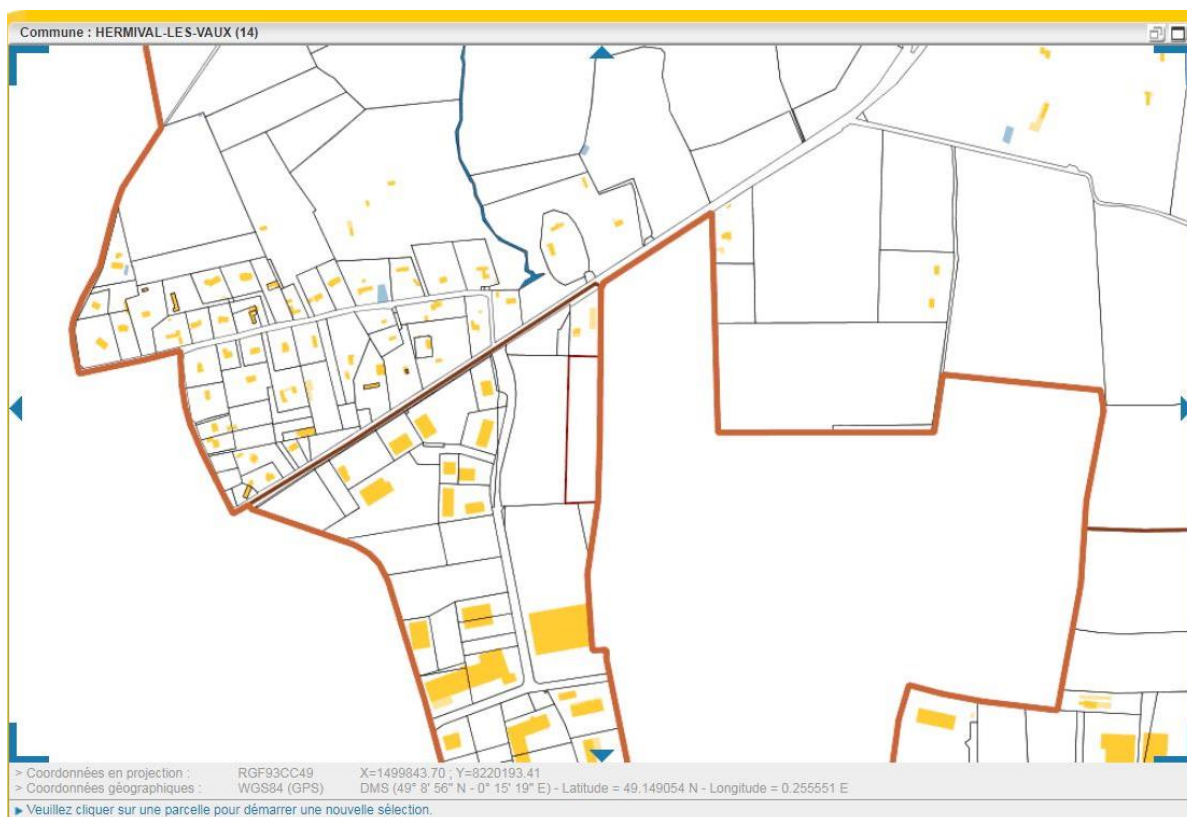


Figure 2. Extrait cadastral (cadastre.gouv.fr).

2

Faisabilité réglementaire et environnementale

2.1 SDAGE et SAGE

La commune d'Hermival-lès-Vaux sur laquelle est positionné le projet de forage est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Seine-Normandie.

Les orientations du SDAGE 2016-2021 traduisent « [...] la recherche du meilleur équilibre pour entraîner l'ensemble des acteurs de l'eau vers des objectifs ambitieux mais réalistes [...] » :

- La reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et humides, avec l'objectif d'atteindre le bon état chimique en 2021 pour 62% des masses d'eau de surface, le bon état en 2021 pour 28% des masses d'eau souterraines ;
- La réduction des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses ;
- Des actions volontaristes de protection et de reconquête des captages d'alimentation en eau potable les plus touchés ;
- La restauration de la continuité écologique des cours d'eau
- Le développement des politiques de gestion locale autour des établissements publics territoriaux et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) [...] ».

Le territoire du SDAGE Seine-Normandie a été découpé en 80 Unités Hydrographiques (UH). La commune d'Hermival-les-Vaux se situe dans l'Unité Hydrographique BN.6 TOUQUES.

Hermival-les-Vaux est en dehors de tout Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Concernant le projet de forage, ce dernier respectera les prescriptions du SDAGE en vigueur. L'ouvrage sera réalisé dans les règles de l'art (norme NFX-10-999) : la ressource en eau souterraine sera protégée au droit de l'ouvrage (protection de l'ouvrage contre les pollutions de surface, isolement des différents niveaux aquifères etc...). Les débits pompés, somme toute très faibles ($\sim 6 \text{ m}^3/\text{h}$), ne solliciteront pas la ressource outre mesure (débit insignifiant à l'échelle du débit de la nappe, voir [paragraphe 4.3, page 18](#)).

2.2 Captages AEP et aire d'alimentation des captages

L'inventaire des captages AEP a été réalisé auprès de l'ARS du Calvados (voir détail en [annexe](#)).

