

GÉOLOGIE APPLIQUÉE HYDROGÉOLOGIE GÉOPHYSIQUE GÉOMATIQUE ENVIRONNEMENT

Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau

Réalisation d'un forage industriel
168 rue Charles Somasco - Nogent-sur-Oise (60)

CEMEX béton Nord-Ouest

Dossier n°26205

Juillet 2026



26 rue Hubert le Sellier de Chezelles - 36130 DEOLS
+33 (0)2 54 07 05 47
www.comiremscop.fr
comiremscop@orange.fr

Version	Date	Rédacteur
1	Juillet 2026	À FOUASSIER

SOMMAIRE

1	<i>Introduction</i>	8
2	<i>Identité du demandeur</i>	10
3	<i>Présentation du projet</i>	11
3.1	Localisation du Projet	11
3.2	Description des futurs travaux et ouvrages à réaliser	15
3.2.1	Rubrique de la nomenclature	15
3.2.2	Éligibilité à l'étude d'impact	15
3.2.3	Code minier	16
3.2.4	Distances réglementaires	16
3.2.5	Nature et objet des ouvrages	17
3.3	Appréciation sommaire des dépenses	22
3.4	Planning prévisionnel	23
4	<i>Choix du projet et raisons pour lesquelles il a été retenu parmi les alternatives</i>	23
5	<i>Etat initial de la zone d'étude</i>	24
5.1	Contexte géologique	24
5.1.1	Contexte général	24
5.1.2	Contexte local	26
5.1.3	Risques naturels	28
5.2	Contexte hydrographique	29
5.2.1	Généralité	29
5.2.2	Plan de Prévention du Risque Inondation	30
5.3	Contexte hydrogéologique	31
5.3.1	Contexte hydrogéologique général	31
5.3.2	Caractéristiques locales des circulations aquifères concernées	32
5.3.3	Usages et aménagement	34
5.4	Contexte climatologique général	35
5.5	Domaines de protection spéciale	36
5.6	Contexte historique industriel	38
5.7	Périmètre de protection de monuments historiques classés ou inscrits	41
6	<i>Compatibilité avec les documents de planification et autres réglementations</i>	42
6.1	Captage AEP	42
6.2	Compatibilité avec les documents d'urbanisme	42
6.3	Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie	43
6.4	Compatibilité avec un SAGE	45
6.5	Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)	46
7	<i>Incidence du projet</i>	48
7.1	Prévision de l'impact sur le projet	48
7.1.1	Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 modifiée par la Loi sur l'eau du 30 décembre 2006, codifiées	48
7.1.2	Prévision de l'impact lors de la réalisation des ouvrages et des pompages d'essai	49
7.1.3	Impact quantitatif	50

7.2	Mesures destinées à limiter, supprimer ou compenser les effets du projet	51
7.2.1	Mesures lors de la réalisation du forage	51
7.2.2	Mesures à prendre afin de supprimer tout impact des ouvrages	52
8	<i>Document indiquant les moyens de surveillance, de sécurité et d'intervention</i>	53
8.1	Moyens de surveillance et de sécurité	53
8.2	Surveillance et entretien de l'ouvrage.....	54
8.3	Surveillance du milieu souterrain.....	55
8.4	Moyens d'intervention en cas d'incident et d'accident	55
9	<i>Abandon d'un forage</i>	56
9.1	Aspect réglementaire	56
9.2	Aspect administratif.....	56
9.3	Aspect technique	57

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Vue du site en août 2025 (source : Google street view).....	11
Figure 2 : Plan de situation sur fond aérien.....	12
Figure 3 : Plan de situation sur fond IGN au 1/25 000ème.....	13
Figure 4 : Plan de situation sur fond cadastral	14
Figure 5 : Forage en nappe libre réalisé en une seule étape et en un seul diamètre (Extrait de la plaquette « Des forages de qualité en région Centre »).....	18
Figure 6 : Localisation des ouvrages.....	19
Figure 7 : Coupe technique prévisionnelle de l'ouvrage.....	21
Figure 8 : Extrait de la carte géologique	25
Figure 9 : Localisation des données géologiques des ouvrages de la BSS	26
Figure 10 : Carte du risque de retrait gonflement des argiles au voisinage du site.....	28
Figure 11 : Contexte hydrographique.....	29
Figure 12 : Zonage du PPRI de l'Oise pour la commune de Nogent-sur-Oise.....	30
Figure 13 : Cartes piézométriques d'avril 2014 (source : SIGES).....	33
Figure 14 : Recensement des puits et forages à proximité du site et leurs usages	34
Figure 15 : Normales de la station météo France de Compiègne (source : Météo-France).....	35
Figure 16 : Sites d'intérêt environnemental à proximité du projet (source : données INPN).....	37
Figure 17 : Carte des sites ICPE, CASIAS et BASOL (Source : georisques.gouv.fr).....	39
Figure 18 : Localisation des monuments historiques classés ou inscrits (source : atlas.patrimoines.culture.fr).....	41
Figure 19 : Extrait du plan de zonage du PLU de Nogent-sur-Oise	43
Figure 20 : Territoires à risque important d'inondation de Creil (PGRI)	46
Figure 21 : Illustration du comblement du forage et des piézomètres	58

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques de l'ouvrage	19
Tableau 2 : Ouvrages de la BSS au voisinage du site	27
Tableau 3 : Coupe géologique prévisionnelle	28
Tableau 4 : Niveaux piézométriques disponibles sur la BSS.....	32
Tableau 5 : Domaines de protection spéciale au voisinage du projet	36
Tableau 6 : Sites CASIAS à proximité du projet	38
Tableau 7 : Sites BASOL à proximité du projet	40
Tableau 8 : Monuments historiques classés ou inscrits au voisinage du projet	41
Tableau 9 : Synthèse des prescriptions du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 qui concernent le projet.....	44
Tableau 10 : Synthèse des prescriptions du SAGE de la Brèche qui concernent le projet	45

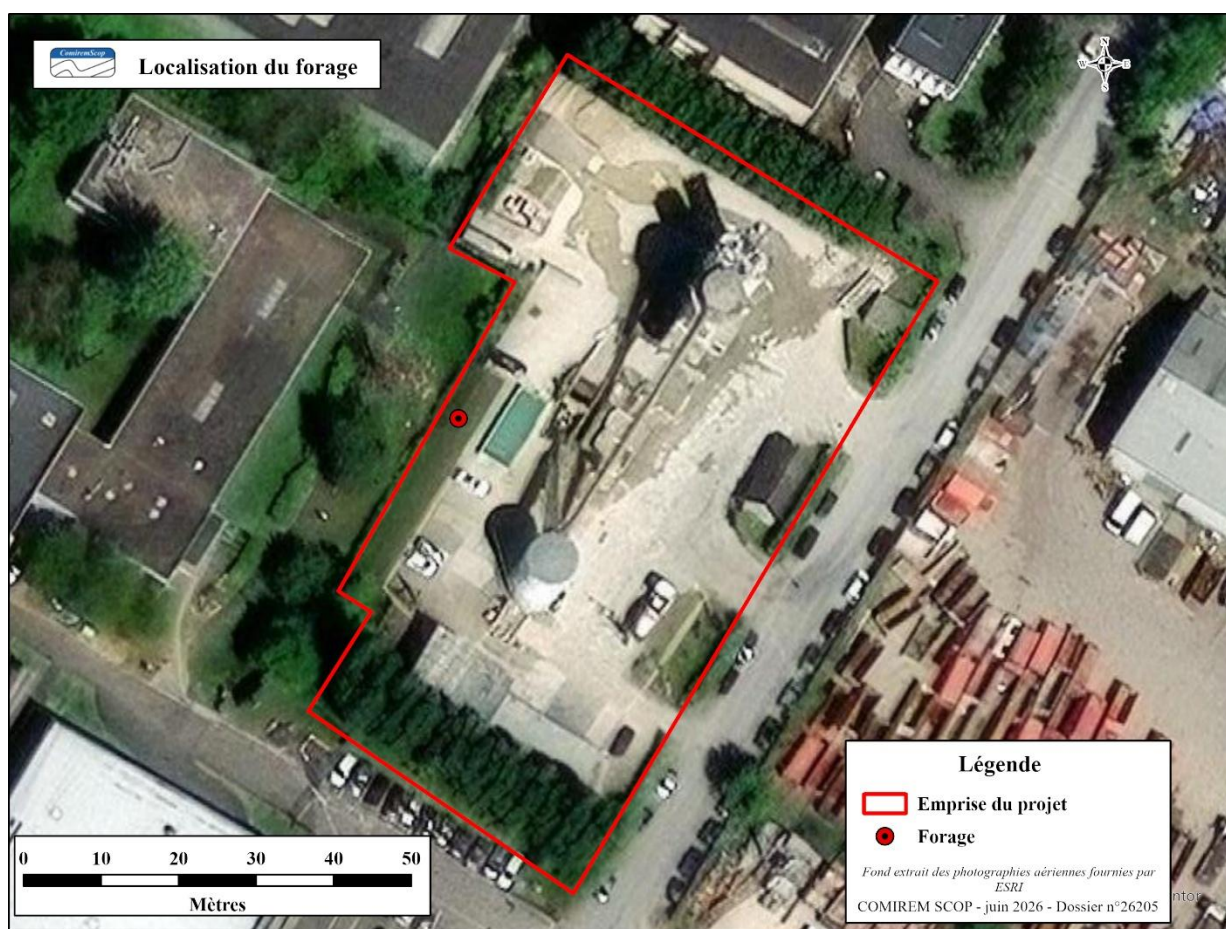
RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre d'un projet de création de forage et du prélèvement visant à alimenter en eau une centrale à Béton, la société CEMEX Bétons Nord-Ouest a mandaté la société COMIREM SCOP pour la réalisation d'un dossier au titre de la Loi sur l'Eau.

Afin d'évaluer le débit de pompage en phase exploitation, un essai de pompage dans le forage doit également être réalisé. Le milieu concerné par le projet est la nappe des Sables de Cuise.

Le projet se situe 168 rue Charles Somasco sur la commune de Nogent-sur-Oise (60).

La figure suivante présente la localisation du projet d'implantation du forage.



Localisation du projet

La création du forage, la réalisation d'essais de pompage et le prélèvement d'eau de nappe rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration. Le prélèvement annuel d'eau en phase exploitation sera au maximum 5 000 m³.

Les rubriques du tableau de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement, concernées sont les suivantes :

<u>Rubrique 1.1.1.0. :</u> « 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 »	<i>Régime de déclaration</i>
<u>Rubrique 1.1.2.0. :</u> « Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant » <i>Supérieur à 10 000 m³/an, mais inférieur à 200 000 m³/an</i> <i>Déclaration</i>	<i>Régime libre</i> <i>(volume maximum de 5 000 m³)</i>

Le présent dossier décrit les mesures à appliquer afin de limiter et supprimer les impacts de la réalisation du forage et des essais de pompages sur les eaux souterraines.

Le milieu naturel concerné par ce projet est constitué de la nappe des Sables de Cuise. Ce milieu peut être vulnérable à toute pollution éventuelle puisqu'aucune couche imperméable sus-jacente ne le protège.

La masse d'eau concernée par le projet la masse d'eau intitulée *Éocène du Valois* (FRHG104).

À partir des données des ouvrages de la Banque du Sous-Sol (BSS), il est attendu au droit du projet la coupe suivante :

Formation	Profondeur de la base (en m/TN)	Altimétrie supposée de la base (en m NGF)
Terrain Naturel	-	29,95 m NGF
Alluvions	5 m	25 m NGF
Sables de Cuise	37/38 m	-7/-8 m NGF
Argiles sparnaciennes	57/58,5 m	-27/-28,5 m NGF
Sables Thanétien	81/84 m	-51/-54 m NGF
Craie sénonienne	~391/398,5 m	~-361,4/-368,5 m NGF

Coupe géologique prévisionnelle

Les caractéristiques chimiques des eaux pompées seront analysées lors des essais de pompage.

En dehors du cas d'une pollution induite par la foration des ouvrages (micropolluants et hydrocarbures), les eaux pompées ne devraient pas contenir de polluants.

Suivant les prescriptions décrites dans le présent dossier, les prélèvements de la nappe n'auront pas d'impact qualitatif sur la ressource en eau souterraine.

Les eaux de nappe pompées serviront à l'alimentation en eau de la centrale à béton.

Le projet aura un impact quantitatif et qualitatif très limité sur la nappe des Sables de Cuise.

ETUDE D'INCIDENCE DE LA REALISATION DE FORAGES ET D'ESSAIS DE POMPAGE AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU CODIFIEE

1 INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet de création de forage et du prélèvement visant à alimenter en eau une centrale à Béton, la société CEMEX Bétons Nord-Ouest a mandaté la société COMIREM SCOP pour la réalisation d'un dossier au titre de la Loi sur l'Eau.

Afin d'évaluer le débit de pompage en phase exploitation, un essai de pompage dans le forage doit également être réalisé préalablement à la mise en exploitation. Le milieu concerné par le projet est la nappe des Sables de Cuise.

La société CEMEX Bétons Nord-Ouest a mandaté la société COMIREM SCOP pour la réalisation d'un dossier au titre de la Loi sur l'Eau. Le mandat de dépôt est disponible en **annexe 01**.

L'objet de ce dossier concerne la création d'un forage industriel.

Le forage, les essais de pompage et les prélèvements sont concernés par la nomenclature des opérations soumises à déclaration, les rubriques du tableau de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement, concernées sont les suivantes :

<u>Rubrique 1.1.1.0. :</u> « 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 »	<i>Régime de déclaration</i>
<u>Rubrique 1.1.2.0. :</u> « Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant » <i>Supérieur à 10 000 m³/an, mais inférieur à 200 000 m³/an</i> <i>Déclaration</i>	<i>Régime libre</i> <i>(volume maximum de 5 000 m³)</i>

Le présent document correspond au dossier de déclaration de l'opération au titre de la Loi sur l'Eau codifiée suivant la nomenclature établie dans l'article R.214-1 du Code de l'environnement et relative aux opérations soumises à déclaration ou autorisation.

Ce dossier décrit les mesures prises afin de limiter les impacts du projet sur les eaux souterraines.

Le présent dossier est organisé conformément à l'article R.214-32 du Code de l'environnement.

2 IDENTITE DU DEMANDEUR

Dénomination du demandeur	CEMEX Béton Nord-Ouest
Forme juridique	SAS
Adresse	34 rue Charles Somasco 60180 Nogent-sur-Oise
SIRET	410 288 203 00483
Personne en charge du projet	Grégory GODVIN
Numéro de téléphone	06-20-90-16-37
Adresse électronique	gregory.godvin@cemex.com

CEMEX Béton Nord-Ouest est propriétaire des terrains concernés par le projet de forage. Le justificatif de propriété des terrains est disponible en **annexe 02**.

3 PRESENTATION DU PROJET

3.1 Localisation du Projet

Le site à l'étude est localisé :

- Dans le département de l'Oise (60)
- Sur la commune de Nogent-sur-Oise
- Rue Charles Somasco
- Parcelle n°271, section AS

La Figure 2 localise le projet sur photographie aérienne, la Figure 3 sur fond IGN au 1/25 000^{ème} et la Figure 4 sur fond cadastral.

Le site est actuellement une unité de production de béton en activité.

Le terrain est situé dans une zone d'activité et industrielle et est bordé :

- À l'est par la rue Charles Somasco, puis par l'entreprise Véolia,
- À l'ouest, au nord et au sud par des locaux appartenant à la CCI de l'Oise et notamment un centre de formation (LAHO),
- Au nord-ouest par des entrepôts

La Figure 1 présente une photographie du site en l'état actuel.



