

Création d'un bassin tampon à SOURS (28) Procédure Loi sur l'eau

Assistance à maîtrise d'ouvrage

DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS – ANNEXE 8 – NOTICE ENVIRONNEMENTALE

Création d'un bassin tampon à SOURS (28) Procédure Loi sur l'eau

Assistance à maîtrise d'ouvrage

Chartres Métropole

Dossier d'examen au cas par cas – Annexe 8 – Notice environnementale

0	11/03/2025	R. Verseil	C. Ridreau		Version initiale
INDICE	DATE DE REVISION	REDACTEUR*	VERIFICATEUR*	APPROBATEUR- (SI EXIGENCE)	DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

*Les trigrammes sont interdits

ARTELIA BU VILLES ET TERRITOIRES – Département Eau & Génie Urbain - CHOISY-LE-ROI

ARTELIA - Siège Social : 16 rue Simone Veil - 93400 SAINT-OUEN-SUR-SEINE - France

SAS au capital de 13 262 150 Euros - 444 523 526 RCS BOBIGNY - SIRET 444 523 526 00804 - APE 7112B

N° Identification TVA : FR 40 444 523 526 - www.arteliagroup.com

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION DU PROJET	5
1.1. localisation du projet.....	5
1.2. Description des aménagements.....	5
1.2.1. Aménagement actuel	5
1.2.2. Présentation du projet	6
1.2.2.1. Suppression de la station actuelle	7
1.2.2.2. Poste de relèvement	7
1.2.2.3. Bassin tampon.....	7
1.2.2.4. Plan	7
2. CLASSEMENT DU PROJET	11
2.1. Article R122-2 du code de l'environnement.....	11
2.2. Rubriques Loi sur l'eau	11
3. DESCRIPTION DE L'ÉTAT INITIAL	14
3.1. Milieu naturel.....	14
3.1.1. Natura 2000	14
3.1.2. Autres zonages naturels	15
3.1.3. ZNIEFF	15
3.1.4. Zones humides	15
3.2. Hydrographie et hydrogéologie	16
3.2.1. Eaux superficielles et les milieux aquatiques.....	16
3.2.1.1. Description du cours d'eau	16
3.2.1.2. Débit	17
3.2.2. Eaux souterraines.....	18
3.2.2.1. Masse d'eau souterraine	18
3.2.2.2. Zone de répartition des eaux.....	18
3.2.2.3. Nappes superficielles	18
3.3. Milieu humain	19
3.3.1. PLU	19
3.3.2. Incidences sur le patrimoine	19
3.3.3. Incidence sur les captages d'eau potable	20
3.4. Risques naturels et technologiques	21

3.4.1. Risques naturels	21
3.4.1.1. Retrait gonflement des argiles	21
3.4.1.2. Risque inondation	22
3.4.2. Risques technologiques	23
3.4.2.1. ICPE	23
3.4.2.2. Transport de matières dangereuses	24
3.4.2.3. Pollution des sols	24
3.5. Synthèse des enjeux environnementaux	26
4. DÉVELOPPEMENT DE LA SÉQUENCE ERC	27
4.1. Evitement.....	27
4.2. Réduction.....	27
5. ANALYSE DES EFFETS PRÉVISIBLES DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT	29

TABLEAUX

Tableau 1 : Rubrique du R122-2 concernée par le projet	11
Tableau 2 : Rubriques loi sur l'eau concernée par le projet	11
Tableau 3 : Comparaison des seuils R1 avec les flux de substances polluantes des eaux d'exhaure – Source : GINGER BURGEAP 2024	13
Tableau 4 : Masse d'eau superficielle concernée par le projet	17
Tableau 5 : Objectif du SDAGE Seine-Normandie pour la masse d'eau souterraine concernée par le projet	18

FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet - Echelle 1/25 000	5
Figure 2 : Schéma de remplissage du bassin tampon - Source : SCE 2021	6
Figure 3 : Caractéristiques du pompage et du refoulement – Source : SCE 2021	7
Figure 4 : Plan du poste de relevage	8
Figure 5 : Plan du bassin tampon	9
Figure 6 : Plan de la cuve nutriox	10
Figure 7 : Localisation des sites Natura 2000	14
Figure 8 : Prélocalisation des zones humides	16
Figure 9 : Localisation des stations de jaugeage	17
Figure 10 : Schéma hydrogéologique du projet (niveaux piézométriques du 13/01/2025 - GINGER BURGEAP 2025	19
Figure 11 : Patrimoine remarquable à proximité du projet	20
Figure 12 : Localisation des périmètres de protection de captage	21
Figure 13 : Exposition au retrait-gonflement des argiles	22
Figure 14 : Zones sujettes aux remontées de nappe	23
Figure 15 : ICPE à proximité du projet	24

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet est situé sur la parcelle A 533 de la commune de Sours (28 630).

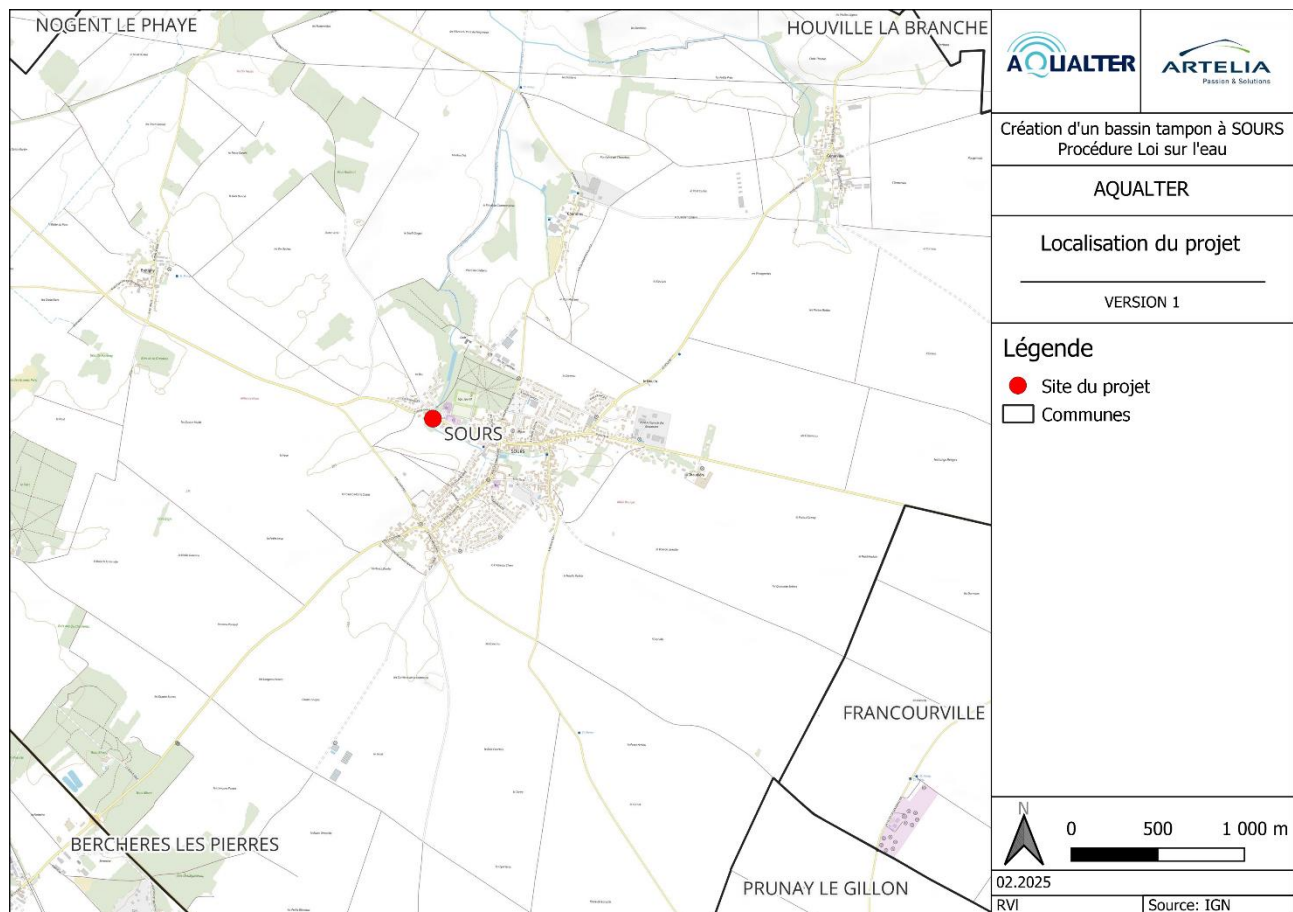


Figure 1 : Localisation du projet - Echelle 1/25 000

1.2. DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS

1.2.1. Aménagement actuel

Le site de projet est occupé par l'ancienne station d'épuration de la commune de Sours comprenant :

- Des locaux techniques ;
- Deux bassins ;

- Des réseaux existants pour le fonctionnement de la STEP.

1.2.2. Présentation du projet

Le projet prévoit :

- La construction d'un poste de relèvement (PR);
- La démolition de la STEP actuelle (réseaux y compris) ;
- La création d'un bassin tampon et d'un dispositif de traitement H2S.

Le schéma ci-dessous représente le principe du projet.

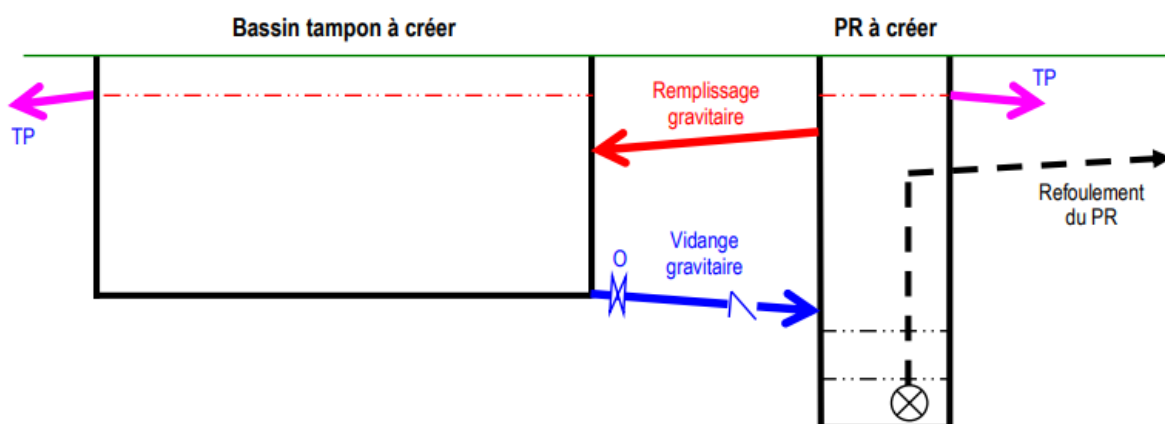


Figure 2 : Schéma de remplissage du bassin tampon - Source : SCE 2021