Selon cet inventaire, le projet de forage est en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP. Il est également en dehors des aires d'alimentation de captages.

Il n'y a donc pas de contrainte réglementaire particulière sur cet aspect.

La ressource en eau potable locale provient de la Craie du Cénomani

2.3 Contraintes environnementales réglementaires autres

Le forage est localisé à l'écart des zones de protection environnementale. Cependant, quelques zones d'intérêt environnemental sont recensées en aval du site étudié :

- Une ZNIEFF de Type I « Ensemble des cavités de Lisieux » (n° 250030045) à 2,5 kilomètres à l'Est ;
- Une ZNIEFF de Type II « Vallée de la Paquine » (n° 250008463) à 500 mètres au Nord.

Néanmoins, le projet de forage n'aura pas d'impact vis-à-vis de ces zones environnementales (pas de rejets vers le milieu naturel...etc).

2.4 Inventaire de tous les forages référencés dans le rayon de 500 m

La [figure 3](#) en page suivante reprend l'ensemble des forages référencés à la BSS et dans ADES¹ pour un rayon de 500 m autour du site étudié. *Il est demandé que soit réalisé, dans ce périmètre (arrêté du 11 septembre 2003), l'inventaire de tous les forages d'eau référencés.*

Ainsi, il existe 2 ouvrages référencés à la BSS Eau dans la bande des 500 m encadrant le site ainsi qu'un autre en limite. Les données techniques disponibles relatives aux points référencés sont reprises dans le [tableau 3](#) en page suivante.

L'ensemble des ouvrages sont référencés comme « points d'eau » à la BSS Eau. Il s'agit, pour les deux, de puits servant à l'approvisionnement en eau. L'ouvrage noté comme le numéro 2 sur la figure est toujours actif à ce jour.

Le [tableau 3](#) présenté en page suivante récapitule l'ensemble des points d'eau référencés à la BSS dans le périmètre des 500 mètres autour de la zone du projet.

¹ BSS : Banque de données du Sous-Sol et ADES : banque de données hydro

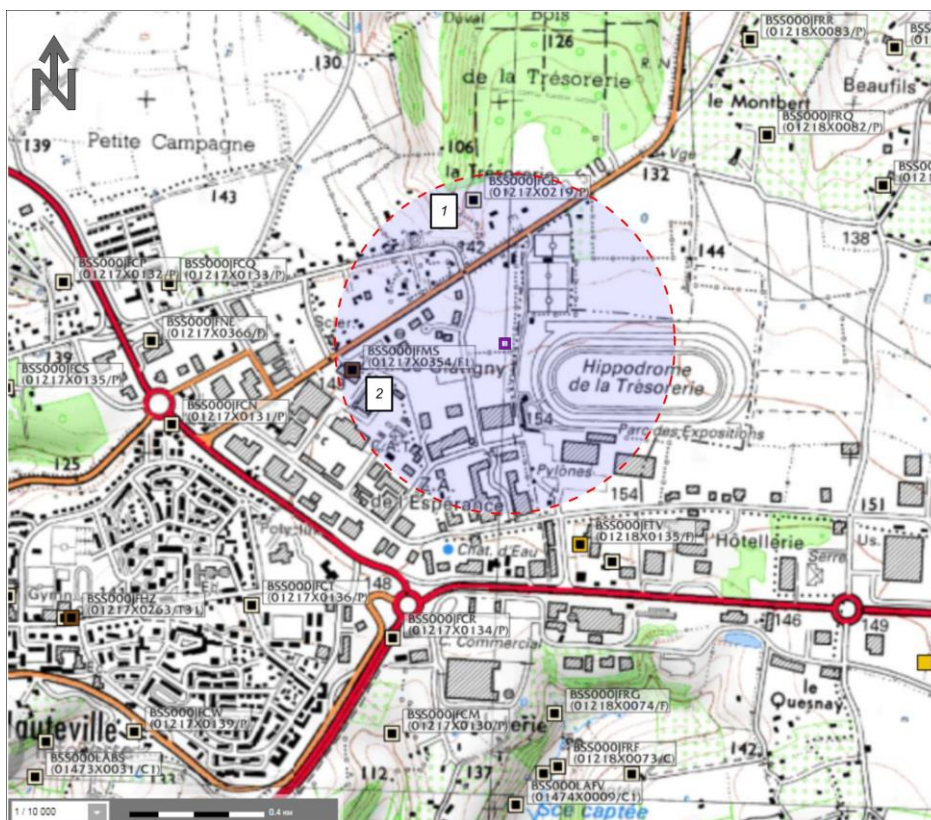


Figure 3. Ouvrages référencés dans un rayon de 500 m (BSS).

Chacun des ouvrages puise sa ressource en eau dans la Craie du Cénomanien. Ils sont situés, pour les deux, en position hydrogéologique aval. Cependant, compte tenu des activités du site et des faibles débits de pompage prévus, aucun de ces ouvrages n'est potentiellement vulnérable au projet de forage d'eau.