Figure 1 : Vue du site en août 2025 (source : Google street view)

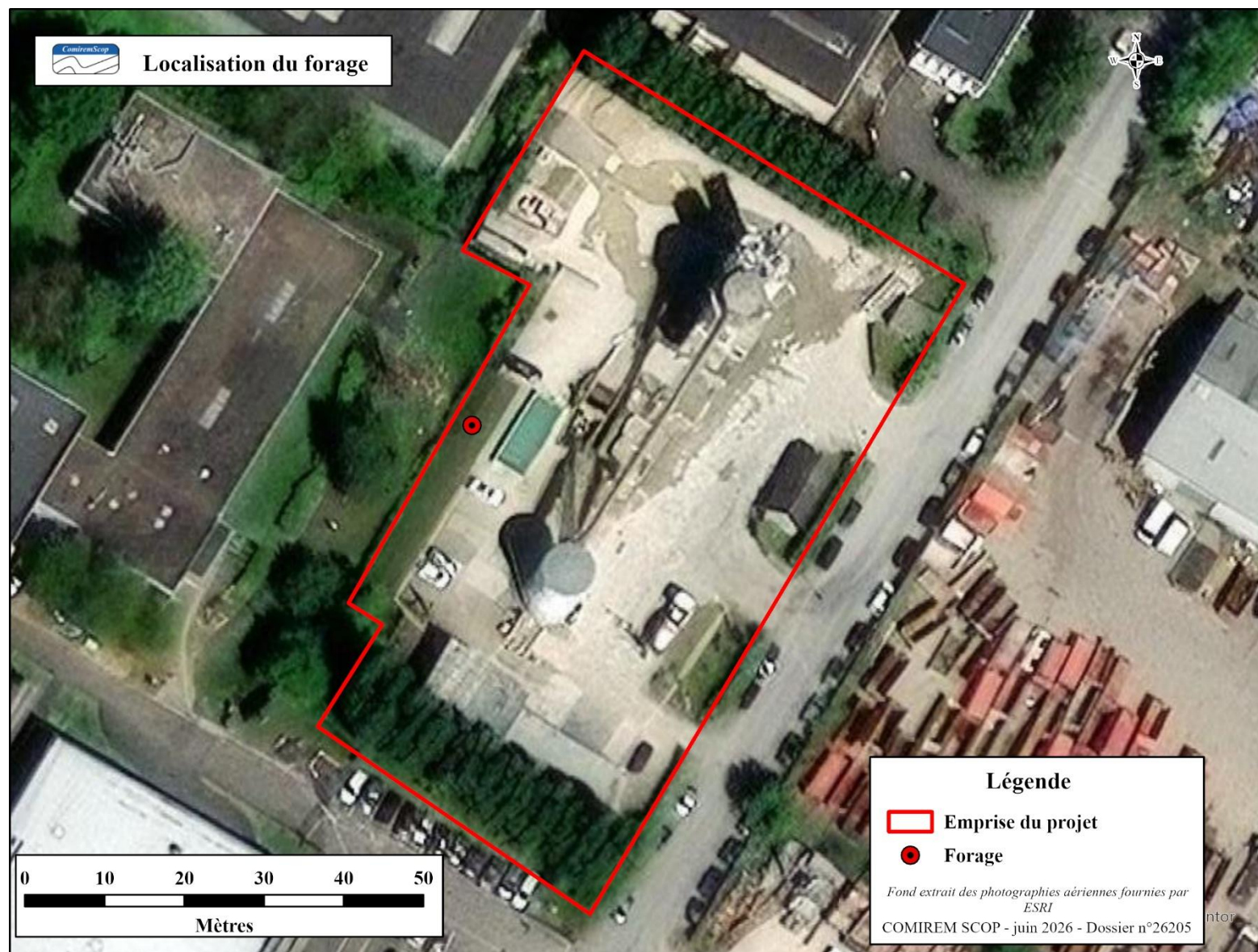
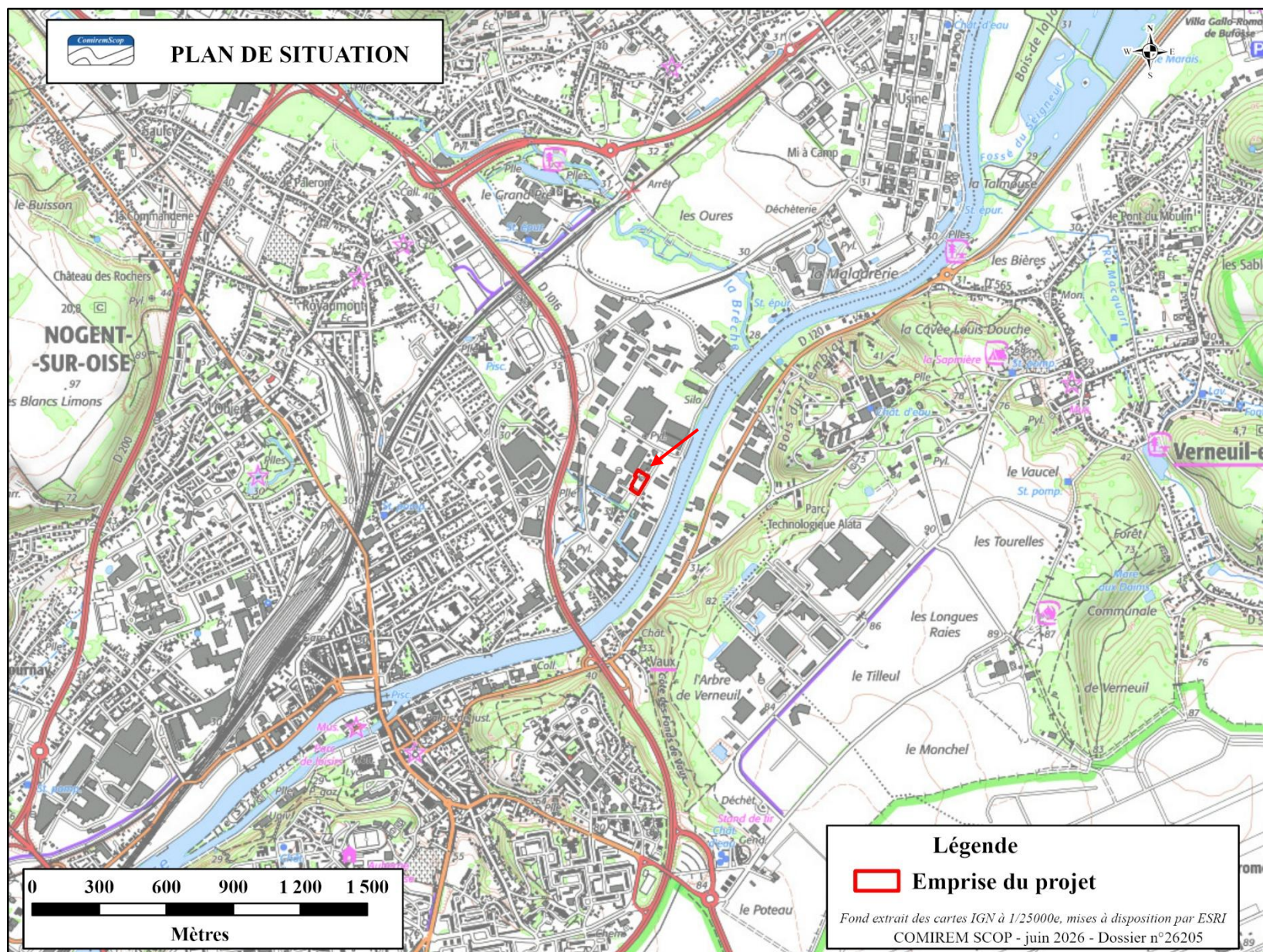


Figure 2 : Plan de situation sur fond aérien



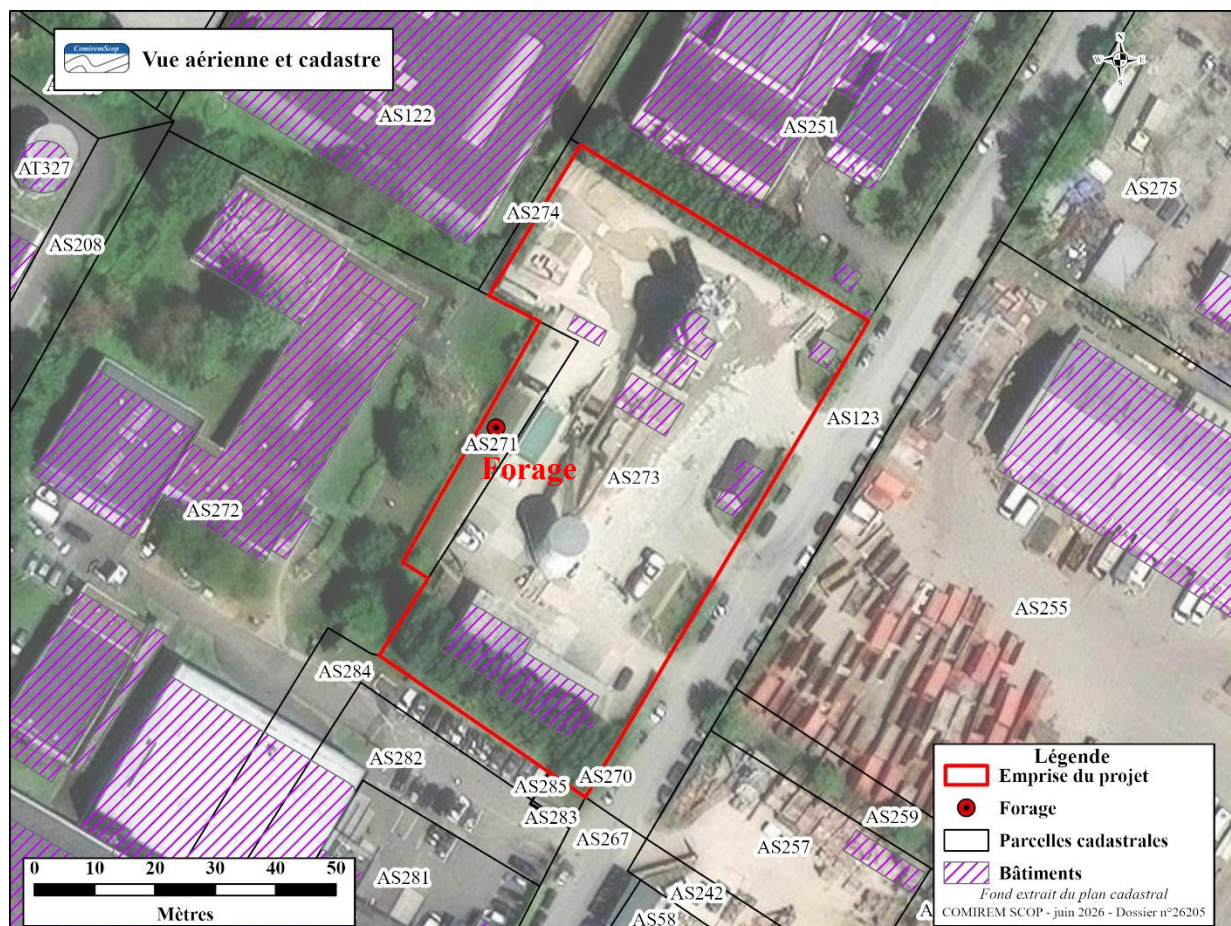


Figure 4 : Plan de situation sur fond cadastral

3.2 Description des futurs travaux et ouvrages à réaliser

3.2.1 Rubrique de la nomenclature

Les rubriques de la nomenclature établie dans l'article R.214-1 du Code de l'environnement concernant ce type d'aménagement sont :

<u>Rubrique 1.1.1.0. :</u> « 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 »	<i>Régime de déclaration</i>
<u>Rubrique 1.1.2.0. :</u> « Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant » <i>Supérieur à 10 000 m³/an, mais inférieur à 200 000 m³/an</i> <i>Déclaration</i>	<i>Régime libre (volume maximum de 5 000 m³)</i>

Le présent dossier décrit les mesures à appliquer afin de limiter les impacts du projet sur les eaux souterraines et superficielles, la réalisation du forage et d'essais de pompes, ainsi que les mesures qui seront prises pour protéger les eaux souterraines et superficielles.

➤ En ce qui concerne la rubrique 1.1.1.0 :

Le projet prévoit la réalisation d'un forage de reconnaissance et des essais de pompage.

Le projet est donc bien en régime déclaratif pour la rubrique 1.1.0.0.

➤ En ce qui concerne la rubrique 1.1.2.0 :

Le projet concerne la nappe des sables de Cuise et prévoit un prélèvement annuel maximum de 5 000 m³.

Le projet est donc bien en régime déclaratif pour la rubrique 1.1.2.0.

3.2.2 Éligibilité à l'étude d'impact

Selon l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'Environnement, modifié par le Décret n°2016-1110 du 11 août 2016-art., **le projet de création d'ouvrage et d'essais de pompage n'est pas soumis à la procédure « cas par cas »** en application de l'annexe III de la directive 85/337/CE pour toutes les catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux réalisés pour ce projet. En

effet, la rubrique 27.a) concerne les forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 m. Or le forage du présent dossier a une profondeur inférieure à 50 m et n'est donc pas soumis à la procédure cas-par-cas.

3.2.3 Code minier

Les ouvrages faisant plus de 10 m de profondeur sont soumis au code minier. Une déclaration de l'ouvrage au titre du code minier a été réalisée sur la plateforme DUPLOS du BRGM.

Le récépissé de déclaration est disponible en **annexe 03**.

3.2.4 Distances réglementaires

Le site concerné par la présente étude :

- **est situé en zone de répartition des eaux (d'après le décret n°94-354 du 29 avril 1994, abrogé par l'article 4 du Décret n°2007-397 du 22 mars 2007) pour la nappe de l'Albien-Néocomien**

Le projet n'intercepte pas la nappe de l'Albien-Néocomien dont les cotes minimum et maximum du toit de la formation aquifère sont comprises vers -591,5 m NGF.

- **ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage AEP,**

Aucun captage d'eau potable ni périmètre de protection de captage n'est présent au droit du projet. Le captage AEP le plus proche du site est le captage de Verneuil-en-Halatte, situé à 3,2 km à l'est du projet.

- **se situe à plus de 100 mètres d'un cimetière (art L.2223-5 du Code général des collectivités territoriales),**

Le cimetière le plus proche est situé à environ 1,8 km à vol d'oiseau au nord du site.

- **se situe à moins de 200 mètres d'une décharge ou d'une installation de stockage de déchet.**

Un site de stockage de déchets, géré par la société Véolia, est situé à environ 100 m du futur forage (entre l'Oise et le site)

- **se situe à plus de 35 mètres d'un ouvrage d'assainissement collectif ou non collectif.**
- **se situe à plus de 35 mètres d'une canalisation d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines.**
- **se situe à plus de 35 mètres de stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques ou phytosanitaires.**
- **se situe à plus de 35 mètres de bâtiments d'élevage et de leurs annexes.**

3.2.5 Nature et objet des ouvrages

3.2.5.1 *Le projet général*

La société CEMEX Bétons Nord-Ouest souhaite réaliser un forage d'eau industriel sur le site de sa centrale à béton de Nogent-sur-Oise.

La réalisation du forage, d'essais de pompage et le prélèvement associé, vise à alimenter la centrale béton via une réserve d'eau. Le circuit de production est en circuit fermé, la totalité de l'eau dans la zone de process est réutilisée.

Le besoin en eau n'est pas continu, mais vise à remplir le bassin lorsque son niveau baisse de façon trop importante.

Les besoins en eau pour la centrale béton sont au maximum de 5 000 m³/an, avec en moyenne une consommation de 3 000 à 4 000 m³/an.

Le terrain naturel est situé aux alentours de 30 m NGF.

La nappe concernée par l'ouvrage et le prélèvement est la nappe des Sables de Cuise. La masse d'eau concernée par le projet la masse d'eau intitulée *Éocène du Valois* (FRHG104).

Le niveau piézométrique de la nappe au voisinage du projet semble situé autour de 27 m NGF (soit environ 3 m de profondeur).

3.2.5.2 Travaux et ouvrages soumis à la Loi sur l'eau

Afin de connaître les paramètres hydrodynamiques de l'aquifère au droit du site, un forage sera réalisé. Cet ouvrage servira ensuite à l'installation du système de pompage permettant alimentation de la centrale à béton, si les capacités de la nappe et la Police de l'Eau le permettent.

Le forage sera réalisé selon la norme française NF X 10-999. L'ouvrage sera équipé selon les spécifications du fascicule AFNOR FD-X 31 614 et dans les règles de l'art par un foreur professionnel.

La réalisation des forages respectera **l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996** et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006.

La **figure n° 5** suivante illustre un exemple de forage en nappe libre.

Des pompages d'essai seront réalisés au droit du forage, des sondes permettront de suivre les variations du niveau de la nappe pendant les pompages d'essai. Ceux-ci permettront de déduire les paramètres hydrodynamiques de la nappe, ainsi que les caractéristiques de l'ouvrage.