Le cycle de remplissage / vidange du bassin tampon est le suivant :

- Le marnage normal du PR (tranche de hauteur d'eau comprise entre le démarrage et l'arrêt des pompes) ne sollicite pas le bassin tampon :
 - Car le niveau haut est situé plus bas que la cote d'alimentation du bassin tampon ;
 - Car le niveau bas est situé plus bas que la canalisation de vidange du bassin tampon ;
 - Car un clapet anti-retour sur la canalisation gravitaire de vidange du bassin tampon vers le PR empêche le sens d'écoulement « bache vers bassin »
- Lorsque le débit parvenant au PR est supérieur au débit de pompage (débit de pointe de temps de pluie ou avarie de pompage ou commande distante d'arrêt du pompage), le niveau des effluents dans le PR atteint la cote « niveau de remplissage du bassin tampon » (située sous le niveau de trop-plein du PR).
- Cette élévation du niveau d'effluent entraîne un écoulement gravitaire vers le bassin tampon via une canalisation haute de liaison.
- Le bassin tampon se remplit progressivement. En fonctionnement normal (pas d'avarie de pompage), le pompage du PR se poursuit normalement à sa capacité maximale.
- Le bassin tampon étant relié hydrauliquement au PR par une canalisation de vidange gravitaire, les niveaux dans les deux ouvrages sont identiques (principe des vases communiquant) lorsque le bassin tampon est plein.
- Lorsque le débit parvenant au PR devient inférieur au débit de pompage, le niveau d'effluent baisse doucement (grande surface). Le bassin tampon se vidange dans le PR via une canalisation de vidange gravitaire.
- Lorsque le bassin tampon est vide, le PR fini son cycle de pompage sur son niveau bas situé sous la cote du fond du bassin tampon (permet de vider totalement le bassin tampon).