N° sur la figure	N° BSS	Type d'ouvrage et usage	Référencement		Usage	Prof (en m)	Aquifère sollicité	Distance au site	Vulnérabilité au site
			Point d'eau	Sondage de reconnaissance					
1	01217X0219/P	Puits	X		Alimente en eau une ferme	38	Craie du Cénomanien	421 m	Sans objet
2	01217X0354/F1	Forage d'eau	X		Alimentation en eau industrielle	71		440 m	Sans objet

Tableau 3. Points BSS référencés dans le périmètre des 500 m.

2.5 Conclusion sur contraintes réglementaires et environnementales

D'après les éléments étudiés, le site ne comporte pas de contrainte réglementaire particulière : le projet de forage d'eau industrielle est réglementairement réalisable.

3

Etape 1 : Faisabilité technique d'un forage en eau souterraine

3.1 Données d'ordre général et définition des niveaux aquifères envisageables

Hermival-les-Vaux est localisée dans le Bassin Parisien et plus particulièrement dans le pays géologique de la Normandie Crayeuse formé par un substratum crayeux du Secondaire masqué par des formations d'altération superficielles Quaternaires.

La succession des formations et la nature des roches a permis d'individualiser un seul et unique niveau de nappe au droit du site : La **nappe de la Craie**.

La [figure 4](#) ci-dessous représente la succession lithologique générale schématique à proximité de la zone d'étude.

La surface d'érosion locale de la pile sédimentaire du Bassin Parisien est modélisée par le trait pointillé rouge sur la [figure 4](#) en page suivante.

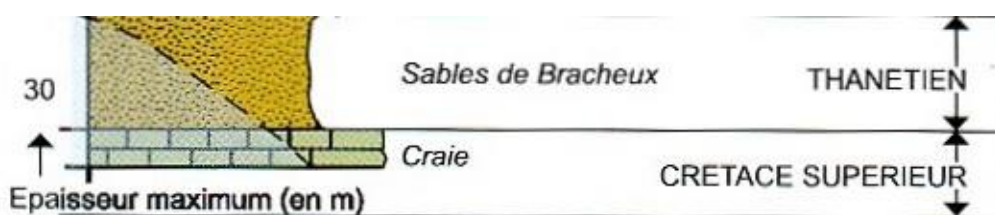


Figure 4. Colonne hydrogéologique du Tertiaire du Bassin Parisien (BRGM, [1]).

L'ouvrage interceptera donc le premier niveau de nappe productif rencontré présent dans la Craie du Cénomanien. Vraisemblablement la ressource au sein de la Craie (localement utilisée pour la ressource AEP) permettra d'atteindre les objectifs de débits fixés pour l'exploitation de la centrale à béton.

3.2 Problématique

ASB a un besoin en eau de 36 000 m³/an. Le débit journalier moyen serait alors, si la ressource en eau était un forage d'eau souterraine, de 7,2 m³/h (pour un pompage de 20 heures par jour et sur 250 jours ouvrés). Il équivaut à un débit, en continu, de 4,1 m³/h (pompage 24h/24 et 365 j par an).

Ces débits, faibles somme toute, sont tout à fait cohérents avec la ressource en eau souterraine en domaine sédimentaire comme c'est le cas dans le Calvados.

La nappe de la Craie, ressource AEP locale est le second niveau aquifère souterrain. Les caractéristiques hydrogéologiques de cet aquifère sont bien connues et il pourra subvenir aux besoins en eau de l'exploitation prévue. D'après les débits de prélèvement maximums projetés pour l'installation, le site n'aura pas d'impact sur la ressource en eau globale (voir d'avantage au paragraphe 4.2.5).

Compte tenu du contexte et des connaissances géologiques et hydrogéologiques dont nous disposons, il semblerait que le niveau le plus propice pour obtenir des débits continus et suffisants pour la future activité soit la **Craie du Cénomanien**.

3.3 Contexte géologique et hydrogéologique local

3.3.1 Contexte géologique local

La zone étudiée s'inscrit sur la carte géologique de Lisieux (n°121) dont un extrait est présenté dans la [figure 5](#) ci-dessous. La carte géologique illustre les horizons présents à l'affleurement (formations d'altération superficielle en orangé) qui surplombent la Craie du Cénomanien (en vert).

On remarque ainsi, qu'au droit du site, la Craie (c2) est recouverte par des Limons de plateaux (LP) et par des Argiles à Silex (RS).