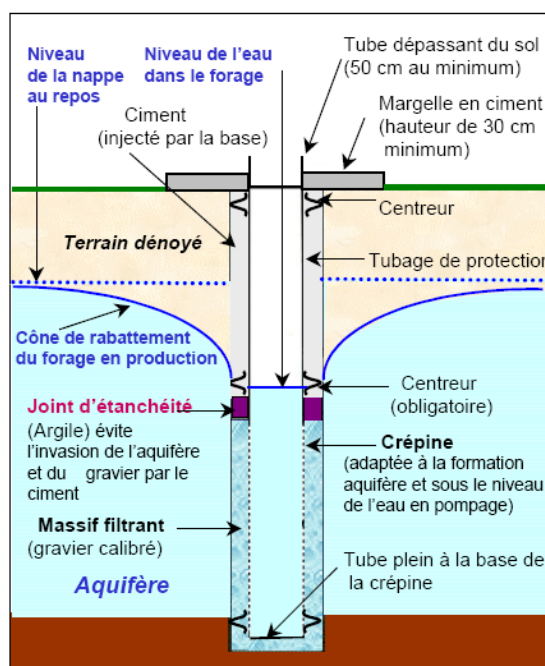


Figure 5 : Forage en nappe libre réalisé en une seule étape et en un seul diamètre
(Extrait de la plaquette « Des forages de qualité en région Centre »)

Le forage prévu est localisé en **figure suivante**, les coordonnées en Lambert 93 et les caractéristiques prévisionnelles sont données ci-dessous :

Nom	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z (en m NGF)	Profondeur prévisionnelle (en m)
F1	662 865 m	6 908 014 m	~29,95	20,0

Tableau 1 : Caractéristiques de l'ouvrage

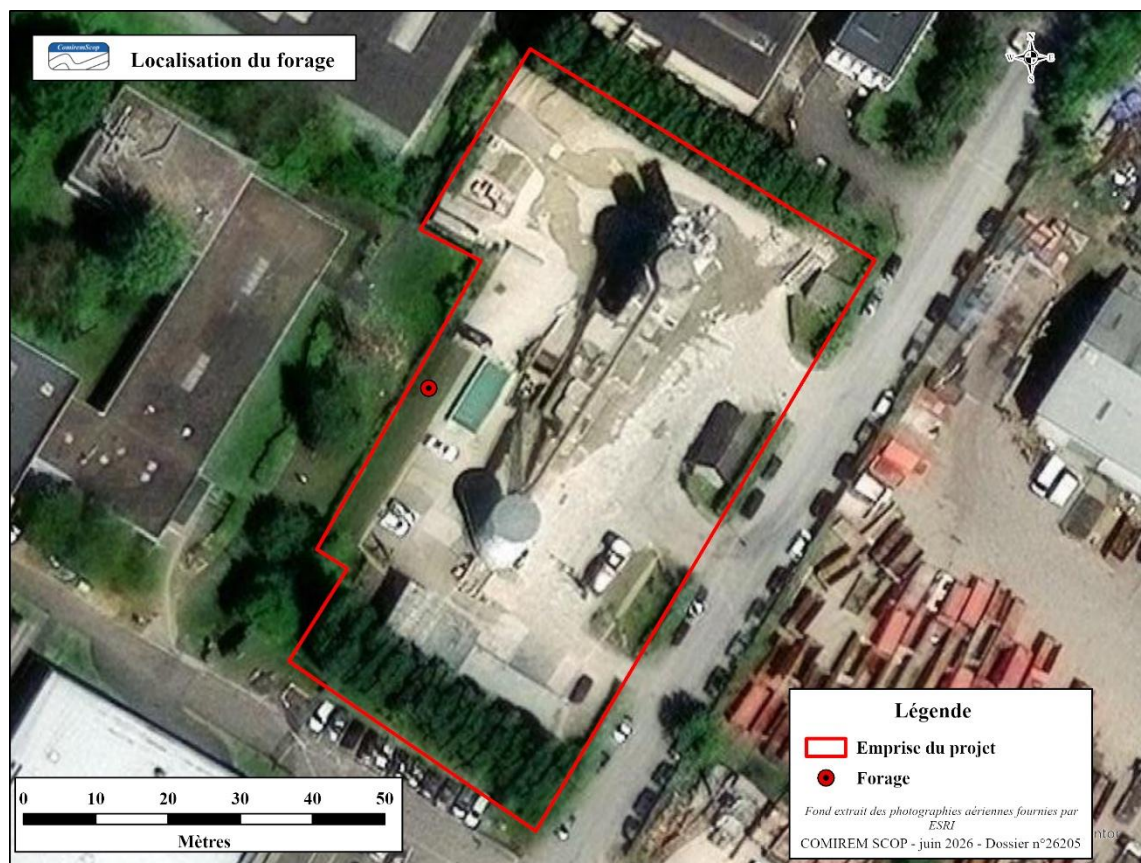


Figure 6 : Localisation des ouvrages

L'ouvrage recoupera les alluvions de l'Oise, les sables de Cuise, les argiles du Sparnacien, les sables Thanétien et la Craie Sénonienne. Il captera la nappe des Sables de Cuise.

La foration sera réalisée au à la tarière avec tubage à l'avancement. Après foration et équipement, l'ouvrage sera développé à l'air lift et par pompe.

Le forage sera réalisé en diamètre 355 mm avec tubage à l'avancement et diamètre terminal du forage en 330 mm et équipé de la façon suivante :

- Tube plein en diamètre 180/200 mm entre 0 et 5 m (au droit des alluvions de l'Oise).
- Tube crépinés en diamètre 180/200 mm entre 5 et 14 m avec des slots en 0,7 mm et entre 17 et 19 m avec des slots en 0,5 mm (sables de Cuise)
- Une chambre de pompage en tube plein entre 14 et 17 m
- Un bouchon de fond décanteur entre 19 et 20 m
- Cimentation entre 0 et 4 m de profondeur
- Argile bentonitique entre 4 et 5 m de profondeur
- Massif filtrant avec un T_{en} de 0,95 entre 5 et 20 m de profondeur

La coupe technique prévisionnelle de l'ouvrage est la suivante :



Coupes techniques des ouvrages – Nogent-sur-Oise (60)

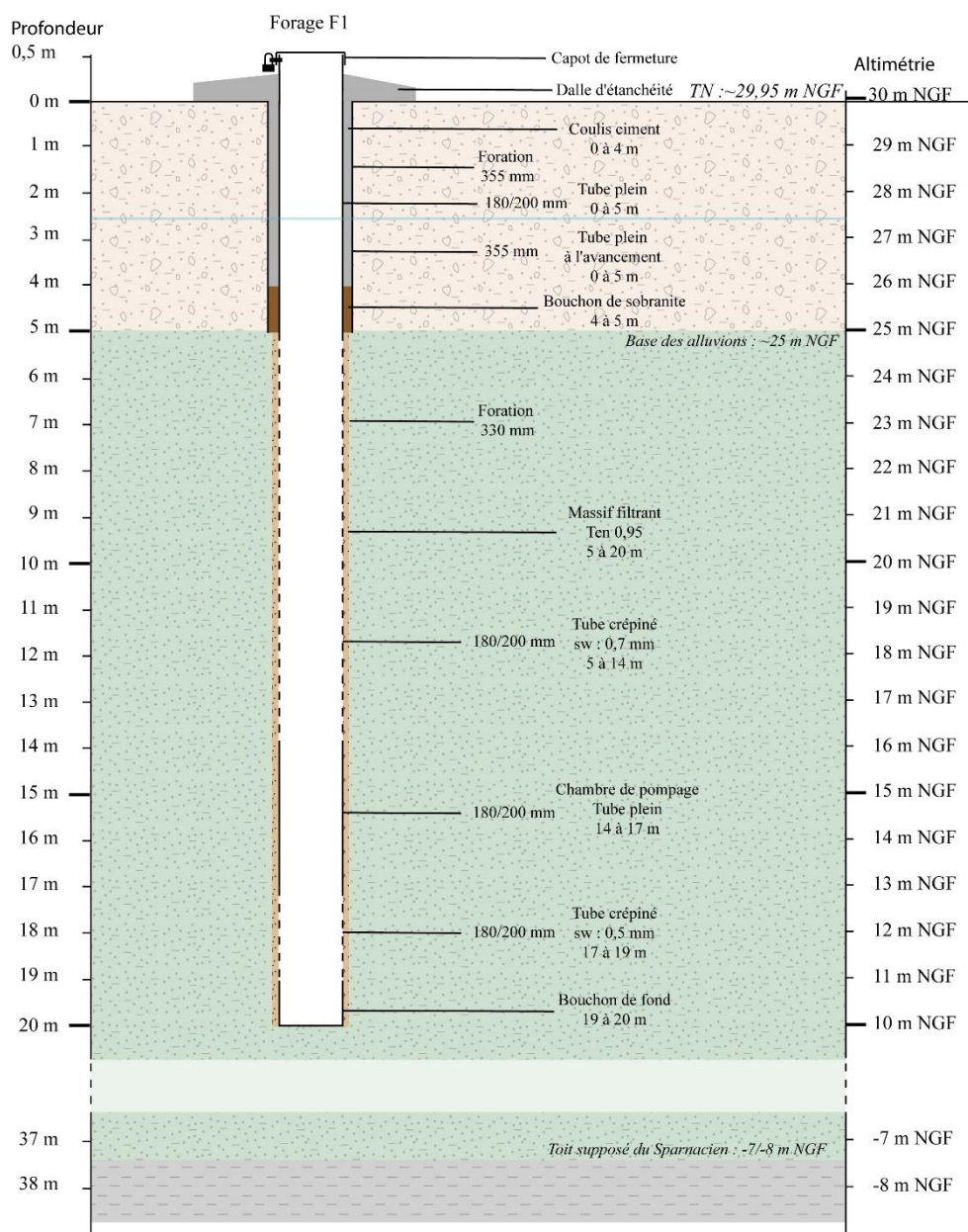


Figure 7 : Coupe technique prévisionnelle de l'ouvrage

3.2.5.3 Déroulement des essais de pompage

Un pompage d'essai par paliers sera réalisé afin de définir les paramètres du forage et de connaître son débit maximum. Un pompage d'essai longue durée (24 heures) permettra de définir les caractéristiques de l'aquifère au droit de la zone d'étude.

Les eaux de la nappe pompées lors des essais de pompage seront renvoyées dans le bassin voisin de l'ouvrage.

Un essai de pompage par paliers sera réalisé à débit variable : 3 m³/h, 5 m³/h, 10 m³/h et 15 m³/h si possible. Chaque palier est constitué d'une heure de pompage et d'une heure d'attente de remontée du niveau statique initial.

Un essai de nappe sur environ 24 heures sera réalisé par la suite, le débit de l'essai longue durée sera défini à partir des résultats des essais par paliers (maximum 10 m³/h).

Le débit permettant l'alimentation de la centrale à béton sera défini à l'issue des pompages d'essai.

3.2.5.4 Volume des ouvrages

Afin de permettre l'alimentation de la centrale béton, une demande de prélèvement des eaux souterraines doit être réalisée. Le prélèvement sera réalisé sur le forage.

Afin de permettre le prélèvement, le forage sera équipé d'une pompe et d'un compteur volumétrique permettant le suivi des volumes prélevés. Une dalle de sureté sera par ailleurs réalisée au droit du forage afin de protéger la nappe des infiltrations d'eau le long du tubage.

Le prélèvement d'eau souterraine nécessaire à l'alimentation en eau de la centrale à béton est estimé à 5 000 m³/an maximum, pour un débit de 10 m³/h maximum. Les prélèvements dans le forage seront ponctuels en fonction des besoins en eaux de l'installation. On notera que les eaux de process sont en circuit fermé et sont donc réutilisées.

Le dossier est donc soumis à déclaration.

3.3 Appréciation sommaire des dépenses

Le budget global pour la réalisation de l'ouvrage et des pompages d'essai s'élèverait à environ 50 000 €.

3.4 Planning prévisionnel

CEMEX Bétons Nord-Ouest souhaite débiter la réalisation du forage dès que possible, après l'accord de la Police de l'Eau.

Les essais de pompage seront réalisés dès accord de la Police de l'Eau, à la suite de la réalisation de l'ouvrage.

À l'issue des essais de pompage, un dossier de fin de chantier déterminera le débit de pompage et les suites à donner pour le forage.

4 CHOIX DU PROJET ET RAISONS POUR LESQUELLES IL A ETE RETENU PARMI LES ALTERNATIVES

Afin d'alimenter en eau sa centrale béton (alimentée aujourd'hui via le réseau AEP de la ville de Nogent-sur-Oise), CEMEX Bétons Nord-Ouest souhaite réaliser un forage d'eau.

Le besoin en eaux estimer pour l'installation est au maximum de 5 000 m³/an.

L'usage d'un forage d'eau à usage industriel vise à limiter la pression sur le réseau d'eau potable, tout en limitant les coûts de fonctionnement de l'installation.

La réalisation de forages et le prélèvement sont soumis aux rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau.

La présente étude permet notamment d'identifier tout facteur de risque de pollution ou de modification du milieu.

5 ETAT INITIAL DE LA ZONE D'ETUDE

5.1 Contexte géologique

5.1.1 Contexte général

D'après la carte géologique¹, le site est implanté au droit des alluvions modernes de l'Oise (Fz) reposant sur la formation des sables de Cuise (e4). Un extrait de la carte géologique est donné en page suivante.

Les **alluvions modernes** sont généralement argileuses au sommet et sablo-argileuses voir sableuses à la base. Les tourbes sont rares et peu développées dans la vallée de l'Oise (à la différence de celles de ses affluents). La vallée de l'Oise montre fréquemment un emboîtement notable des différents niveaux : les assises plus anciennes présentent le maximum d'extension., les limons actuels étant au contraire développés à proximité des berges. Les terres noires récentes, chargées en vase, présentent une distribution fréquemment liée à la présence d'anciens bras comblés par les alluvions modernes argileuses. Les limons jaunes sableux dérivent des limons de versants, par ruissellement latéral récent. Les alluvions modernes ravinent fréquemment les alluvions anciennes de très bas niveaux. L'épaisseur des alluvions modernes est très variable allant de maximum 4 à 6 m sous les berges, elle décroît rapidement en se rapprochant des versants.

Les **alluvions anciennes** sont localisées sous les alluvions modernes et se sont déposées lors du plus fort creusement des vallées, jusque maximum 10 m de profondeur et sont principalement constitués de sables et graviers.

Les **formations de l'Yprésien supérieur/Cuisien** sont principalement constituées de sables quartzeux, glauconieux et pyriteux, avec parfois de petits niveaux argileux au sommet. Son épaisseur est variable allant de 60 m à Chantilly, au nord-est de l'axe anticlinal de Bray, jusqu'à 20 m dans le Vexin oriental et en bordure de l'axe de l'anticlinal de Bray. Au nord-est de l'anticlinal de Bray, on distingue les horizons suivants :

- **Argile de Laon**, soit sous forme d'un banc unique de 3 à 5 m, soit de lits argileux bruns, gris, violacés ou verdâtres, alternant avec des passées sableuses.
- **Sables de Cuise** dont la partie supérieure est très fossilifère et dont la masse inférieure est grise et pyriteuse. L'extrême base de l'étage contient des galets noirs avellanaires.

Les **formations de l'Yprésien inférieur/sparnacien** sont argileuses avec des niveaux sablo-gréseux, ligniteux, ou calcaires subordonnés. Son épaisseur varie de 20 m dans la région de Creil à 10 m dans le Vexin oriental. L'argile plastique est en général gris bleuâtre ou verdâtre au sommet, bariolée à la base. Elle repose sur les marnes à rognons blanchâtres ou verdâtres, cristallines à rognons calcaires. Au nord-est de l'axe de l'anticlinal de Bray, les Faluns à Huîtres et Cyrènes sont présent. Le niveau de Sarron est représenté par des argiles grises, sableuses avec passées sablo-gréseuses et intercalations d'argiles noires ligniteuses. Les argiles du Soissonnais, sous-jacentes, sont des argiles noires avec bancs de lignites. Au sommet, la pyrite, le gypse et la rozenite sont fréquents. L'argile plastique, très compacte, gris bleuté, contient des nodules pyriteux au sommet et des concrétions calcaires vers la base.

¹ Carte géologique de la France n° 127, Creil - Editions du BRGM

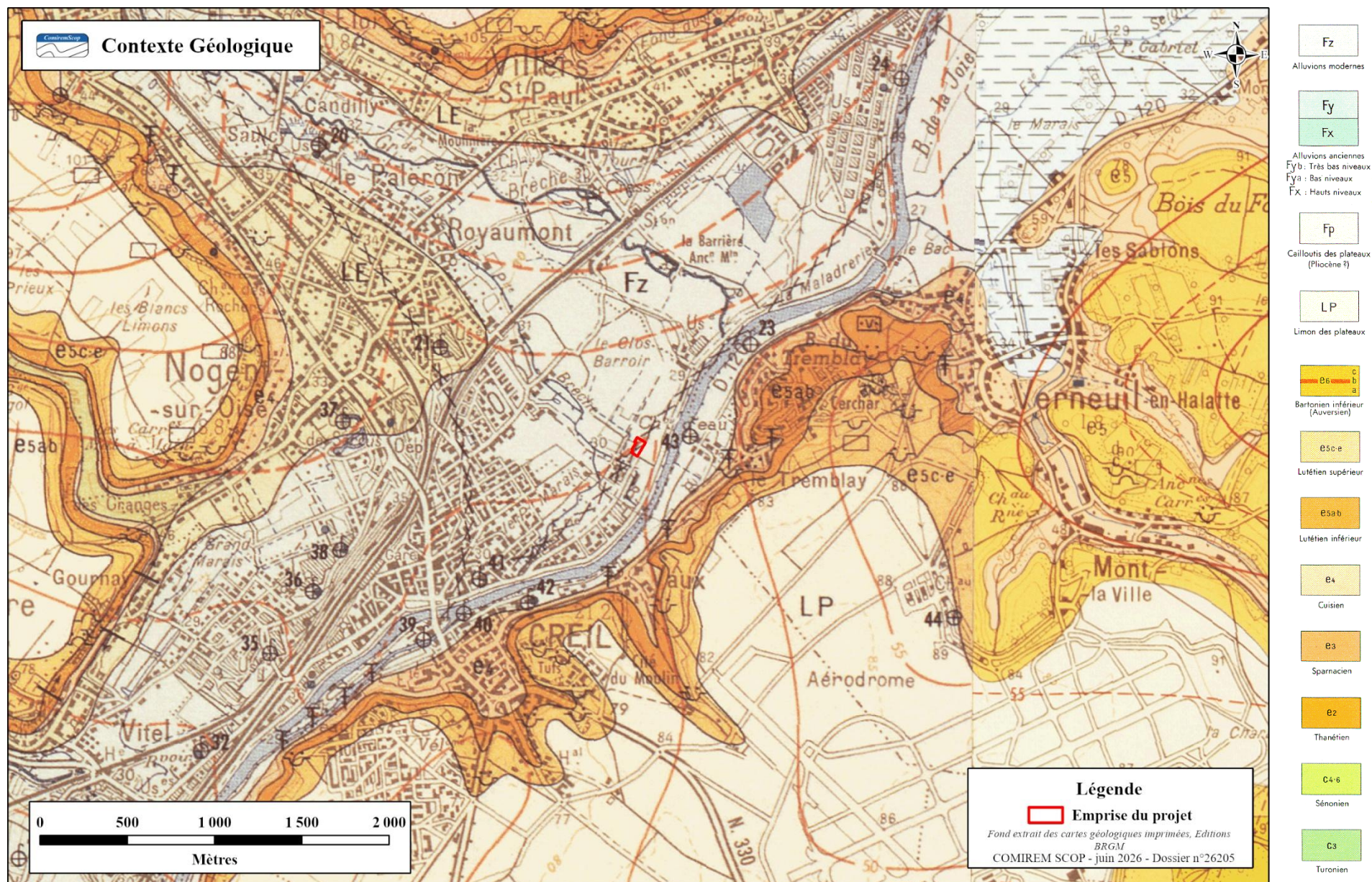


Figure 8 : Extrait de la carte géologique

La **formation du Thanétien** supérieur est sableuse dans son ensemble. Son épaisseur atteint 40 m. Les niveaux supérieurs sont des argiles sableuses blanches ou grises à rognons gréseux. Ces niveaux surmontent les sables ligniteux supérieurs, avec grès et argile subordonnés et localement des passées de galets noirs. Cette formation représente la base des formations tertiaires et repose sur les formations crayeuses du Sénonien.