1.2.2.1. Suppression de la station actuelle

Le projet prévoit la démolition de la station d'épuration actuellement présente à l'aide d'une pelle avec marteau brise roche hydraulique. Les gravats seront ensuite envoyés en plateforme de recyclage adaptée.

1.2.2.2. Poste de relèvement

Le poste de relèvement aura les caractéristiques suivantes :

Caractéristique du pompage et du refoulement

Débit de pompage (Phase 1) :	32.0 m3/h
Diamètre intérieur du refoulement :	Ø 125.0 mm
Diamètre Nominal de la tuyauterie et de la robinetterie dans le poste :	Ø 100 mm
Vitesse dans la tuyauterie et la robinetterie du poste :	1.1 m/s
Vitesse théorique dans le refoulement :	0.7 m/s
Débit de pompage retenu (mini 0.7 m/s dans le refoulement) :	32.0 m3/h
Cote TN au droit de la bache de pompage :	145.00 m
Hauteur utile de pompage théorique (= marnage) :	0.66 m
Hauteur utile de pompage retenue (= marnage) :	0.50 m
Hauteur mini d'immersion des pompes (= tranche d'eau morte) :	0.50 m
Cote fil d'eau d'arrivée du refoulement à l'exutoire :	152.00 m
Eventuel point haut intermédiaire :	Aucun
Longueur totale du refoulement :	5100 m
Equipements divers sur le refoulement :	Ventouse + vidange

Bâche de pompage

Nombre de démarrage par heure :	6
Volume utile de la bache calculé sur le bassin versant TOTAL :	1.33 m3
Diamètre de la bache de pompage :	Ø 1.60 m

Figure 3 : Caractéristiques du pompage et du refoulement – Source : SCE 2021

1.2.2.3. Bassin tampon

Le bassin tampon à créer aura un diamètre de 7,2m et une profondeur de 3,65 m, pouvant ainsi stocker près de 120 m³.

En phase chantier, afin de pouvoir réaliser le bassin tampon, un rabattement de nappes est nécessaire. Pour cela des pompes d'essai ont été réalisées par GINGER BURGEAP le 13/01/2025 et 14/01/2025. Le rabattement à obtenir a été estimé à 4,3 m en prenant en compte un niveau de crue. Afin d'obtenir ce rabattement, le débit d'exhaure nécessaire a été calculé en prenant en compte les apports provenant du ru de la Roguenette. Le débit d'exhaure a été estimé à **16 m³/h**. Les eaux prélevées seront par la suite **rejetées dans le Roguenette** (soit 16 m³/h), une réinjection en nappe n'étant pas possible au vu de la faible superficie du site d'études et du risque important de recyclage hydraulique.

La solution prévue pour le rabattement de nappe est la mise en place d'un dispositif de pointes filtrantes.

1.2.2.4. Plan

2. CLASSEMENT DU PROJET

2.1. ARTICLE R122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement liste les projets soumis à évaluation environnementale systématique et ceux dont un examen au cas par cas est préalablement nécessaire. Une analyse de ces rubriques a été réalisée dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Rubrique du R122-2 concernée par le projet

Rubrique	Seuils de classement	Classement du projet
17. Dispositifs de captage et de recharge artificielle des eaux souterraines (telles que définies à l'article 2.2 de la directive 2000/60/ CE).	<u>Demande d'examen au cas par cas :</u> [...] c) Dispositifs de captage des eaux souterraines en nappe d'accompagnement : -d'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m ³ / heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau ;	Cas par cas Débit prélevé de 16 m³/h. Le débit mesure sur la Roguette en haute eaux valant 59,77 m³/h, soit 26,7 % du débit

Le projet est soumis à examen au cas par cas.