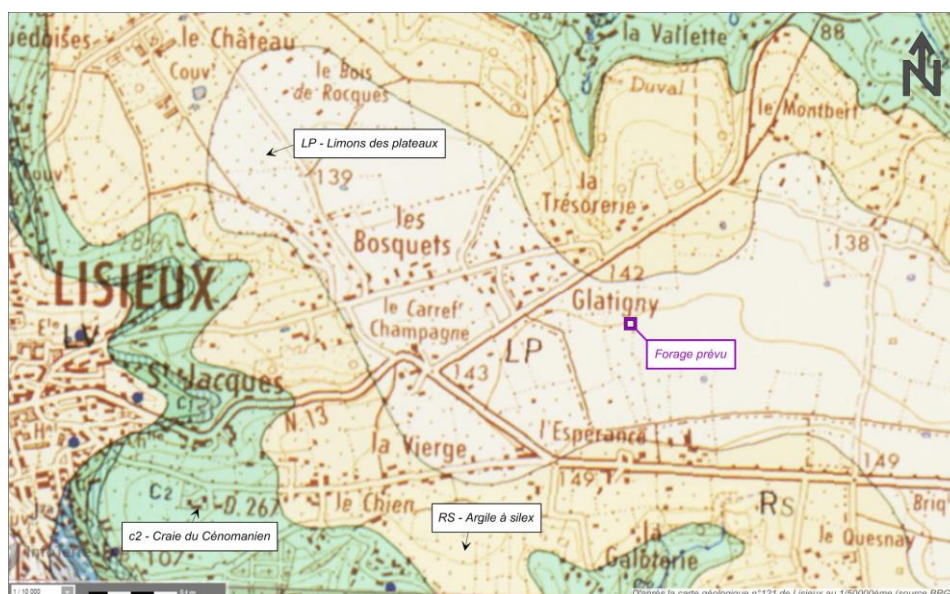


Figure 5. Carte géologique locale annotée (BRGM).

A environ 500 mètres à l'Ouest du site étudié, un sondage géologique validé par le BRGM est référencé. Ce sondage, situé dans un contexte géologique similaire permet d'appréhender, avec plus de précision, la coupe géologique locale. La [figure 6](#) ci-après représente le levé de ce sondage.

Ainsi, la succession lithologique déduite des données géologiques disponibles extrapolées au droit du site, est la suivante (depuis la surface) :

- Des Limons de plateaux de 0 à 2 mètres de profondeur ;
- Des Argiles à silex de 2 à 14,5 mètres de profondeur ;
- L'aquifère de la Craie glauconieuse du Cénomanién à partir de 14,5 mètres de profondeur ;






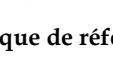
Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
2.00	Limon des plateaux		Limon argileux	Quaternaire	148.00
	Argiles à silex		Argile à silex	Cénozoïque	
14.50					135.50
	Craie glauconieuse		Craie	Cénomanién inférieur	
69.00					
71.00	Glaucanie de base albienne		Glaucanie de base, cénomano-albienne	Albien supérieur	81.00
					79.00

Figure 6. Log géologique de référence : 01242X0400/F3 (source : Infoterre, BRGM)

3.3.2 Données sur la nappe de la Craie

La [figure 7](#) ci-dessous représente la carte piézométrique de référence de la nappe de la Craie (Moyennes Eaux) d'après l'Atlas de la nappe de la Craie dans le Calvados en 2007 publié par le BRGM.

Le site étant situé en domaine de plateau sur une crête piézométrique, la nappe s'écoule en direction des vallées adjacentes. La cote déduite au droit de la zone d'études est, d'après la carte de référence, légèrement inférieure à 110 mètres NGF. Les différents forages d'eau présents à proximité du site permettent de valider cette cote moyenne des eaux qui représente, au droit du site, une profondeur d'environ 40 mètres pour un TN à 149 m NGF.

Les débits tirés d'un forage d'eau dans cet aquifère devraient atteindre les objectifs (nappe libre réputée productive).