Le **Crétacé supérieur/Sénonien** présente un faciès uniforme, dans lequel il est difficile d'établir des distinctions. Les craies du sommet, très blanches, traçantes et assez tendres, accompagnées de silex de taille moyenne, se répartent souvent mal des craies inférieures qui paraissent moins blanches et plus compactes, avec des rognons de silex atteignant souvent de grandes tailles.

5.1.2 Contexte local

La base de données de la BSS permet d'appréhender la géologie au voisinage du projet.

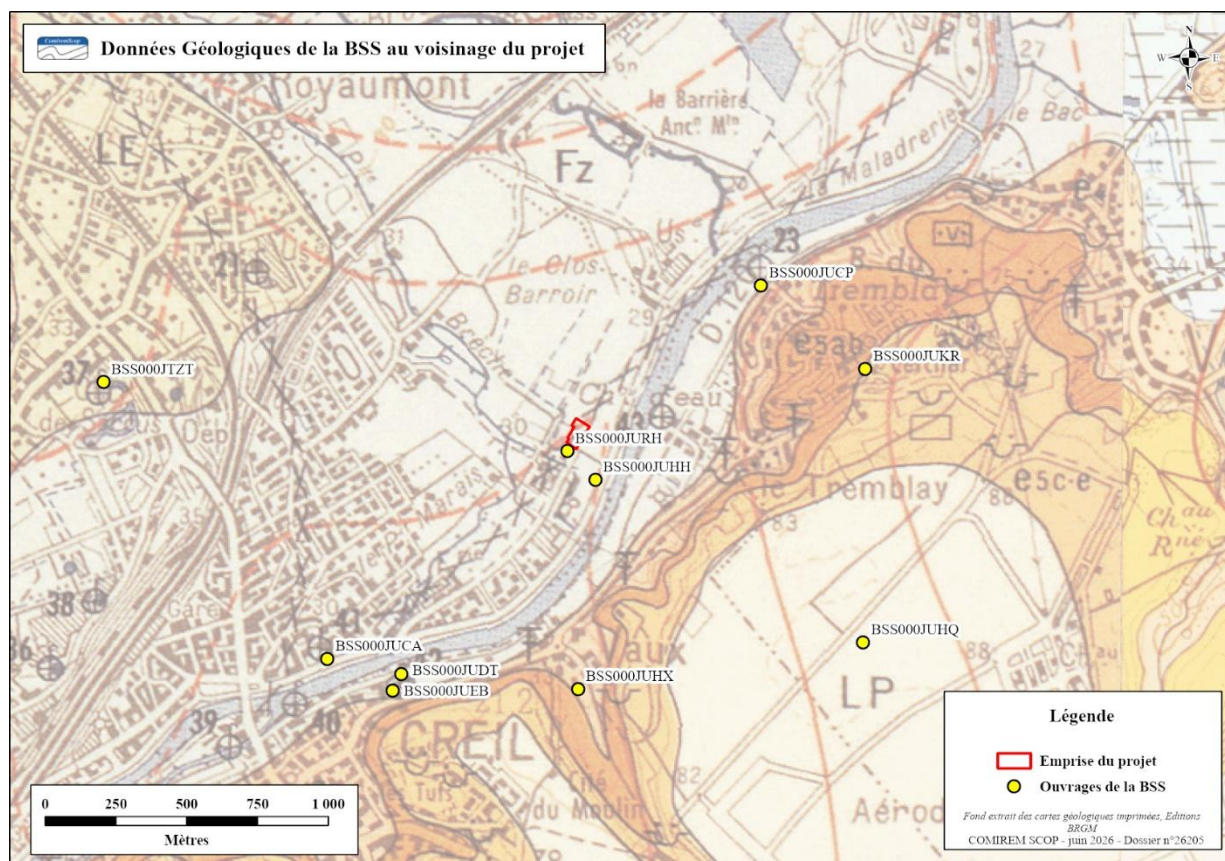


Figure 9 : Localisation des données géologiques des ouvrages de la BSS

Les ouvrages au voisinage du projet ont les caractéristiques ci-après

Ouvrage BSS	Altimétrie du TN (en m NGF)	Profondeur	Distance au projet	Altimétrie de la base des formations (en m NGF)
BSS000JURH	~29,53	20 m	71 m au sud-ouest du projet	24,5 : Alluvions < 9,5 : Cuisien
BSS000JUHH	~29,76	15 m	186 m au sud du projet	22,66 : Alluvions < 14,76 : Cuisien
BSS000JUCP	~30,7	98 m	841 m au nord-est du projet	25,7 : Alluvions 17,2 : Cuisien -13,3 : Sparnacien -45,3 : Thanétien < -67,3 : Sénonien
BSS000JUKR	~71,94	125 m	1 056 m à l'est du projet	62,94 : Lutétien 1,94 : Cuisien -29,06 : Sparnacien -51,06 : Thanétien < -53,06 : Sénonien
BSS000JUHX	~38,6	1 615 m	906 m au sud du projet	-8,4 : Cuisien -25,4 : Sparnacien -56,4 : Thanétien -361,4 : Sénonien
BSS000JUHQ	~86,5	1 689 m	1 266 m au sud-est du projet	84 : Limons des Plateaux 41,5 : Lutétien -5,5 : Cuisien -35,5 : Sparnacien -52 : Thanétien -368,5 : Sénonien
BSS000JUDT	~30,56	87,60 m	1 047 m au sud-ouest d projet	22,56 : Alluvions -7,49 : Cuisien -27,83 : Sparnacien -53,58 : Thanétien < -57,08 : Sénonien
BSS000JUEB	~30,33	98,35 m	1 114 m au sud-ouest du projet	18,63 : Alluvions -9,82 : Cuisien -40,17 : Sparnacien -61,07 : Thanétien < -68,02 : Sénonien
BSS000JUCA	~29,48	83,2 m	1 180 m au sud-ouest du projet	15,88 : Alluvions -6,22 : Cuisien -27,02 : Sparnacien -52,52 : Thanétien < -53,72 : Sénonien
BSSS000JTZT	~30,55	84,09 m	1 668 m à l'ouest du projet	24,20 : Alluvions -2,91 : Cuisien -28,56 : Sparnacien -52,94 : Thanétien < -53,54 : Sénonien

Tableau 2 : Ouvrages de la BSS au voisinage du site

À partir des données des ouvrages de la Banque du Sous-Sol (BSS), il est attendu au droit du projet la coupe suivante :

Formation	Profondeur de la base (en m/TN)	Altimétrie supposée de la base (en m NGF)
Terrain Naturel	-	29,95 m NGF
Alluvions	5 m	25 m NGF
Sables de Cuise	37/38 m	-7/-8 m NGF
Argiles sparnaciennes	57/58,5 m	-27/-28,5 m NGF
Sables Thanétien	81/84 m	-51/-54 m NGF
Craie sénonienne	~391/398,5 m	~-361,4/-368,5 m NGF

Tableau 3 : Coupe géologique prévisionnelle

5.1.3 Risques naturels

La commune de Nogent-sur-Oise est soumise au risque retrait gonflement des argiles. Au droit du site l'aléa retrait gonflement des argiles est qualifié de faible. Il n'a pas été identifié au droit du site de risque de mouvement de terrains d'après le site internet <http://www.georisques.gouv.fr>.

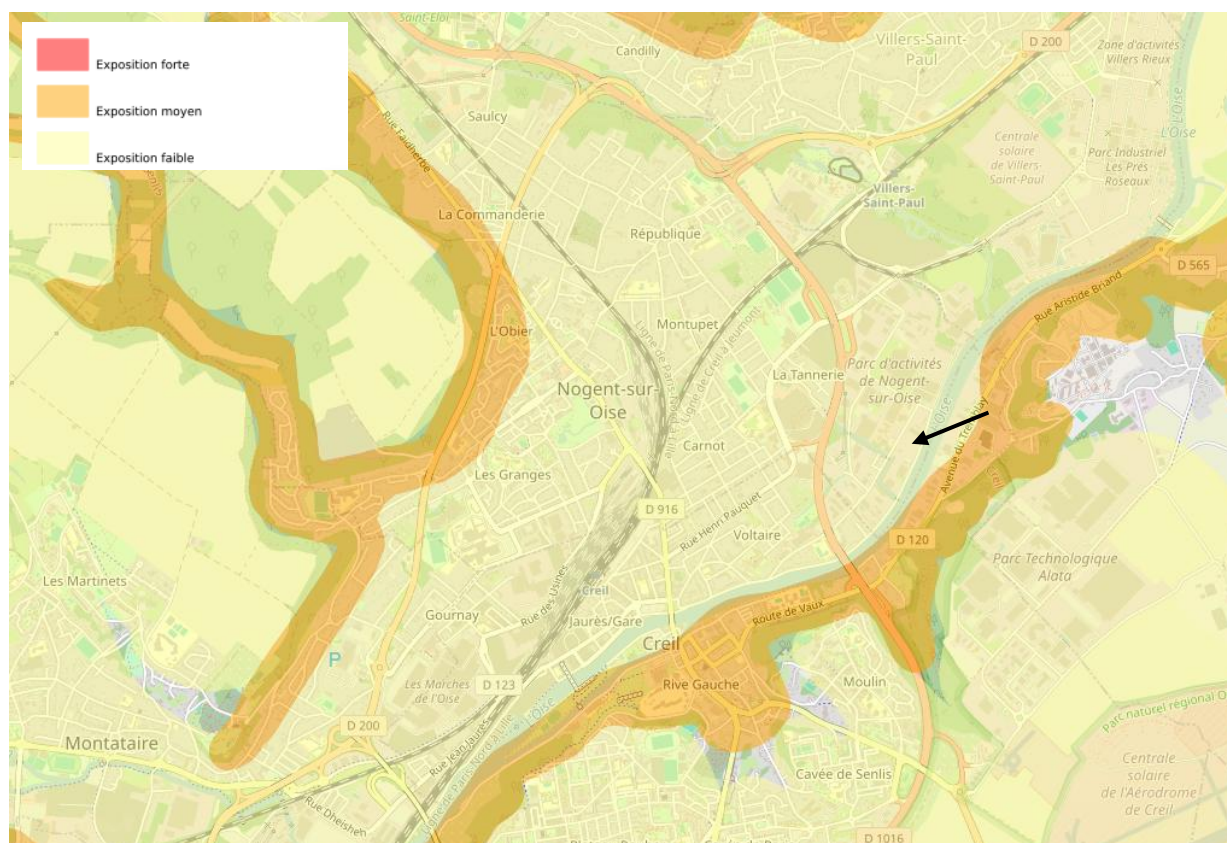


Figure 10 : Carte du risque de retrait gonflement des argiles au voisinage du site

Selon le site Géorisques, il n'existe pas de cavité recensée au voisinage du site.

Le projet est implanté en zone de risque sismique très faible.

5.2 Contexte hydrographique

5.2.1 Généralité

Le projet est implanté à environ 130 m à l'est de l'Oise.

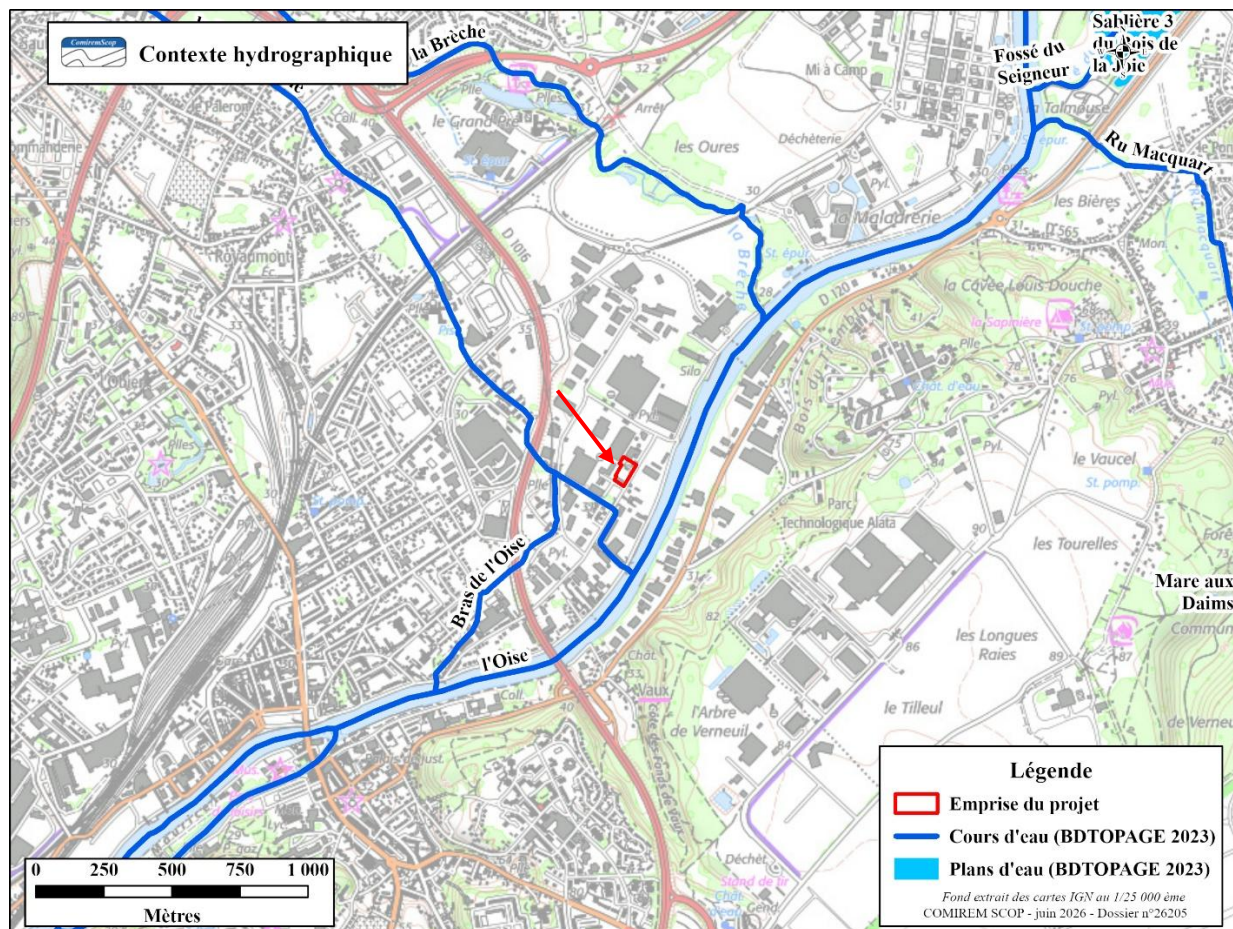


Figure 11 : Contexte hydrographique

Le projet n'est pas compris dans une zone potentiellement humide. De plus, le secteur du lieu d'étude est fortement urbanisé.

Le projet n'est pas localisé au sein d'une zone de répartition des eaux (ZRE) pour les cours d'eau.

5.2.2 Plan de Prévention du Risque Inondation

Le projet est localisé hors emprise du PPRI de l'Oise

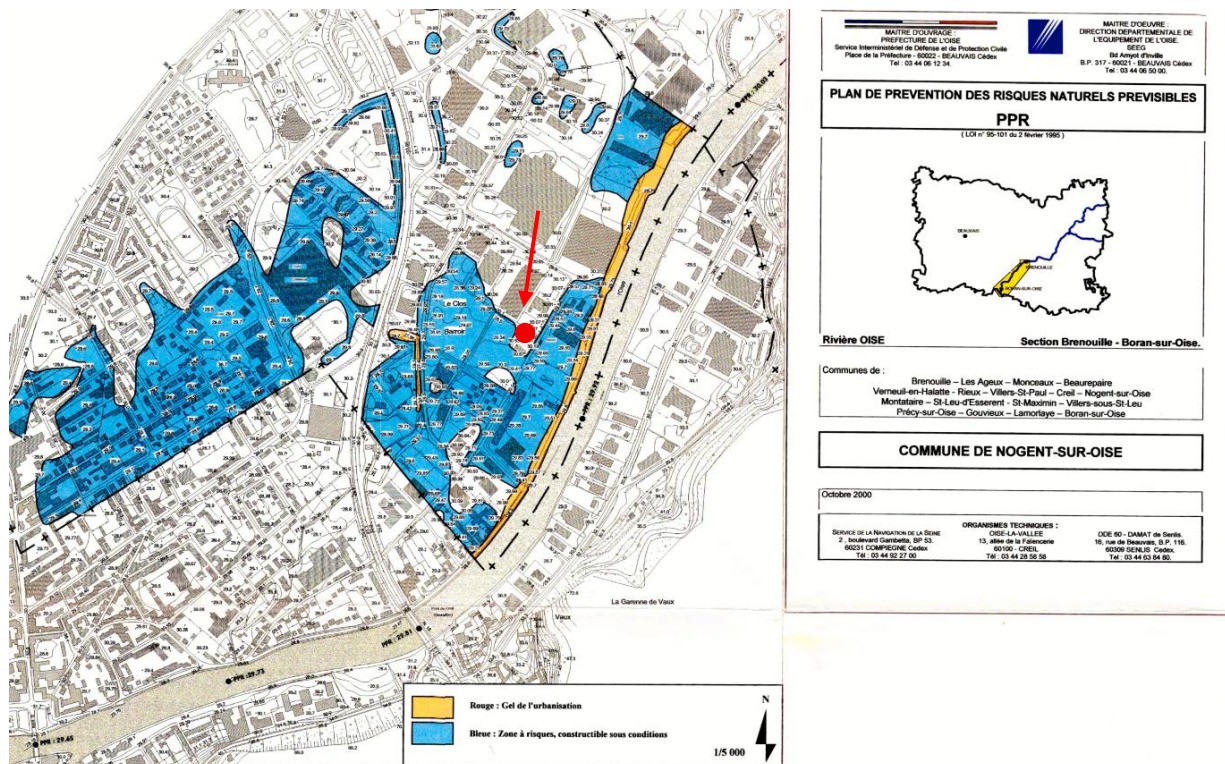


Figure 12 : Zonage du PPRI de l'Oise pour la commune de Nogent-sur-Oise

5.3 Contexte hydrogéologique

5.3.1 Contexte hydrogéologique général

Au droit du site on note la présence de :

- La nappe d'accompagnement de l'Oise,
- La nappe des sables de Cuise,
- La nappe des sables Thanétien,
- La nappe de la craie Sénonienne.