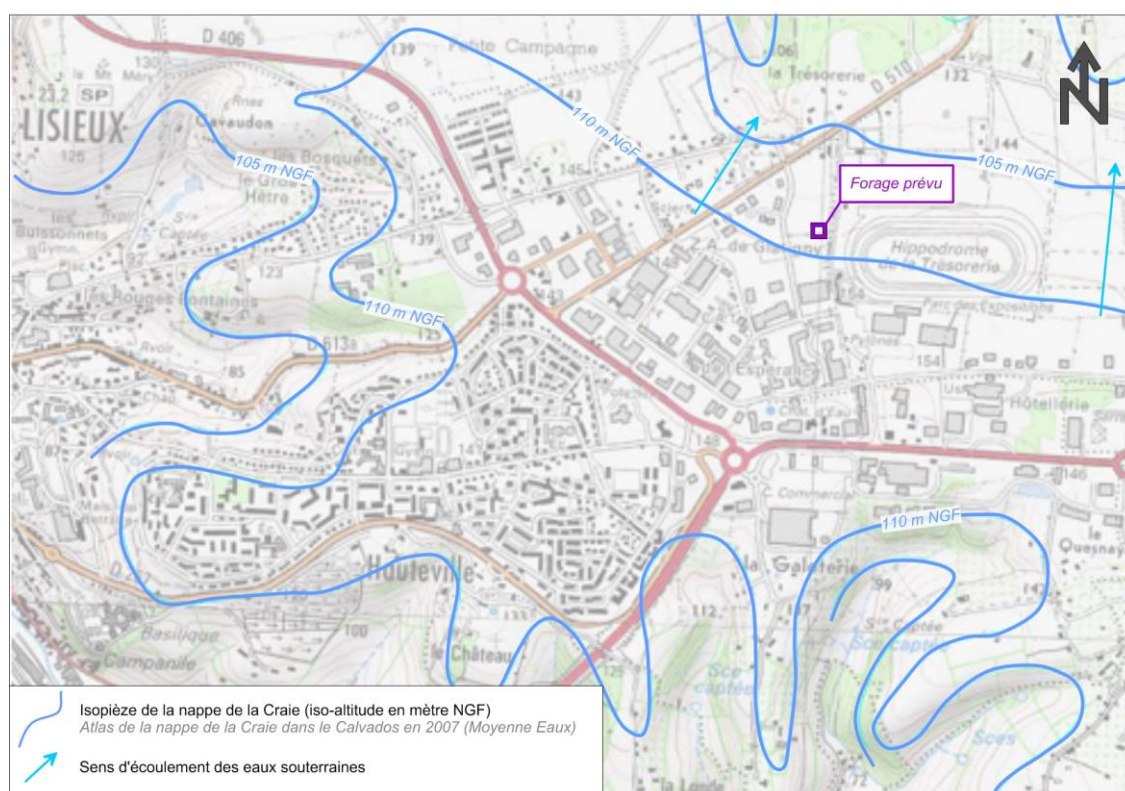


Figure 7. Esquisse piézométrique de référence de la Nappe de la Craie dans le Calvados (BRGM).

3.4 Conclusion

L'aquifère de la Craie du Cénomaniens contient une nappe qui offre une ressource en quantité *a priori* assurée.

Il s'agit du premier niveau de nappe depuis la surface : l'ouvrage ne nécessitera pas de télescopage d'horizons en tête.

4

ETAPE 2 : Projet de réalisation de l'ouvrage

4.1 Identification et coordonnées des intervenants

Entreprise de forage

Raison sociale	Picardie Forages
Adresse	2 Rue de la République - 80800 Cerisy
Contact	Michel Boniface
Téléphone	03 22 76 65 48

Assistant au maître d'ouvrage

Raison sociale	ACG Environnement
Adresse	23, rue des Voyers 78 440 PORCHEVILLE
Contact	Mr B. BRETAUDEAU
Téléphone	06 83 57 14 88

4.2 Données techniques de l'ouvrage projeté

L'ouvrage fera 60 m de profondeur et interceptera la Craie du Cénomanién sur 35 ml. Il n'est pas nécessaire d'aller plus profond compte-tenu du fait que l'aquifère est productif.

Le forage sera réalisé selon les règles de l'art (norme NFX. 10-999, [P5]). Ainsi, l'ouvrage sera réalisé en isolant les formations argileuses non aquifères en tête (tube plein et cimentation). Seule la Craie sera interceptée (crépines).

La coupe géologique ainsi que la coupe technique ont été réalisés par ACG Environnement sur la base des données géologiques et hydrogéologiques disponibles.

4.2.1 Géologie attendue

De haut en bas (pour un TN à 149 m NGF) :

- Limons de plateaux de 0 à 2 m (puissance de mètres linéaires) ;
- Argile à silex de 2 à 14,5 m (puissance de 12,5 ml) ;
- Craie du Cénomanién à partir de 14,5 m de profondeur (puissance estimée à environ 55 m d'après le sondage BSS validé à proximité).

4.2.2 Caractéristiques hydrogéologiques et hydrodynamiques

Selon la carte hydrogéologique de référence, la nappe serait à une cote de 109 m NGF soit une profondeur de 40 m.

Les caractéristiques hydrodynamiques attendues sont les suivantes :

- Transmissivité maximale : $1.10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$;
- Perméabilité : 1.10^{-5} m/s ;
- Emmagasinement : 7,5 %.

4.2.3 Coupe technique du projet de forage

L'ouvrage sera réalisé selon la norme NFX 10-999 qui régit la réalisation des forages d'eau. Se référer au [tableau 4](#) ci-après pour la description technique de l'ouvrage.

Le sommet de l'ouvrage (0 à 15 m, Limons et Argile à silex) sera isolé (tube PVC + cimentation).

L'ouvrage interceptera la Craie sur 45 ml. Les horizons crayeux uniquement seront crépinés (tube PVC crépiné de 140 mm de 35 à 60 m). Au droit des crépines, sera mis en place un massif filtrant lavé-roulé et désinfecté de 2-4 mm.

L'ouvrage sera nettoyé par air lift.

Description du trou nu

Diamètre (mm)	Profondeur/sol (m)	Mode de foration	Fluide utilisé
250	0,0 - 61,0	Rotary	Eau claire

Tubages

Type de tube	Diamètre int. (mm)	Profondeur (m)		Epaisseur tube (mm)
		Sup.	Inf.	
Tube PVC plein + centreurs	140	+0,5	- 35,0	8,5
Tube PVC crépiné + centreurs	140	- 35,0	- 60,0	8,5
Bouchon de pied	140	- 60,0	- 61,0	8,5

Caractéristiques des crépines

Type	Slot (mm)	Vide (%)
Fentes	1,0	10,0

Annulaires

Espace considéré	Profondeur (m)		Type d'annulaire	Nature	Granulométrie (mm)
	Sommet	Base			
Externe tube PVC	0,0	33,0	Cimentation	Ciment	/
Externe tube PVC	33,0	34,0	Etanchéité	Mikolit	/
Externe tube PVC	34,0	61,0	Massif filtrant	Siliceux lavé roulé	2/4

Nappe sollicitée : Nappe de la Craie

Volume annuel : 36 000 m³/an

Débit horaire maximum : 7,2 m³/h

Durée de pompage journalier max : 20 heures

Tableau 4. Données techniques de l'ouvrage.