La masse d'eau concernée par le projet la masse d'eau intitulée *Éocène du Valois* (FRHG104).

La nappe alluviale de l'Oise

La nappe alluviale de l'Oise est une nappe libre, accompagnant le cours d'eau. Elle possède une porosité d'interstice dont les perméabilités sont notamment dépendantes des formations traversées. Au droit du projet elle repose sur les formations sableuses à sablo-argileuses du cuisien. Cette nappe semble dans le secteur légèrement en charge sous les niveaux argileux supérieurs des alluvions modernes.

Nappe des Sables de Cuise

Sous la nappe alluviale de l'Oise, on retrouve en communication naturelle avec celle-ci, la nappe des sables de Cuise. Il s'agit d'une nappe captive ou semi-captive, suivant la présence ou non d'argile de Laon au toit de la formation. L'aquifère des sables de Cuise peut être plus ou moins connecté avec l'Oise, mais le volume d'eau qui transite par sous-écoulement est considérablement plus faible.

Son alimentation se fait principalement par drainance des eaux provenant des calcaires du Lutétien sus-jacent au niveau des plateaux et de l'impluvium au droit des zones d'affleurement. Les échanges avec la nappe alluviale participent certainement à son alimentation.

La perméabilité de cette formation est généralement faible. La base de la nappe repose sur les argiles sparnaciennes. Les gradients hydrauliques sont assez élevés, surtout à l'approche des vallées (8 à 10%). Les débits exploitables sont compris entre 25 et 50 m³/h. Les caractéristiques hydrauliques de cet aquifère ainsi que les possibilités de captage sont très semblables à celles des sables du Thanétien.

D'après l'atlas hydrogéologique de l'Oise, la transmissivité moyenne de la nappe est de l'ordre de $5,5 \cdot 10^{-3}$ m²/s et le coefficient spécifique de $9,8 \cdot 10^{-3}$, pour un débit spécifique de 10,4 m³/h/m.

La nappe des sables de Cuise (Yprésien supérieur) contient des éléments alcalins, des sulfates et du fer, issus de l'altération de la glauconie et de la pyrite ligniteuse endogène. Un faciès favorable au sélénium, caractérisé par des sables et graviers plus ou moins argileux, organiques et associés à des débris ligniteux ou des troncs d'arbres, a été reconnu au sein de l'Yprésien.

Nappe des Sables du Thanétien

Les sables de Bracheux du Thanétien contiennent une nappe continue, libre à la périphérie des dépôts tertiaires, mais le plus souvent captive sous les argiles du Sparnacien (Yprésien inférieur). Elle est caractérisée par une porosité d'interstices et des perméabilités plutôt faibles. N'étant pas isolée de la craie par des formations imperméables continues, la nappe des sables du Thanétien est pratiquement partout en continuité hydraulique avec celle de la craie. Ainsi, les deux aquifères constituent un réservoir bicouche dans lequel les sables jouent le rôle de roche-magasin et la craie sous-jacente celui de couche conductrice.

Les fluctuations piézométriques de la nappe des sables ont une faible amplitude (1 à 2 m). La perméabilité d'interstices et la fraction argileuse des sables confèrent à ce réservoir, en fonction de son épaisseur, une transmissivité plutôt faible de l'ordre de $1 \text{ à } 2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ (débits spécifiques de $5 \text{ à } 10 \text{ m}^3/\text{h/m}$), mais avec une distribution spatiale beaucoup plus homogène que celle de la craie.

D'après l'atlas hydrogéologique de l'Oise, la transmissivité moyenne de la nappe est de l'ordre de $2,9 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ et le coefficient spécifique de $5,2 \cdot 10^{-3}$, pour un débit spécifique de $27,44 \text{ m}^3/\text{h/m}$.

La minéralisation des sables Thanétien est assez élevée du fait de teneurs en sulfates, calcium, sodium, potassium, fer et même fluor. Cependant, les concentrations en fluor restent inférieures à $1000 \mu\text{g/l}$.

5.3.2 Caractéristiques locales des circulations aquifères concernées

L'aquifère concerné par le projet est la nappe des Sables de Cuise.

Plusieurs puits ou forages sont indiqués dans la BSS et permettent d'obtenir des valeurs piézométriques locales.

Ouvrage	Date de la mesure	Profondeur ouvrage	Nappe	Niveau piézométrique
BSS000JURH	-	20,0 m	Cusien	27,53 m NGF
BSS000JUHH	01/03/1971	15,0 m	Cusien	27,16 m NGF
BSS000JUJR	20/05/1978	12,0 m	Cusien	27,67 m NGF

Tableau 4 : Niveaux piézométriques disponibles sur la BSS

La nappe des sables de Cuise semble située à une altimétrie voisine de 27/27,5 m NGF au voisinage du projet.

Plusieurs cartes piézométriques de l'aquifère de l'Yprésien supérieur ont été réalisées. La dernière campagne a été réalisée en 2013/2014 par le BRGM. Elle indique une piézométrie de la nappe entre 25 et 30 m NGF, ce qui est cohérent avec les mesures ponctuelles observées dans le voisinage. Cette carte semble également indiquer que l'Oise draine la nappe dans ce secteur.

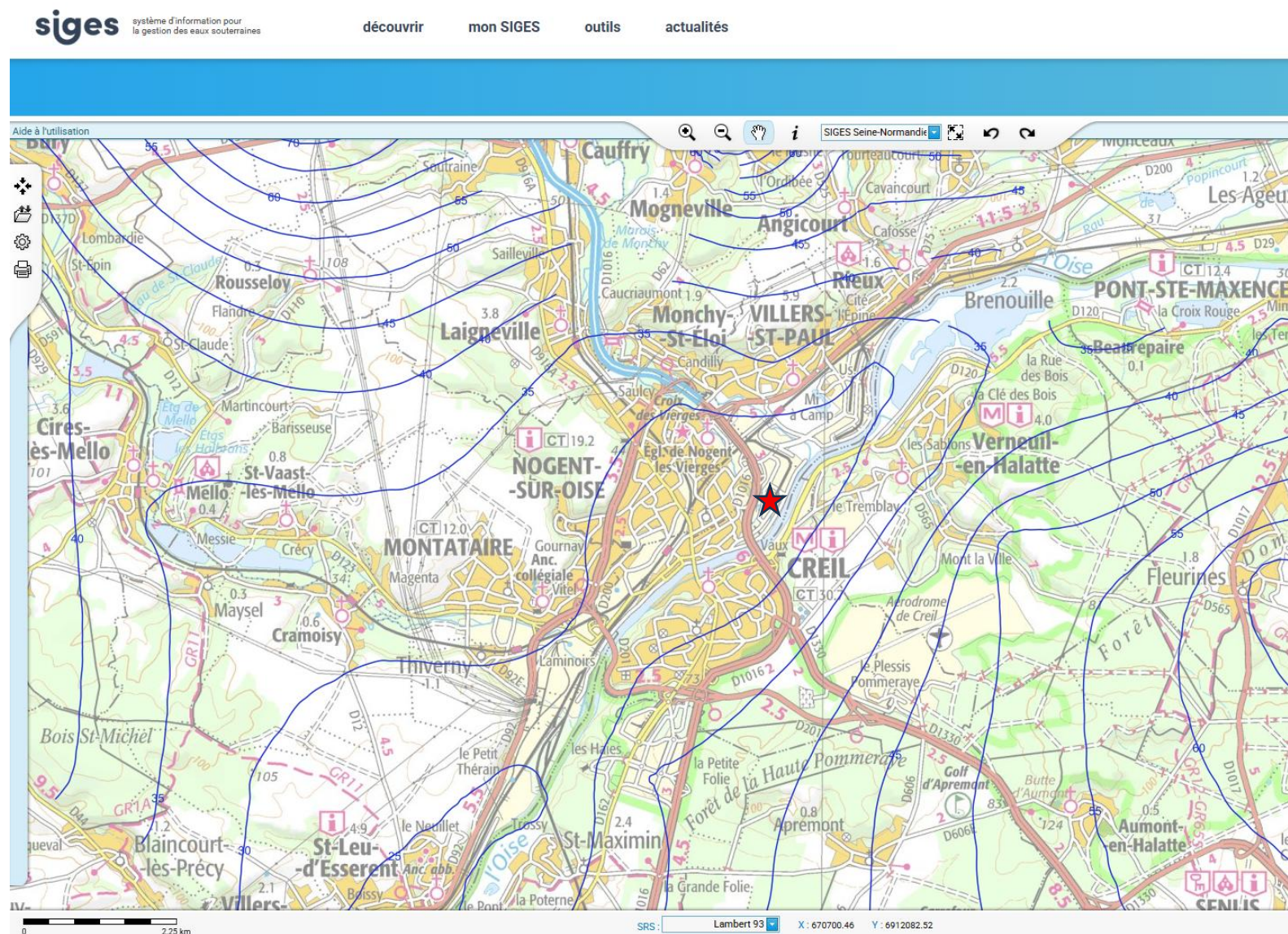


Figure 13 : Cartes piézométriques d'avril 2014 (source : SIGES)

5.4 Contexte climatologique général

Le climat de l'Oise est de type océanique dégradé frais et humide. Le niveau des précipitations est dans la moyenne nationale, cependant l'ensoleillement et les températures moyennes sont parmi les plus faibles de France.

La hauteur moyenne de précipitations est de 633,5 mm (station Météo-France de Compiègne, normales 1991-2020). Les précipitations sont assez bien réparties au long de l'année. Elles sont toutefois légèrement plus importantes en décembre.

La température minimale moyenne est de 7,1 °C et la température maximale moyenne est de 15,5 °C (normales 1991-2020).

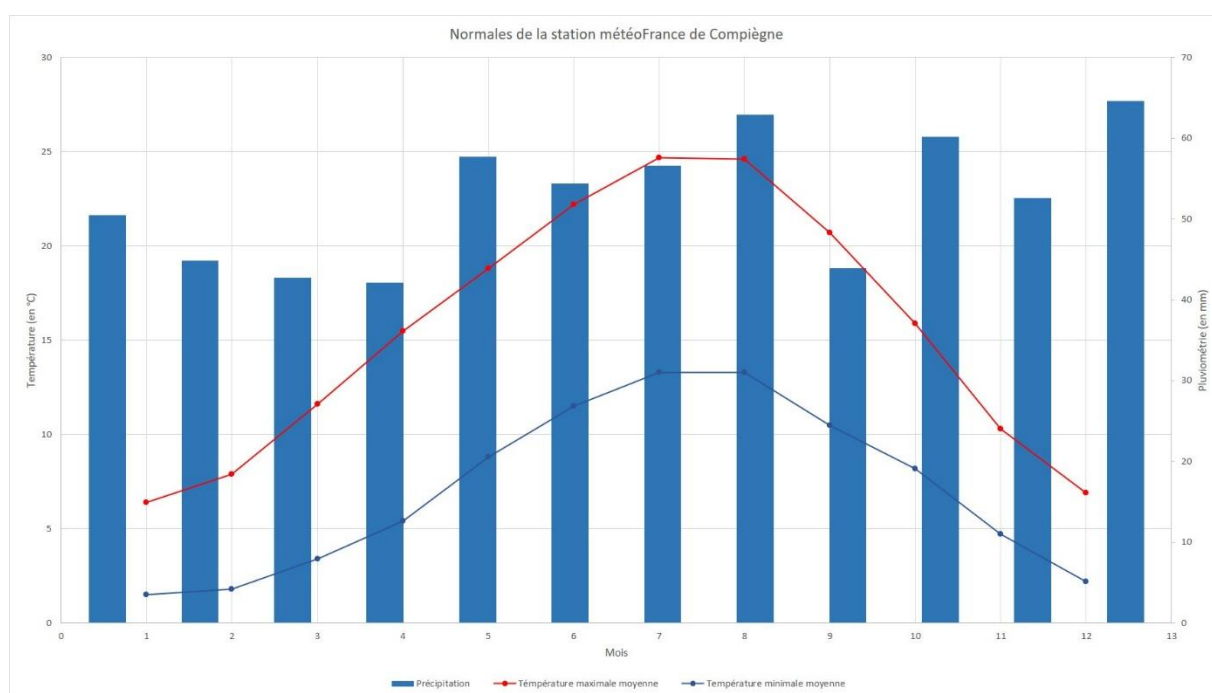


Figure 15 : Normales de la station météo France de Compiègne (source : Météo-France)

5.5 Domaines de protection spéciale

Les domaines naturels sensibles et/ou bénéficiant de protections réglementaires les plus proches de la zone du projet sont reportés sur la **Figure 16** page suivante et dans le tableau ci-dessous.

Le projet est localisé au sein du parc naturel régional de la Brenne. Il est situé hors Z.N.I.E.F.F. de type 1 et 2, Zone de Protection Spéciale et Sites d'Importance Communautaire (Réseau Natura 2000), Zone d'application de la convention RAMSAR, Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (Z.I.C.O.), Forêt de Protection, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes.

Type de domaine	Libellé	Distance par rapport au projet
SIC	Coteaux de l'Oise autour de Creil	400 m au sud du site
Parc Naturel Régional	Oise - Pays de France	400 m au sud du site
ZNIEFF type 1	Coteaux de Vaux et de Laversine	405 m au sud- du site
SCEN	Camp militaire	1 760 m au sud-est du site
ZNIEFF type 1	Massif forestier d'Halatte	1 850 m à l'est du site
ZNIEFF type 1	Bois Thermocalcicoles de la Grande Côte et des Prioux à Nogent-sur-Oise	2 175 m à l'ouest du site
ZICO	Forêts Picardes : Massif des Trois Forêts et bois du Roi	2 800 m à l'est du site

Tableau 5 : Domaines de protection spéciale au voisinage du projet

Le site Natura 2000 le plus proche est situé à 400 m au sud du site, il s'agit de la SIC Coteaux de l'Oise autour de Creil (FR2200379).

L'**annexe 04** présente la notice d'incidence simplifiée au titre de la NATURA 2000.

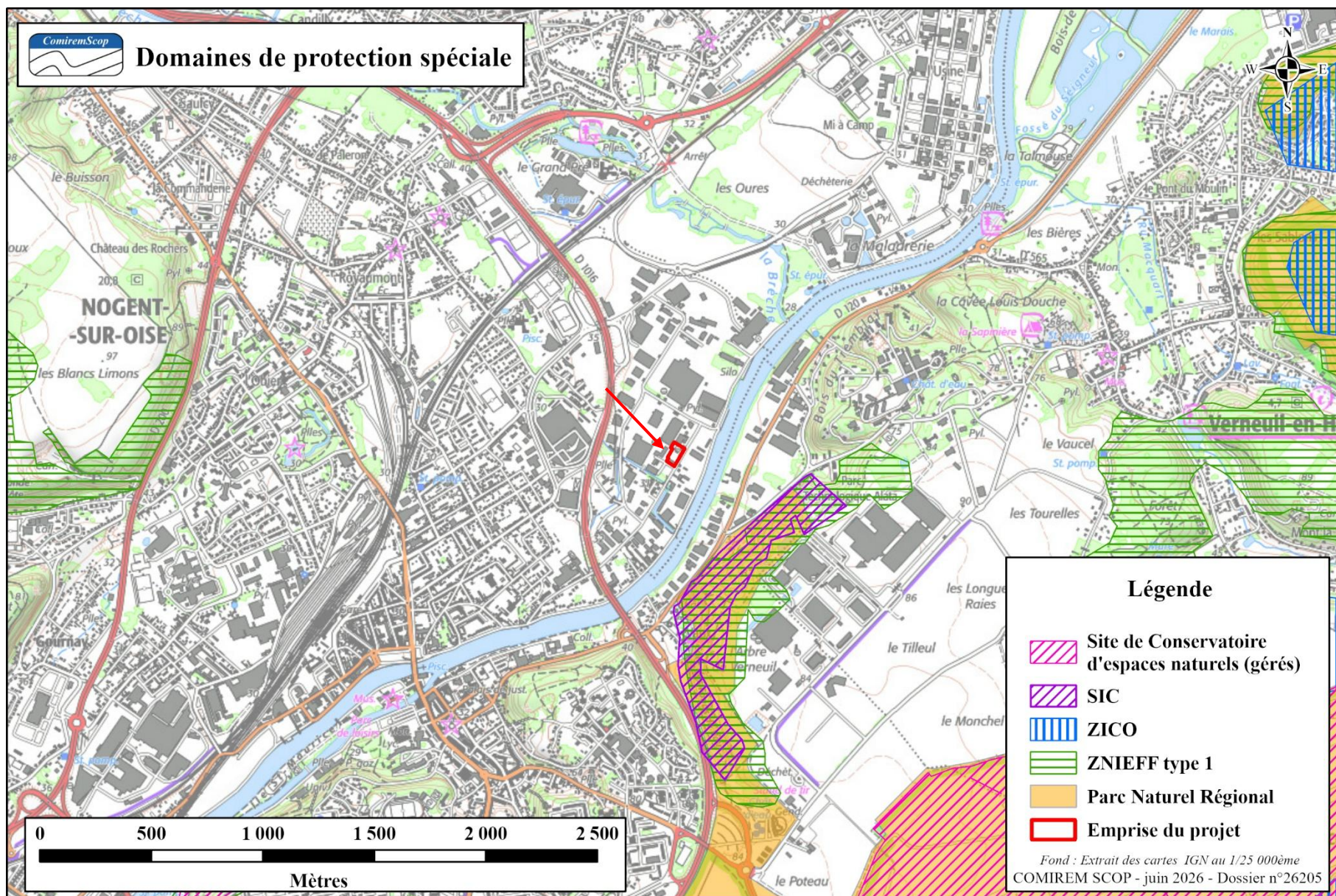


Figure 16 : Sites d'intérêt environnemental à proximité du projet (source : données INPN)

5.6 Contexte historique industriel

Sites CASIAS :

Le projet se situe au droit d'un site CASIAS et au voisinage de plusieurs site CASIAS. Les sites CASIAS les plus proches ont les caractéristiques ci-dessous :

Raison Sociale	Identifiant CASIAS	Activités	Distance au projet
Béton de France (aujourd'hui CEMEX)	SSP4018816	C23.5 – Fabrication de ciment, chaux et pâte (centrale à béton, ...) V89.03Z – Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) C23.7 – Taille, façonnage et finissage de pierres (concassage, criblage, polissage)	Au droit du projet
ACMI	SSP4018815	C25.62B – Mécanique industrielle D35.45Z – Compression, réfrigération	50 m à l'ouest du projet
CAMUS et Ci (SA)	SSP0418808	V89.03Z – Dépôt de liquides inflammables (D.L.I)	60 m à l'est du projet
Chambre de Commerce et de l'Industrie de l'Oise	SSP4018818	G45.21A – Garages, ateliers, mécanique et soudure G45.21B – Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules, ...) V89.01Z – Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	60 m au nord-ouest du projet
Union Creil Céréales	SSP4018795	A01-6 – Activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles stockage de phytosanitaires, pesticides, ...)	130 m à l'est du projet
Sté d'Application des Procédés Industriels et Chimique Furtenbach	SSP4018797	C20-52Z – Fabrication et/ou stockage de colles, gélatines, résines synthétiques, gomme, mastic V89.03Z – Dépôt de liquides inflammables (D.L.I) V89.01Z – Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...) C24.5 – Fonderie C25.61Z – Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) C27.12Z – Fabrication de matériel de distribution et de commande électrique C28-41Z – Fabrication de machines-outils pour le travail des métaux (du bois portatives) C20.14Z – Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base	130 m à l'est du projet
Ipodec Sté	SSP4018796	C25.62B – Mécanique industrielle D35.29Z – Production et distribution de combustibles gazeux (générateur d'acétylène) G45.21A – Garages, ateliers, mécanique et soudure V89.03Z – Dépôt de liquides inflammables (D.L.I) V89.02Z – Stockage de Charbon V89.01Z – Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...)	180 m au sud du projet

Tableau 6 : Sites CASIAS à proximité du projet

Installations classées (Grande échelle)

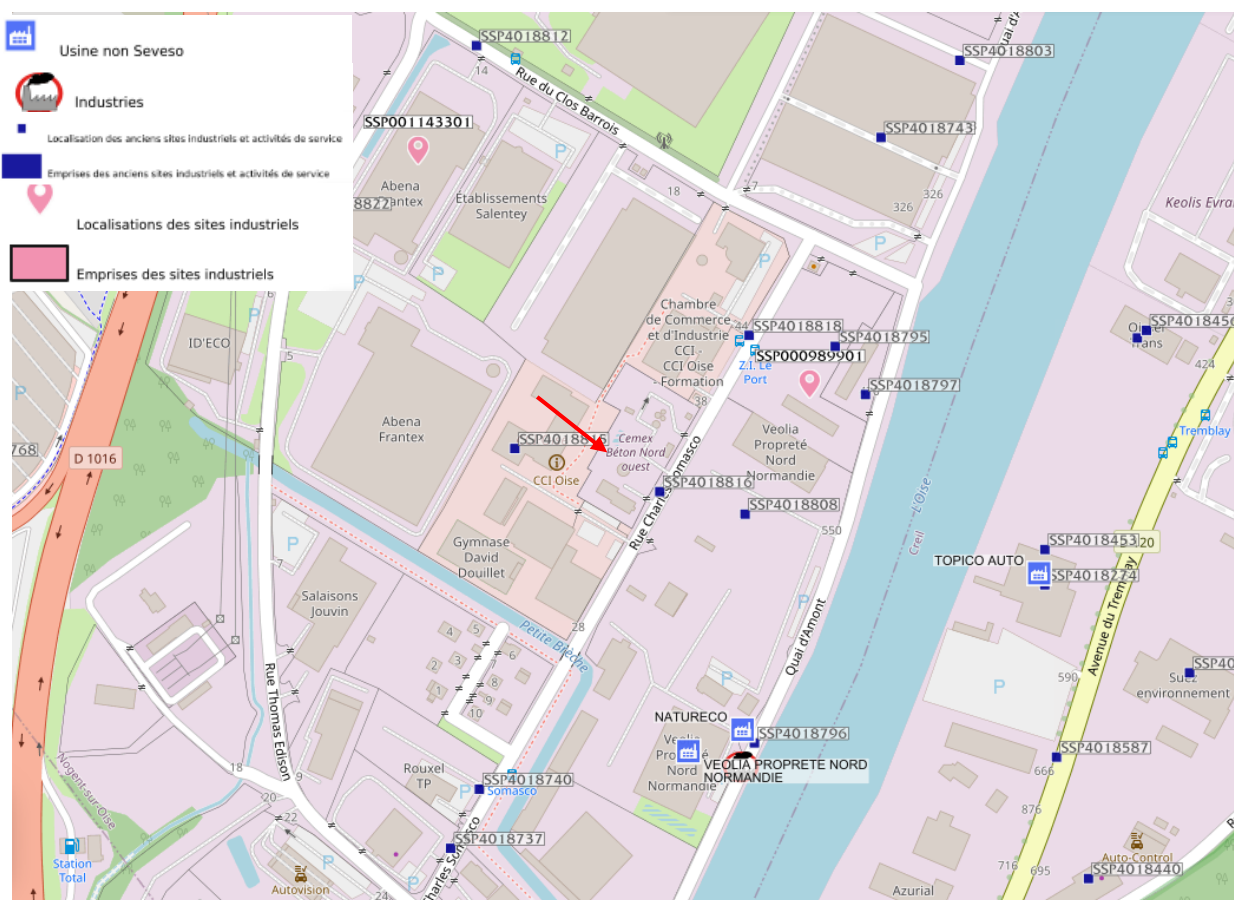


Figure 17 : Carte des sites ICPE, CASIAS et BASOL (Source : georisques.gouv.fr)

Sites BASOL :

Le projet se situe au voisinage d'un site BASOL.

Raison Sociale	Identifiant BASOL	Pollution recensée	Distance au projet
Furtenbach Sapic	SSP000989901	HCT (3 sources de pollutions dans les sols évacuées) Eau : HAP, Indice phénol, HCT	130 m à l'est du projet
EURAND	SSP001143301	Sols : Cuivre, Plomb, Zinc (liés à des remblais sur un sondage) - dépassement du seuil ASPITET	170 m au nord du projet

Tableau 7 : Sites BASOL à proximité du projet

Le site Furtenbach, anciennement exploité pour la fabrication de produits de fonderie, occupe une surface d'environ 10 000 m². Il se situe en zone inondable à une dizaine de mètres de l'Oise. Une partie du terrain est classée en zone inconstructible pour le risque d'inondation.

L'ancien exploitant du site, la société Furtenbach, a remis à l'administration une évaluation simplifiée des risques le 22 juillet 2004. Cette étude classe le site en catégorie 1 (site nécessitant des investigations approfondies et une évaluation détaillée des risques). Dans ce document, l'exploitant indique également que les dernières analyses réalisées en février, mars et juin 2004 mettent en avant les points suivants :

- concernant la qualité des sols : En février 2004, deux zones ont été identifiées comme pouvant être partiellement responsables de la recharge en hydrocarbures totaux de la nappe. Cependant la pollution ne peut être imputée uniquement à ces deux sources. Après des investigations complémentaires en mars 2004, une troisième source a été trouvée. Il s'agit d'une fuite d'une ancienne canalisation de fioul alimentant la chaudière du bâtiment de fabrication. Des traces de souillures ont été observées à partir d'un mètre de profondeur jusqu'au toit de la nappe. Un nettoyage et dégazage des cuves de fioul ont été réalisés. Au total 4,2 tonnes de mélange eau-hydrocarbures ont été éliminées en centre de traitement. Les terres polluées adjacentes aux réservoirs de fioul ont été excavées et traitées hors site. L'exploitant a ensuite remblayé les fouilles avec des terres saines.

- concernant la qualité des eaux souterraines :

Les analyses des eaux souterraines réalisées en juin 2004 ont mis en avant la présence de polluants dans la nappe phréatique. Dans les trois piézomètres présents sur le site, les concentrations pour certains hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dépassent la Valeur de Constat d'Impact pour un usage non sensible du site (VCI non sensible). Les VCI non sensibles de l'indice phénol et des hydrocarbures totaux sont dépassées dans un des piézomètres (Pz1).

L'exploitant a remis une étude détaillée des risques et un diagnostic approfondi au Préfet de l'Oise le 13 novembre 2004.

Suite à l'analyse, l'inspection des installations classées a demandé des compléments d'étude, pour des utilisations d'habitation ou d'accueil de personnes sensibles (enfants et adolescents).

5.7 Périmètre de protection de monuments historiques classés ou inscrits

Le Ministère de la Culture recense les sites protégés. Les monuments et sites classés sont protégés au titre de la Loi du 31 décembre 1913 modifiée et de la Loi du 2 mai 1930. Le site ne se situe pas au sein du périmètre de protection d'un monument historique classé ou inscrit, les plus proches sont les suivants :

Edifice/Site	Epoque	Adresse	Commune	Protection	Distance au site
Camp de Tremblay	Antiquité	9 Sente de la Cavée aux Loups	Verneuil-en-Halatte	Classé 04/05/1950	1,3 km au nord-est
Église de Nogent-les-Vierges		3 place de la République	Nogent-sur-Oise	Classé 1846	1,45 km au nord
Pavillon	XVIII ^{ème} siècle	5001 Impasse du Palais	Creil	Classé 15/01/1925	1,46 km au sud-ouest
Église Saint-Médard	XII, XIII, XV, XVI ^{ème} siècle	20 place Saint-Médard	Creil	Classé 20/10/1920	1,57 km au sud-ouest
Ancien Château	XVIII ^{ème} siècle	5 Allée du Musée	Creil	Classé 17/12/1923	1,65 km au sud-ouest
Restes du château de Sarcus		5 rue Châteaubriant	Nogent-sur-Oise	Inscrit 16 mai 1929	1,7 km à l'ouest
Église St-Pierre et St-Paul	XII ^{ème} siècle	Rue Jules Uhry	Villers-Saint-Paul	Classé 1862	1,86 km au nord
Église	XII, XV, XVI et XX ^{ème} siècle	2 rue Pasteur	Verneuil-en-Halatte	Classé 14/11/2005	2 km à l'est

Tableau 8 : Monuments historiques classés ou inscrits au voisinage du projet

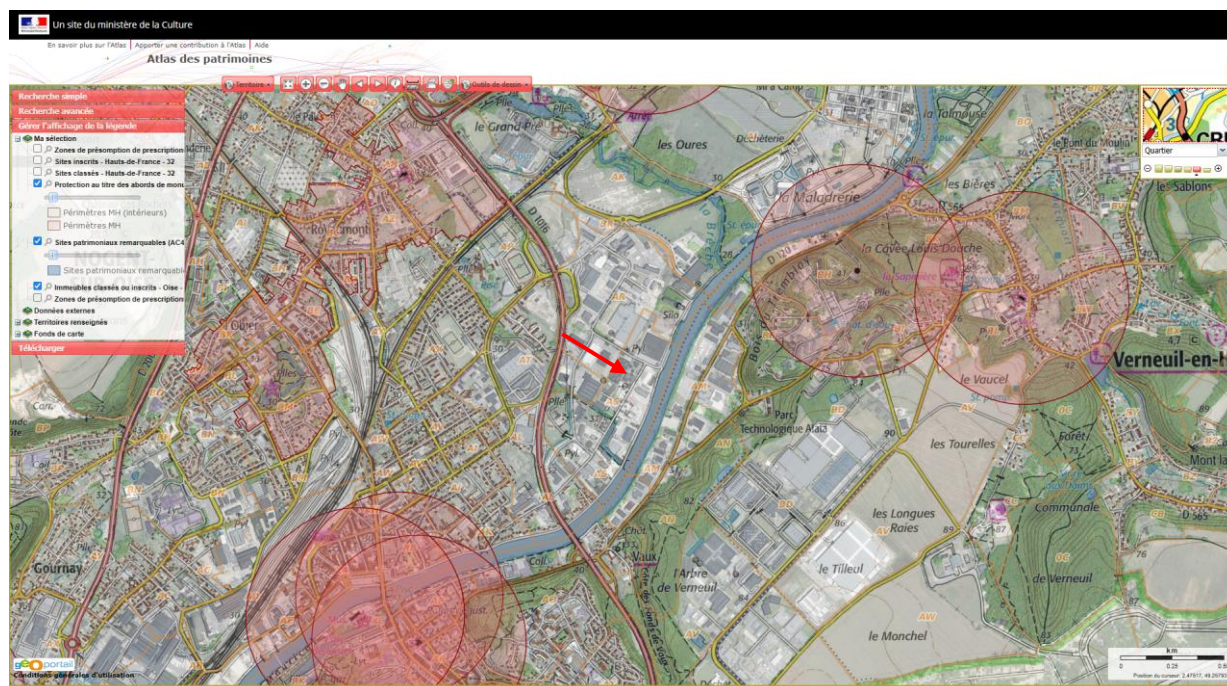


Figure 18 : Localisation des monuments historiques classés ou inscrits (source : atlas.patrimoines.culture.fr)

Il n'existe aucune co-visibilité avec le projet du fait de la distance entre le projet et le monument historique. Du fait de la distance, les pompages n'auront aucune incidence sur ces monuments.

6 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET AUTRES REGLEMENTATIONS

6.1 Captage AEP

La zone d'étude se situe hors périmètre de protection d'un captage. Aucun captage d'eau potable ni périmètre de protection de captage n'est présent au droit du projet. Le captage AEP le plus proche du site est le captage de Verneuil-en-Halatte, situé à 3,2 km à l'est du projet.

6.2 Compatibilité avec les documents d'urbanisme

D'après le PLU de Nogent-sur-Oise approuvé le 10 octobre 2019, et modifié les 18 février 2021, 15 décembre 2021, 18 décembre 2023, 08 juillet 2024 et 09 octobre 2025, le projet est localisé en zone UE. Le secteur UE correspond aux zones d'activités commerciales, artisanales et industrielles et emprises ferroviaires.

La zone UE correspond à l'ensemble des secteurs d'activités économiques de la commune que sont le Parc d'Activités Sud, le Domaine d'Activités Pierre de Coubertin au Sud / Ouest, la Zone d'Activité Nogent-sur-Oise Europe et le Domaine d'Activité de Saulcy. Cette zone regroupe également plusieurs activités isolées implantées sur de grands terrains.

En zone UE, sont autorisées :

- les activités de l'Industrie,
- les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) nouvelles soumises à autorisation préalable, enregistrement ou à déclaration, à condition :
 - que soient mises en œuvre toutes dispositions pour les rendre compatibles avec le milieu environnant ;
 - Qu'il n'en résulte pas pour le voisinage de dangers ou nuisances liés au classement
- L'extension ou la transformation d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) existantes à condition qu'il n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers et nuisances liés au classement et que toutes dispositions utiles soient mises en œuvre pour l'intégration dans le milieu environnant.

Les forages ne sont pas clairement explicités dans le PLU de Nogent-sur-Oise, cependant, ils peuvent s'apparenter à une extension d'Installations Classées pour la Protection de l'environnement (ICPE). En ce sens, le projet de création de forage est compatible avec le PLU de Nogent-sur-Oise.