4.2.4 Protection de l'ouvrage

L'ouvrage sera sécurisé en tête par une margelle et une tête de protection qui dépassera d'au moins 50 cm du sol. La protection du forage répondra aux trois objectifs suivants :

- empêcher les eaux de surface de s'infiltrer le long de la face extérieure du tube ou de pénétrer à l'intérieur du tubage et d'entrer en contact avec la nappe ;
- dissuader le vandalisme, en évitant l'introduction d'objets divers ou de substances dans le tube intérieur ;
- protéger physiquement l'ouvrage pour éviter sa destruction et ainsi garantir, notamment, l'intégrité du tube intérieur.

4.2.4.1 Protection vis à vis des eaux superficielles (ruissellement)

Le tubage du forage sera étanche et scellé correctement dans une margelle bétonnée avec une dimension de 3 m² minimum. La dalle sera sans fissure et présentera des faces dont les pentes permettront d'évacuer l'eau vers l'extérieur du tubage.

4.2.4.2 Protection de la tête de forage

Afin d'éviter l'introduction d'objets divers, de substances ou des actes de vandalisme, la tête de protection sera verrouillée de telle sorte qu'il ne puisse être ouvert sans l'aide d'une clé.

En phase d'exploitation, la totalité de la tête du forage sera recouverte par un dispositif de protection étanche et équipé des passages nécessaires (colonne d'exhaure, câble électrique, etc.). Une ouverture sera prévue pour le passage du guide sonde et munie d'un bouchon vissé.

4.2.4.3 Débits et volumes pompés

Selon les données du maître d'ouvrage, les besoins en eau pour la fabrication du béton s'élèveront à 36 000 m³ par an.

Le débit horaire ne dépassera pas 7,2 m³/h et avec un maximum de 20 h par jour.

4.2.5 Effet potentiel du pompage dans la nappe

Nous sommes partis sur un pompage journalier de 24 heures (maximum).

Le rayon d'action maximum du forage (RF, ou cône de rabattement) a été évalué à partir de la formule déduite de l'expression de Jacob avec les données pénalisantes :

$$RF = 1,5 (Tt/S)^{0,5}$$

Avec *T* (transmissivité de 1.10⁻⁵ m/s, *t* : temps de pompage journalier (24 h, et *S* emmagasinement, 7,5 %).

Sur cette base, on obtient un cône de rabattement, autour du forage, d'environ 5 m.

4.3 Effets sur la ressource

L'effet sur la ressource est négligeable :

- Le forage sera réalisé dans les règles de l'art, conformément à la norme NF X 10-999 avec isolement en tête ;
- Le développement de l'ouvrage sera réalisé dans les règles de l'art avec les pompes d'essais réglementaires (par pallier) ;
- Les volumes pompés seront faibles eu égard à la ressource (Maximum de 7,2 m³/h et 36 000 m³/an) ;
- Le rayon d'action sera faible (< 10 m) et n'atteindra pas de limites hydrogéologiques, ni d'ouvrages autres de captages ;
- L'ouvrage sera sans effet sur l'écoulement général de la nappe de la Craie ;
- L'ouvrage sera sans effet sur la ressource AEP captée dans le secteur.