Les différentes zones du PLU

Les zones urbaines (U)

- UA** Quartiers anciens de type traditionnel pouvant accueillir des logements, des commerces, des services, de l'artisanat et des équipements
- UB** Tissu urbain constitué de formes d'habitat variées (collectif, individuel) et des fonctions urbaines diversifiées (habitat et activités)
- UC** Ensembles coordonnés d'habitations collectives pouvant accueillir des activités en pied d'immeuble
- UE** Zones d'activités commerciales, artisanales et industrielles et emprises ferroviaires
- UF** Zone destinée à accueillir des équipements d'intérêt collectif et services publics
- UH** Quartiers d'habitat pavillonnaire peu dense, isolé ou sous forme d'opérations d'ensemble

Figure 19 : Extrait du plan de zonage du PLU de Nogent-sur-Oise

6.3 Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie

Le SDAGE 2022/2027 définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau sur le bassin Seine-Normandie. Il est entré en application le 6 avril 2022 suite à la publication de l'arrêté préfectoral.

La masse d'eau concernée par le projet la masse d'eau intitulée *Éocène du Valois* (FRHG104).

Le règlement du SDAGE 2022-2027 préconise :

Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Titre de la disposition	Observation
1	1.2	1.2.3	Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non-dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur	Le projet n'est pas implanté dans le lit mineur ni dans le lit majeur d'un cours d'eau. Il est hors emprise PPRI et n'est donc pas concerné par le risque inondation.
		1.2.4	Éviter la création de nouveaux plans d'eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin	Le projet ne prévoit pas la création d'un plan d'eau. Les essais de pompage qui sont prévus seront temporaires et limités du point de vue quantitatif (273 m³ maximum). Il n'impactera pas le fonctionnement d'un milieu humide.
		1.2.5	Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides	
	1.3	1.3.1	Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement	Le projet ne détruit pas de milieux humides ni de zones humides
		1.3.2	Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales	
2	2.1	2.1.8	Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface	Le projet n'est pas situé à proximité d'un PPR. Par ailleurs, le rejet des eaux d'exhaure de l'essai de pompage se fera dans le bassin de l'installation. En phase exploitation, l'installation fonctionnera en circuit fermé.
	2.3	2.3.4	Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	Aucun produit phytosanitaire n'est prévu
	2.4	2.4.4	Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques	Le projet concerne la réalisation d'un forage et essais de pompage
3	3.1	3.1.2	Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes, décisions et documents professionnels	Il n'est pas envisagé l'utilisation de micropolluants dans la réalisation de l'ouvrage
	3.2	3.2.6	Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	Le projet n'est pas concerné. L'ouvrage sera fermé à l'aide d'un capot et une dalle de protection de 3 m² en pente douce vers l'extérieur, empêchera l'infiltration des eaux pluviales au droit de l'ouvrage.
4	4.6	4.6.1	Modalités de gestion de la nappe du Champigny	Le projet n'est pas concerné
		4.6.2	Modalités de gestion de la nappe de Beauce	
		4.6.3	Modalités de gestion de l'Albien-néocomien captif	Le projet n'intercepte pas la nappe de l'Albien-Néocomien dont les cotes minimum et maximum du toit de la formation aquifère sont comprises vers -591,5 m NGF au voisinage du site. Le projet n'aura aucun impact sur ce réservoir aquifère.
	4.7	4.7.1	Assurer la protection des nappes stratégiques	Le projet est implanté dans la masse d'eau FRHG104 Eocène du Valois, au sein de la nappe des sables de Cuise qui est une ressource stratégique en Île-de-France. Cependant le projet n'est pas situé en Île-de-France, mais dans l'Oise et est donc situé hors périmètre de la ressource stratégique. Le projet n'est pas sur une ZSF. Le volume prélevé et le débit sont limités, l'usage de l'eau se fait en circuit fermé limitant les volumes prélevés et le risque de contamination de la nappe.
		4.7.2	Définir et préserver des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF)	
		4.7.3	Modalités de gestion des alluvions de la Bassée	Le projet n'est pas concerné
		4.7.4	Modalités de gestion des multicouches craie du Séno-turonien et des calcaires de Beauce libres	

Tableau 9 : Synthèse des prescriptions du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 qui concernent le projet

Le projet prend en compte le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 et est par conséquent compatible avec celui-ci.

6.4 Compatibilité avec un SAGE

Le projet est situé dans le périmètre du SAGE de la Brèche. Le tableau ci-dessous présente la compatibilité du projet vis-à-vis du P.A.G.D du SAGE de la Brèche.

Orientation fondamentale	Orientation	Titre de la disposition	Observation
Garantir une qualité des eaux superficielles et souterraines			
	<i>Pollutions diffuses (nitrates et pesticides)</i>		Le forage ne sera pas la source de pollution en nitrates et pesticides (non utilisés sur le site).
	<i>Assainissement (en zone prioritaires)</i>		Non concerné
Protéger les patrimoines des milieux aquatiques et humides			
	<i>Continuité écologique</i>		Non concerné
	<i>Qualité biologique et hydromorphologique des cours d'eau</i>		Non concerné
	<i>Zones humides</i>		Le forage ne détruit pas et n'impacte pas de zones humides.
	<i>Espèces envahissantes</i>		Non concerné
Assurer une gestion équilibrée de la ressource et prévenir les risques en anticipant les effets du changement climatique			
	<i>Maitrise des ruissellements et de l'érosion</i>		Le projet génère la création de 3 m ² imperméabilisé supplémentaire (dalle de protection de l'ouvrage). Cependant cette dalle est située au droit d'espaces verts enherbés et les eaux ruisselant sur la dalle pourront s'infiltrer dans les espaces verts en limite de celle-ci.
	<i>Maitrise des inondations</i>		Le projet est situé au droit des formations alluviales de l'Oise, cependant le site est localisé hors emprise du PPRI de l'Oise
	<i>Gestion quantitative</i>	D13 : Amélioration de la connaissance de la piézométrie et de la représentativité des suivis piézométriques	La création d'un ouvrage captant la nappe des sables de Cuise, permettra une meilleure connaissance de la piézométrie de cette nappe, notamment dans ce secteur clé qu'est la jonction avec la vallée alluviale de l'Oise
		D14 : Centralisation des données de prélèvements en eaux souterraines et superficielles	Les volumes prélevés annuellement seront limités à maximum 5 000 m ³ . CEMEX Béton Nord-Ouest reste à disposition du SAGE et de la Police de l'Eau pour fournir les volumes réellement prélevés annuellement.

Tableau 10 : Synthèse des prescriptions du SAGE de la Brèche qui concernent le projet

Le projet prend en compte le SAGE de la Brèche et est par conséquent compatible avec celui-ci.

6.5 *Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)*

Le projet est localisé sur la commune de Nogent-sur-Oise qui est localisée au sein d'un territoire à risque important d'inondation selon le PGRI 2022-2027 du bassin Seine-Normandie approuvé le 3 mars 2022, conformément à l'article R.214-322 du code de l'environnement.

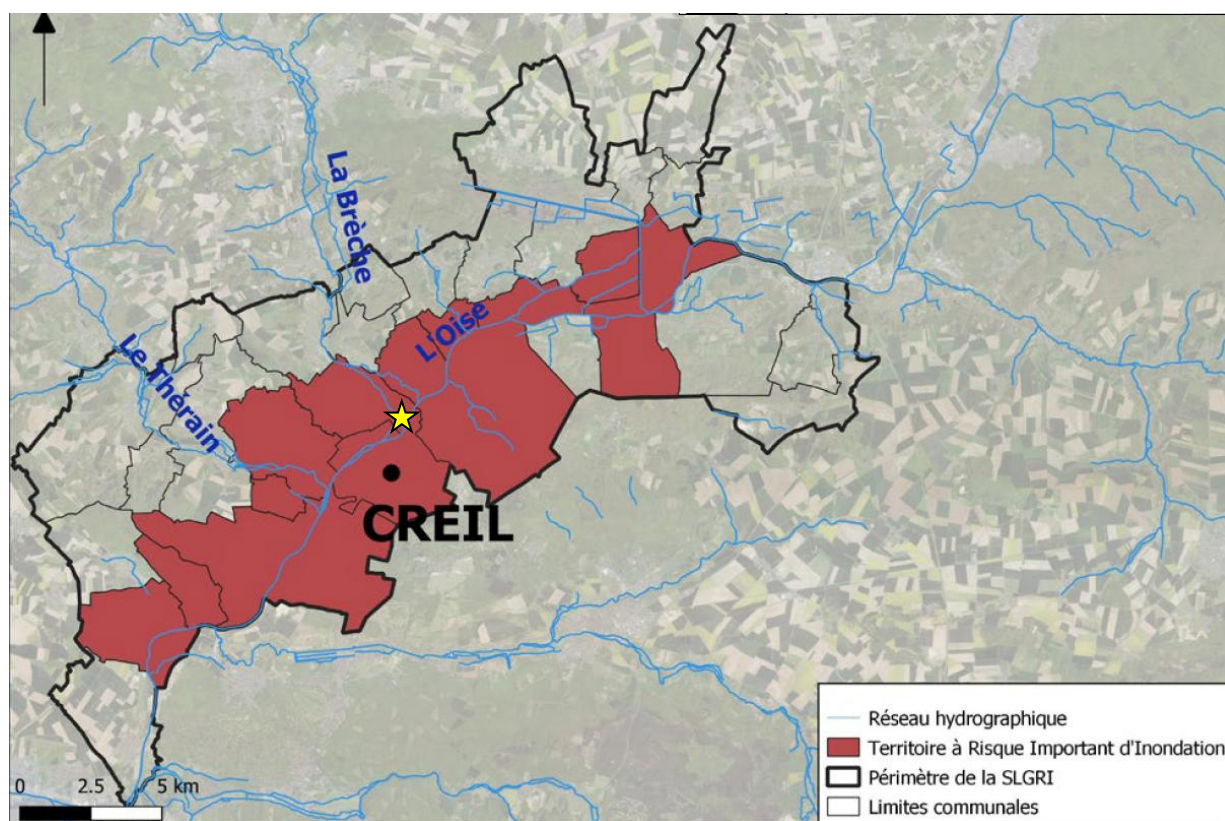


Figure 20 : Territoires à risque important d'inondation de Creil (PGRI)

Le tableau suivant présente la compatibilité du projet vis-à-vis des objectifs du PGRI 2022-2027, qui a été approuvé en mars 2022 et est rentré en vigueur le 8 avril 2022.

Il est à noter que seuls les objectifs, dispositions et articles susceptibles de concerner le projet, sont présentés dans ce tableau.

Objectif	Disposition	Article	Intitulé de l'article	Observation
Objectifs généraux				
1	1.C	1.C.1	Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque inondation	Le projet n'impacte ni ne détruit de zones humides
	1.E	1.E.1	Gérer les eaux pluviales le plus en amont possible	Le projet n'impacte pas les eaux pluviales. Les ouvrages seront fermés à l'aide d'un capot et une dalle de protection de 3 m² en pente douce vers l'extérieur, empêcheront l'infiltration des eaux pluviales au droit de l'ouvrage.
		1.E.3	Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements	
Objectifs spécifiques au SLGRI de CREIL				
3	Dans le PAPI d'intention, une démarche partenariale avec les opérateurs de réseaux sera poursuivie en vue d'établir des conventions de partage de données relatives aux défaillances de leurs réseaux et infrastructures. Il s'agira de construire des programmes d'actions en vue de désensibiliser leurs installations.			Le projet est situé hors zone inondable. Les eaux prélevées en nappe, serviront à l'alimentation du process de la centrale béton qui fonctionne en circuit fermé. Ces eaux ne finiront pas aux réseaux des gestionnaires du secteur.

Le projet est donc compatible avec le PGRI 2022-2027

7 INCIDENCE DU PROJET

7.1 *Prévision de l'impact sur le projet*

7.1.1 Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 modifiée par la Loi sur l'eau du 30 décembre 2006, codifiées

Compatibilité d'un point de vue quantitatif, le projet :

- ne consomme pas d'espace correspondant à des écosystèmes aquatiques, des sites de zone humide,
- *prélève de l'eau de nappe*
- ne modifie pas le régime hydraulique d'un cours d'eau ou d'un ruisseau
- assure la conservation et le libre écoulement des eaux

Compatibilité d'un point de vue qualitatif

Les sources de pollutions possibles sont les suivantes :

- Lors des travaux de foration, des sources de pollutions chroniques et accidentelles dues à la foreuse peuvent survenir. Ces sources de pollutions sont susceptibles d'émettre des micropolluants et des hydrocarbures.

Pollution chronique

Il s'agit des pollutions chroniques par perte potentielle d'hydrocarbures, égouttures de fioul, perte d'huile hydraulique par les raccords de flexibles.

Lors des travaux de foration, le réglage et le bon fonctionnement nécessaire des engins limiteront la perte chronique d'hydrocarbures dans le milieu naturel.

Aucune pollution liée l'installation du système de pompage n'est susceptible d'intervenir, en effet la pompe sera électrique et installée manuellement.

Pollution accidentelle

Elle peut résulter de la fuite d'un réservoir d'hydrocarbures ou de la perte d'huile hydraulique par un flexible de la foreuse.

En cas de fuite accidentelle, la pollution sera adsorbée à l'aide d'un adsorbant.

Le projet est conforme à la Loi sur l'Eau codifiée. Il prévoit toutefois un prélèvement d'eau de nappe, d'où l'objet de ce dossier de déclaration.

7.1.2 Prévision de l'impact lors de la réalisation des ouvrages et des pompages d'essai

Impact sur les eaux superficielles et souterraines

Lors de l'exécution du forage, des sources de pollutions chronique et accidentelle dues à la foreuse peuvent survenir, des micropolluants et des hydrocarbures peuvent être émis dans le milieu naturel.

Ces pollutions peuvent provenir de :

- l'usure des organes de transmission,
- l'usure des "pièces d'usure" de l'engin,
- la perte de carburant,
- la perte d'huile hydraulique par rupture de flexible,
- le renversement accidentel d'un réservoir.

La phase d'exécution du forage n'aura pas d'impact significatif sur l'écoulement des eaux.

La nappe sous-jacente au projet, nappe des sables de Cuise, sera vulnérable aux éventuelles pollutions qui pourraient s'infiltrer dans le sol.

L'exécution du forage sera réalisée suivant les règles de l'art de façon à ne pas polluer les eaux souterraines de la nappe des sables de Cuise.

Après foration en diamètre 355 mm des formations alluviales avec tubage à l'avancement, une cimentation sera réalisée sur toute la hauteur de façon à isoler le forage de la nappe alluviale de l'Oise. Puis le forage sera réalisé en diamètre 330 mm jusqu'à une profondeur de 20 m au sein de la formation des sables de Cuise de façon à ce que le forage ne capte que cette nappe et ne mette pas en relation la nappe alluviale et la nappe des sables de Cuise (bien que des communications naturelles existent certainement. Avec une profondeur de 20 m, le forage ne recoupera pas la base des sables de Cuise, et aucun risque de mise en communication de la nappe des sables de Cuise avec un aquifère sous-jacent n'est possible.

La phase d'exploitation aura un impact faible sur l'écoulement des eaux, en effet le prélèvement entraînera un cône de rabattement au voisinage du forage. Ce cône de rabattement entraînera une modification locale de l'écoulement des eaux.

Seul un impact suite à un déversement par acte de malveillance de liquide ou matériaux polluants peut être envisagé.

Des polluants peuvent également migrer de façon préférentielle par l'ouvrage lors de précipitations dans le cas où la tête de forage ne serait pas bétonnée.

Impact sur la pression acoustique

Lors des travaux de foration, le projet aura un impact sonore du fait du bruit provoqué par la foreuse et également par le groupe électrogène lors des essais de pompage durant 24 heures.

Les premières habitations se situent à environ 140 m au sud-ouest du site. Pour rappel, le forage est implanté dans une zone d'activité.

Impact sur l'air

La foreuse et le groupe électrogène auront également un impact sur l'air dû aux gaz d'échappement. Ces gaz ne sont pas spécifiques au projet, ce sont :

- le monoxyde de carbone (CO),
- le dioxyde de carbone (CO₂),
- le dioxyde de soufre (SO₂),
- les oxydes d'azote (NO_x),
- les Composés organiques volatils (COV).

Le système de pompage fonctionnant sur le réseau électrique, l'impact sur l'air sera nul.

7.1.3 Impact quantitatif

Le volume d'eau approximatif qui sera pompé sur une année sera au maximum de 5 000 m³ pour un débit maximum de 10 m³/h.

Le prélèvement ne devrait pas avoir d'incidence quantitative sur les ouvrages voisins. L'ouvrage identifié le plus proche est éloigné de 72m du site, il s'agit d'un forage industriel. Les débits et volumes pompés restent modérés, ce qui limite l'incidence du pompage sur cet ouvrage. Les essais de pompages, suivant la réalisation du forage, permettront d'appréhender l'impact potentiel du pompage sur les ouvrages voisins.

Il existe certainement, à proximité, des puits domestiques qui n'ont pas été déclarés ni identifiés. Si des ouvrages sont utilisés ils doivent être déclarés en mairie depuis le 01 janvier 2009, suivant le décret n°2008-652 du 02 juillet 2008 qui impose à tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine (puits ou forage) à des fins d'usage domestique (prélèvements inférieur ou égal à 1000 m³/h –voir article R.214-5 du code de l'environnement) de déclarer cet ouvrage ou son projet en mairie. Aucun ouvrage n'a été déclaré en mairie, si un ouvrage existant dans le périmètre d'influence du pompage est présent, ce dernier est censé être inutilisé et par conséquent, le pompage n'aura pas d'incidence sur celui-ci.

L'absence d'inventaire de ces puits ne permet pas d'estimer l'impact qu'aurait le pompage sur ceux-ci.

7.2 Mesures destinées à limiter, supprimer ou compenser les effets du projet

7.2.1 Mesures lors de la réalisation du forage

Impact sur les eaux superficielles et souterraines

Afin de minimiser l'égouttage et les pertes chroniques d'hydrocarbures, la foreuse utilisée sera entretenue et ne présentera aucune trace de souillure d'hydrocarbures.