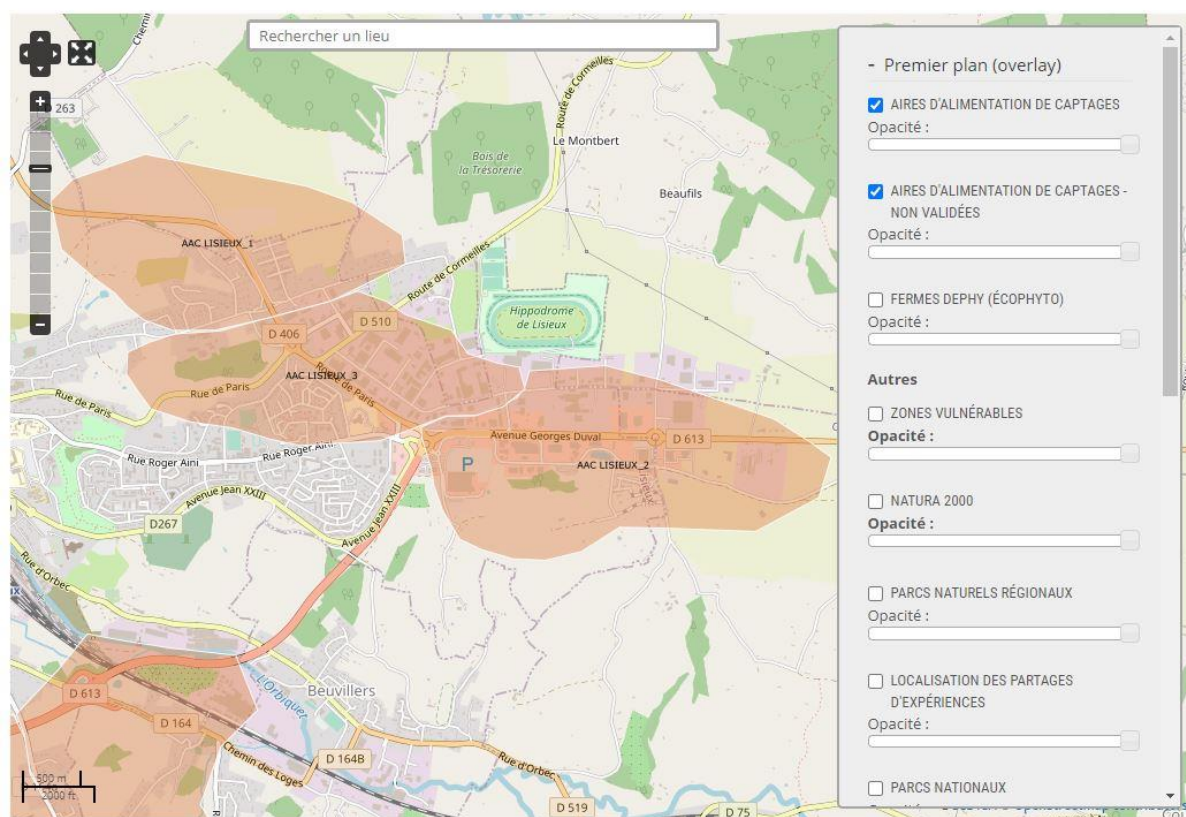
5

Annexes

Carte des Aires d'alimentation des captages

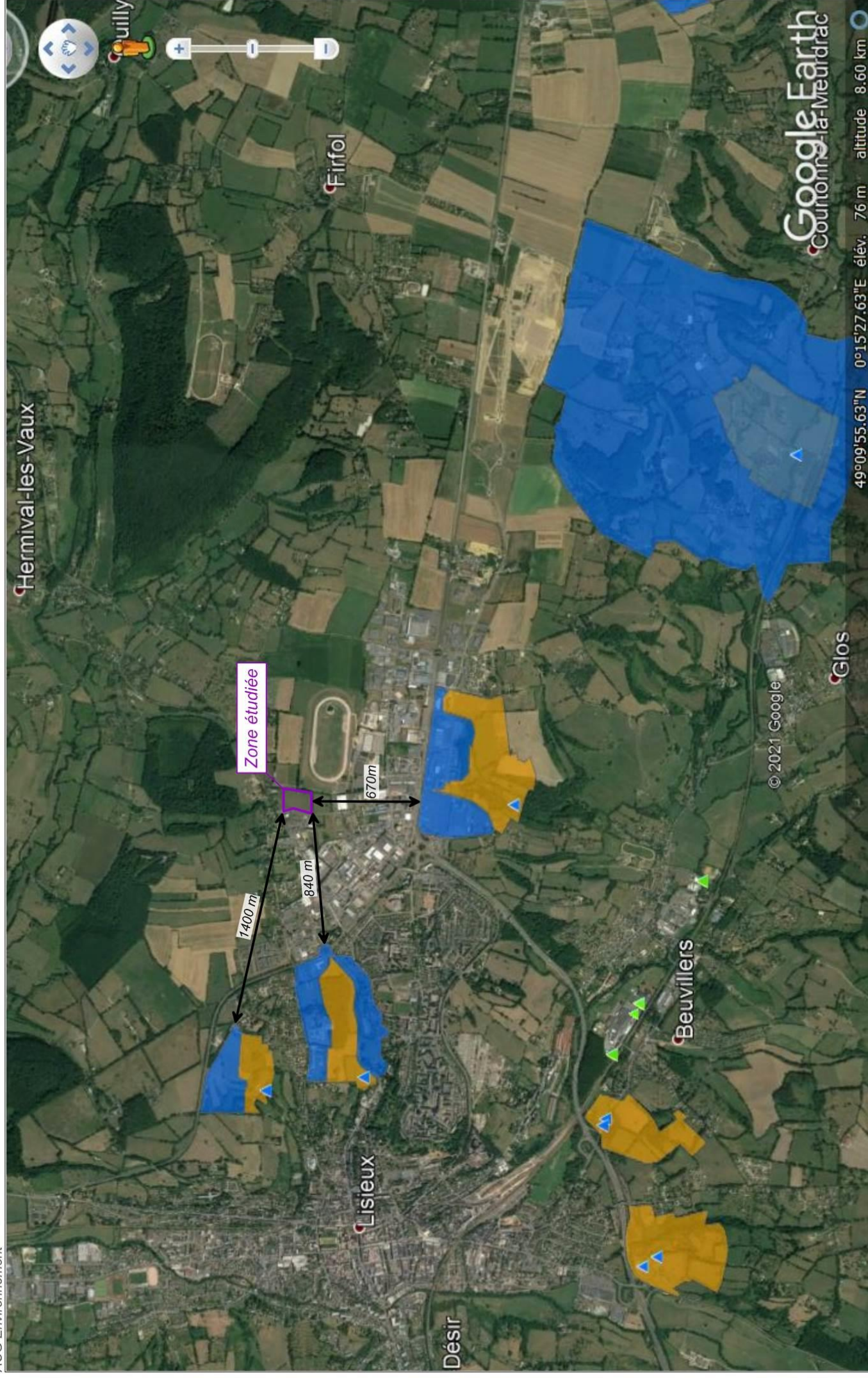
Périmètres de protection des captages AEP

Carte des Aires d'alimentation de captage



Légende

- Aires d'Alimentation de Captage - Validé - France entière
- Aires d'Alimentation de Captage - Périmètre en attente de validation par un référent - France entière



D'après la base de données des captages et périmètres de protection de l'ARS Normandie

**DECLARATION INITIALE D'UNE INSTALLATION CLASSEE
RELEVANT DU REGIME DE LA DECLARATION**
Article R512-47 du code de l'environnement

Nom et adresse de l'installation :

Départements concernés :

--

Communes concernées :

--

La mise en œuvre de l'installation nécessite un permis de construire :
Si oui, le déclarant s'est engagé à déposer sa demande de permis de construire en même temps qu'il a adressé la présente déclaration (article L512-15 du code de l'environnement).

Sur le site, le déclarant exploite déjà au moins :

- une installation classée relevant du régime d'autorisation :
Rappel réglementaire : si oui, le projet est considéré réglementairement comme une modification de l'autorisation existante (article R512-33-II du code de l'environnement) et il sera soumis à l'avis de l'inspection des installations classées. Une note précisant l'interaction de la nouvelle installation avec les installations existantes a été jointe à la déclaration.
- une installation classée relevant du régime d'enregistrement :
- une installation classée relevant du régime de déclaration :

Epandage de déchets, effluents ou sous-produits sur ou dans des sols agricoles :

Demande d'agrément pour le traitement de déchets (article L541-22 du code de l'environnement)
Rappel réglementaire : si oui, cette demande sera soumise à l'avis de l'autorité administrative qui dispose d'un délai de 2 mois à partir de la réception du dossier et des éventuels compléments pour refuser l'agrément ou imposer des prescriptions spéciales (article R515-37 du code de l'environnement).

Le projet est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 :
Rappel réglementaire : si oui, le dossier d'évaluation des incidences sera soumis à l'avis du service préfectoral compétent et le déclarant ne peut pas réaliser son projet tant qu'il n'a pas obtenu l'autorisation au titre de Natura 2000. En l'absence de réponse de l'autorité administrative dans un délai de 2 mois à partir de la réception du dossier (l'éventuelle demande de compléments suspend le délai), le projet peut être réalisé au titre de Natura 2000 (article R414-24 du code de l'environnement).

Demande de modification de certaines prescriptions applicables :
Rappel réglementaire : si oui, cette demande sera soumise à l'avis de l'autorité administrative qui statue par arrêté (article R512-52 du code de l'environnement). L'absence de réponse dans un délai de 3 mois à partir de la réception du dossier et des éventuels compléments vaut refus (décret n° 2014-1273 du 30 octobre 2014).

Installations classées objet de la présente déclaration :

Numéro de la rubrique de la nomenclature des installations classées	Alinéa	Désignation de la rubrique	Capacité de l'activité	Unité	Régime ¹ (D ou DC)

Rappel réglementaire relatif au contrôle périodique :

Les installations dont les seuils sont précisés dans la nomenclature sous le sigle « DC » (Déclaration avec Contrôle périodique) sont soumises à un contrôle périodique permettant à l'exploitant de s'assurer que ses installations respectent les prescriptions applicables (article R512-55 et suivants du code de l'environnement). Ces contrôles sont effectués à l'initiative et aux frais de l'exploitant par des organismes agréés (article L512-11 du code de l'environnement). La périodicité du contrôle est de 5 ans maximum, sauf cas particulier (article R512-57 du code de l'environnement). Le premier contrôle d'une installation doit avoir lieu dans les six mois qui suivent sa mise en service, sauf situation particulière précisée à l'article R512-58 du code de l'environnement.

Exception : l'obligation de contrôle périodique ne s'applique pas aux installations relevant de la déclaration **lorsqu'elles sont incluses dans un établissement qui comporte au moins une installation soumise au régime de l'autorisation ou de l'enregistrement** (article R512-55 du code de l'environnement).

Les références des prescriptions générales applicables à chaque rubrique de la nomenclature des installations classées sont mises à disposition sur le site internet des préfectures concernées par l'implantation des installations :

- prescriptions générales ministérielles²,
- éventuelles prescriptions générales préfectorales.

Rappel réglementaire relatif aux installations soumises au régime de déclaration incluses dans un site qui comporte au moins une installation soumise au régime d'autorisation :

Les prescriptions générales ministérielles sont applicables aux installations soumises au régime de déclaration incluses dans un site qui comporte au moins une installation soumise au régime d'autorisation dès lors que ces installations ne sont pas régies par l'arrêté préfectoral d'autorisation (article R512-50-II du code de l'environnement).

Déclarant :

Le déclarant a confirmé avoir pris connaissance des prescriptions générales applicables aux activités objet de la présente déclaration et notamment des éventuelles distances d'éloignement qui s'imposent pour l'implantation de l'installation.

Date de la déclaration initiale :

Le déclarant a demandé à être contacté par courrier postal pour la suite des échanges :

¹ D : Régime de déclaration, DC : Régime de déclaration avec contrôle périodique.

² Les prescriptions générales ministérielles sont également consultables sur le site internet : <http://www.ineris.fr/aida/>