En cas d'écoulement d'hydrocarbures sur le sol, la préconisation est la suivante :

- Le liquide pourra être adsorbé au moyen d'un adsorbant puissant qui devra être disponible sur place,
- Si nécessaire, la terre polluée par l'écoulement accidentel sera excavée et transportée dans un centre de traitement spécialisé,
- L'eau polluée par un écoulement accidentel d'hydrocarbures sera rapidement pompée, stockée pour ensuite être transportée dans un centre de traitement spécialisé par une entreprise dûment habilitée.

Les accès et stationnements des véhicules, les sites de stockage des hydrocarbures et autres produits susceptibles d'altérer la qualité de l'eau seront éloignés du site de foration d'au moins 35 mètres et choisis en vue de limiter tout risque de pollution pendant le chantier.

Le ravitaillement en carburant de la foreuse sera réalisé au-dessus d'un bac de rétention mobile étanche ou de tout autre dispositif permettant la récupération d'éventuelles égouttures d'hydrocarbures.

Aucune pollution liée à l'utilisation du système de pompage n'est susceptible d'intervenir, en effet la pompe sera électrique.

La phase d'exploitation aura un impact faible sur l'écoulement des eaux, en effet le prélèvement entraînera un cône de rabattement au voisinage du forage. Ce cône de rabattement entraînera une modification locale de l'écoulement des eaux. Les essais de pompages effectués après la réalisation du forage, permettront d'appréhender le rayon d'incidence du pompage. **Les débits seront limités à 10 m³/h maximum pour un volume annuel maximum de 5 000 m³, afin de limiter l'impact du cône de rabattement.**

La nappe sous-jacente au projet, nappe alluviale de l'Oise, sera vulnérable aux éventuelles pollutions qui pourraient s'infiltrer dans le sol.

Seul un impact suite à un déversement par acte de malveillance de liquide ou matériaux polluants peut être envisagé.

Des polluants peuvent également migrer de façon préférentielle par l'ouvrage lors de précipitations dans le cas où la tête de forage ne serait pas bétonnée. **Une dalle de sureté respectant la réglementation en vigueur permet de prévenir ce risque.**

Impact sur la pression acoustique

Afin de minimiser les nuisances liées au bruit, la foreuse utilisée devra être convenablement entretenue et respecter les normes en vigueur en matière d'insonorisation.

Les ouvrages seront réalisés les jours ouvrés, le matin entre 8h00 et 12h00 et l'après-midi entre 13h00 et 18h00. Concernant le groupe électrogène, ce dernier ne pourra pas être arrêté durant 12 heures, mais les horaires de fonctionnement seront entre 7h00 et 19h00 afin de minimiser l'impact. Le groupe respectera les normes en vigueur en matière d'insonorisation, il devrait être confondu avec le bruit ambiant.

Le système de pompage fonctionnant sur le réseau électrique, l'impact sonore sera nul.

Les premières habitations se situent à environ 140 m au sud-ouest du site. Pour rappel, le forage est implanté dans une zone d'activité.

Impact sur l'air

Les moteurs de la foreuse et du groupe électrogène seront utilisés correctement et respecteront les normes en vigueur en matière de rejet de gaz d'échappement.

Le système de pompage fonctionnant sur le réseau électrique, l'impact sur l'air sera nul.

7.2.2 Mesures à prendre afin de supprimer tout impact des ouvrages

La crépine et le massif filtrant du forage seront mis en place dans les règles de l'art. La tête du forage est cimentée jusqu'en haut afin d'éviter au maximum toute pollution des eaux contenues dans les sables de Cuise par les eaux de surface.

Lors de la cimentation, un délai de 48 heures sera respecté pour une prise convenable du ciment.

La tête du forage est fermée, cadénassée et cimentée afin d'éviter tout apport de pollution accidentelle ou malveillante venant de la surface.

Pour éviter ces éventuelles pollutions, les précautions suivantes devront être prises :

- mise en place des forages selon « les normes NF X10-999 et AFNOR FDX31614 »,
- le forage sera crépiné au niveau de l'aquifère capté et sera cimenté entre la surface du sol et le toit de la formation aquifère,
- La tête du forage sera fermée, cadénassée et cimentée afin d'éviter tout apport venant de la surface (eaux pluviales, acte malveillant,...),
- le matériel utilisé pour la réalisation du forage et son équipement sera de première qualité et inerte par rapport aux eaux souterraines.

8 DOCUMENT INDIQUANT LES MOYENS DE SURVEILLANCE, DE SECURITE ET D'INTERVENTION

8.1 Moyens de surveillance et de sécurité

L'ouvrage sera la propriété de CEMEX Béton Nord-Ouest.

Le responsable de l'ouvrage devra réaliser une inspection régulière de l'ouvrage, objet de la présente déclaration. Les réparations éventuelles de l'ouvrage devront être réalisées sans délai, après avoir informé le service de la Police de l'Eau.

Tout déversement d'eau dans le forage est interdit.

L'exécution du forage par une entreprise de forage professionnelle induit que ce dernier fonctionnera de manière satisfaisante dans le temps.

Les agents du service chargé de la Police de l'Eau devront pouvoir avoir accès constamment aux installations.

La sortie de la pompe sera équipée d'un compteur volumétrique plombé, afin d'enregistrer les volumes d'eau réellement prélevés. La police de l'eau devra être informée rapidement en cas de dépassement accidentel.

Une surveillance devra être mise en place, pour vérifier l'état des équipements.

L'exploitant établira et conservera, sous la forme appropriée, les traces de ses activités. Les informations produites seront consignées dans un registre tenu à la disposition du service chargé de la Police de l'Eau.

Le propriétaire s'engage à ne pas mettre en communication deux aquifères distincts.

8.2 Surveillance et entretien de l'ouvrage

Le tableau suivant présente le récapitulatif des mesures d'entretien de l'ouvrage.

Type d'ouvrage	Type d'entretien	Fréquence d'entretien
Forage	Nettoyage (curage et brossage des tubages et crépines)	Tous les 6 à 10 ans
Forage	Visite par caméra vidéo	Tous les 5 ans
Forage	Contrôle de la cimentation par diagraphie CBL	Tous les 10 ans
Pompe d'exhaure	Contrôle en atelier	Tous les 3 ans
Paramètres électriques de la pompe d'exhaure ²	Contrôle	1 fois tous les 3 mois
Clapet anti-retour de la pompe d'exhaure	Contrôle	Tous les ans
Tête de forage	Contrôle de l'état général, de la stabilité, de l'étanchéité	Tous les ans
Regard de la tête de l'ouvrage de captage	Contrôle visuel	À chaque événement pluvieux important
Compteur volumétrique	Suivre les recommandations du constructeur Relevé du compteur de manière mensuelle	
Vannes	Contrôle	Tous les ans

Tous les 3 à 5 ans le fond du forage sera contrôlé à l'occasion de chaque remontée de pompe afin de surveiller un éventuel comblement du forage. Le contrôle se fera avec une sonde lestée.

Lors de période de sécheresse constatée, le niveau de l'eau dans le forage devra être vérifié afin d'éviter le dénoyage de la pompe.

Le débit maximum d'exploitation ne devra jamais être dépassé. Le massif filtrant des forages serait déstabilisé et laisserait passer des flux de particules entraînant alors une abrasion et un colmatage des crépines, de la pompe immergée, de la colonne d'exhaure et de tout l'équipement aval (échangeur, ...).

Les dispositions particulières dues à la pompe d'exhaure sont :

- Ne pas dépasser le nombre maximal de démarrages par heure,
- Ne pas se placer sous le débit minimal de fonctionnement ni au-delà du débit maximal,
- Ne pas faire fonctionner en eau trop chargée de particules : risque de colmatage,
- Faire fonctionner la pompe au moins 8 h par mois.

Un cahier d'exploitation devra être tenu afin de noter l'évolution dans le temps de l'état du forage et de son équipement.

L'exécution du forage par une entreprise de forage professionnelle induit que ce dernier fonctionnera de manière satisfaisante dans le temps.

² (Consommation électrique, puissance, tension, intensité absorbée, résistance entre phases, fréquence en sortie de variateur, isolation électrique du câble et du moteur)

8.3 Surveillance du milieu souterrain

Le niveau statique de l'eau au repos (sans pompage) sera relevé régulièrement (mensuellement).

Les têtes d'ouvrages seront munies d'un capot étanche et cadenassé afin d'éviter tout apport de pollution extérieure, et seront à au moins 0,50 m au-dessus du niveau du terrain naturel.

Le forage sera équipé d'un compteur volumétrique afin de contrôler le volume prélevé.

La tête du forage sera munie d'une bride étanche afin d'éviter tout apport de pollution extérieur. La tête du forage est munie d'une margelle en ciment d'au moins **30 cm de hauteur** avec des pentes tournées vers l'extérieur afin d'éviter toute infiltration le long de la colonne. La surface de la margelle est d'au moins **3 m²**.

8.4 Moyens d'intervention en cas d'incident et d'accident

Les services chargés d'intervenir sur le site en cas de déversement accidentel de produits polluants ou autres problèmes liés aux installations doivent être informés de façon précise de la marche à suivre. Des documents synthétiques de la mise en œuvre du chantier et des produits utilisés ainsi qu'un plan de localisation et d'accès au site devront être transmis préalablement.

Le responsable des ouvrages disposera de moyens propres, humains et matériels sur le site pour pallier les premiers effets de tout incident ou accident.

En cas d'incident susceptible de provoquer une pollution accidentelle, les travaux seront immédiatement interrompus et les dispositions seront prises sans délai afin de limiter l'effet de cette dernière sur le milieu. Le maître d'ouvrage informera également dans les meilleurs délais le service chargé de la Police de l'Eau des mesures correctives prises pour y faire face et des dispositions préventives mises en œuvre afin d'éviter qu'un accident ne se reproduise.

Les attestations relatives à l'élimination des produits seront tenues à disposition du service de la Police de l'Eau.

9 ABANDON D'UN FORAGE

L'ouvrage pourra dans l'avenir être abandonné si l'activité du site évolue ou si le forage ne produit plus suffisamment. Dans ce cas il devra être comblé dans les règles de l'art.

La police de l'eau devra être avisée de l'abandon de l'ouvrage et du mode de comblement de ce dernier.

9.1 Aspect réglementaire

La réalisation de sondage, forage, puits ou d'ouvrage souterrain est soumis à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques n° 2006-1772 du 30 décembre 2006.

L'arrêté interministériel du 11 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application du Code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0. de la nomenclature de la Loi sur l'Eau, doit être suivi pour le comblement de puits, ce dernier ayant été modifié par l'arrêté du 7 août 2006.

Le comblement du forage et des piézomètres doit suivre les prescriptions de la norme NF X10-999 intitulée « réalisation, suivi et abandon d'ouvrages de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages » et doit être effectué préférentiellement par un foreur expérimenté et suivant la charte de qualité des puits et forages d'eau.

9.2 Aspect administratif

Le déclarant doit communiquer au Préfet dans les deux mois qui suivent le comblement, un rapport de travaux précisant les références de l'ouvrage comblé, l'aquifère précédemment concerné, les travaux de comblement effectués.

Le rapport de comblement du puits pourra être adressé au responsable de la Police de l'Eau.

Cette procédure met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage.

9.3 *Aspect technique*

Suivant l'article 13 de l'arrêté interministériel du 11 septembre 2003 « Tout sondage, forage, puits, ouvrage souterrain abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de circulations d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et l'absence de transfert de pollution ».

Le chantier devra être organisé de manière à minimiser voir à supprimer les risques de pollution accidentelle durant les travaux de comblement. Par exemple, les produits potentiellement polluants seront éloignés du puits à combler.

Afin de prendre toutes les précautions pour protéger l'aquifère concerné, une bonne connaissance de l'ouvrage et du milieu est indispensable. Une phase de collecte et d'analyse des informations doit être réalisée.

La pompe et tout autre équipement présent dans le puits et les piézomètres devront être retirés. Un contrôle visuel est préconisé lorsque des présomptions de dégradations de l'ouvrage sont existantes.

La connaissance de l'ouvrage permettra d'adapter le programme de comblement afin de protéger durablement la ressource.

Si des objets ou produits polluants sont tombés dans le puits, ils devront être extraits.

Le cuvelage du forage, s'il y en a un, (partie supérieure du puits soutenant les parois de l'ouvrage) doit être comblé par du béton maigre jusqu'au niveau du sol pour prévenir le risque d'effondrement par corrosion. Le ciment doit être compatible avec la qualité chimique de l'eau.

Un repérage de la localisation de l'ouvrage abandonné doit être réalisé avant les travaux.

Les travaux de comblement doivent être suivis par un géologue confirmé, un compte rendu des travaux sera établi et contiendra les informations suivantes :

- Date des travaux,
- Repérage géo référencé de l'ouvrage,
- Aquifère précédemment exploité ou concerné,
- Coupe géologique détaillée,
- Coupe technique indiquant les équipements en place,
- Etat des cuvelages ou tubages éventuellement,
- Etat de la cimentation,
- Description de la méthode utilisée pour le comblement.

Les schémas en page suivante sont extraits du guide d'application de l'arrêté interministériel du 11 septembre 2003, et présentent deux types de comblement.

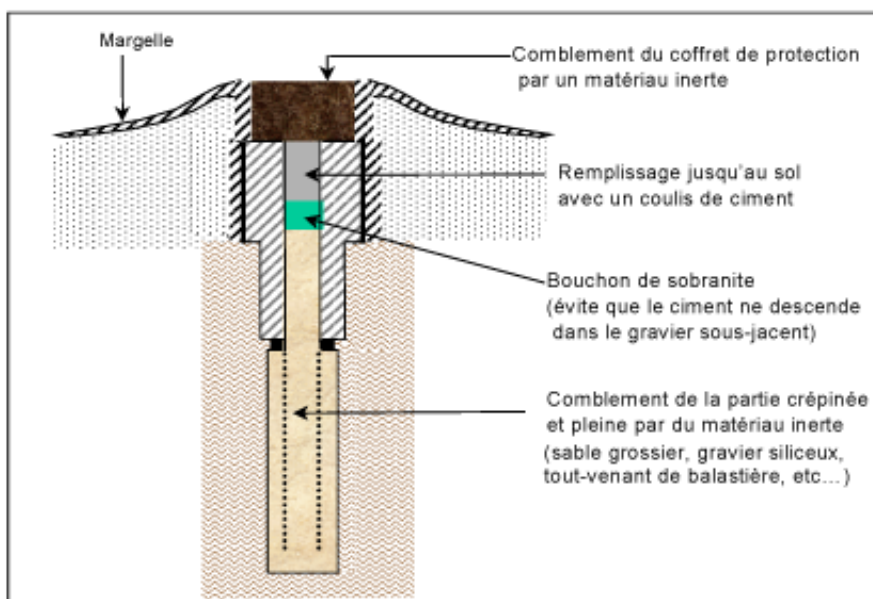


Illustration 24 - Exemple d'un forage abandonné après exploitation et comblé.
Source documentaire BRGM : d'après la plaquette « Le forage en Bretagne »

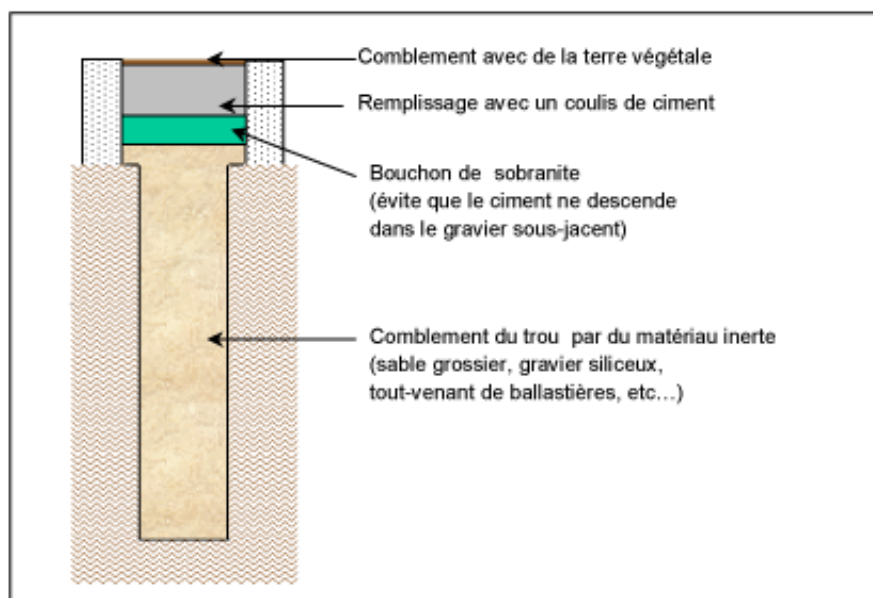


Illustration 25 - Exemple d'un forage non conservé, jugé improductif,
non équipé et comblé.
Source documentaire BRGM : d'après la plaquette « Le forage en Bretagne »

Figure 21 : Illustration du comblement du forage et des piézomètres

Liste des annexes

Annexe 01 : Mandat de dépôt

Annexe 02 : Justificatif de propriété

Annexe 03 : Récépissé de déclaration DUPLOS

Annexe 04 : Notice d'incidence au titre de la Natura 2000

Annexe 01

Mandat de dépôt

Annexe 02

Justificatif de propriété

Annexe 03

Récépissé de déclaration DUPLOS

Annexe 04

Notice d'incidence au titre de la Natura 2000