2.2. RUBRIQUES LOI SUR L'EAU

Le classement du projet au titre de la loi sur l'eau est le suivant :

Tableau 2 : Rubriques loi sur l'eau concernée par le projet

Rubrique	Classement du projet
1.1.1.0 Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Déclaration Le projet prévoit un dispositif de pompage par pointes filtrantes

Rubrique	Classement du projet
<p>1.2.1.0 A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :</p> <p>1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) ;</p> <p>2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D).</p>	<p>Autorisation temporaire</p> <p>Débit prélevé de 16 m³/h. Le débit mesure sur la Roguenette en haute eaux valant 59,77 m³/h, soit 26,7 % du débit</p>
<p>2.2.1.0 Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets mentionnés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages mentionnés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m³/j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau. (D)</p>	<p>Déclaration</p> <p>Débit rejeté de 16 m³/h. Le débit mesure sur la Roguenette en haute eaux valant 59,77 m³/h, soit 26,7 % du débit</p>
<p>2.2.3.0. Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autres rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent. (D)</p>	<p>Déclaration</p> <p>Dépassement du seuil R1 pour les MES, l'AOX, l'arsenic et l'isoproturon (voir tableau 3)</p>

Tableau 3 : Comparaison des seuils R1 avec les flux de substances polluantes des eaux d'exhaure – Source : GINGER BURGEAP 2024

PARAMETRES		Concentration mesurée	Qté polluant	Seuils R1 (débit du cours d'eau inconnu)	Respect du seuil R1
MES		130 mg/l	49,9 kg/j	9 kg/j	NON
DBO5		4,22 mg/l	1,6 kg/j	9 kg/j	OUI
DCO		19,8 mg/l	7,6 kg/j	12 kg/j	OUI
Matières inhibitrices	<	1,1 équitox/l	<LQ	25 kg/j	< LQ
Azote total		1,22 mg/l	0,5 kg/j	1,2 kg/j	OUI
Phosphore total		0,603 mg/l	0,2 kg/j	0,3 kg/j	OUI
AOX		0,03 mg/l	11,5 g/j	7,5 g/j	NON
Hydrocarbures		0,035 mg/l	0,013 kg/j	0,1 kg/j	OUI
Escherica coli	<	15 NPP/100ml	<LQ	1 010 unité/j	< LQ
Sels dissous		863 µS/cm	0,2 t/j	1 t/j	OUI
Métaux toxiques					
Zinc	<	0,20 mg/l	<LQ	11 700 mg/j	< LQ
Arsenic		0,017 mg/l	6 528 mg/j	1 245 mg/j	NON
Cuivre	<	0,01 mg/l	<LQ	1 500 mg/j	< LQ
Chrome	<	0,005 mg/l	<LQ	5 100 mg/j	< LQ
Cadmium	<	0,005 mg/l	<LQ	120 mg/j	< LQ
Plomb	<	0,005 mg/l	<LQ	1 800 mg/j	< LQ
Mercure	<	0,20 µg/l	<LQ	105 mg/j	< LQ
Nickel	<	0,005 mg/l	<LQ	6 000 mg/j	< LQ
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)					
Benzo(a)pyrène	<	0,0075 µg/l	<LQ	0,25 mg/j	< LQ
Fluoranthène	<	0,01 µg/l	<LQ	9,5 mg/j	< LQ
Urées					
Isoproturon		9,6 µg/l	3,69 g/j	0,45 mg/j	NON
2,4 MCPA	<	0,002 µg/l	<LQ	750 mg/j	< LQ
Phtalates					
DEHP		0,1	38 mg/j	1 950 mg/j	OUI
Pesticides organophosphorés typiques					
Chlorpyrifos	<	0,05 µg/l	<LQ	45 mg/j	< LQ
COHV					
Trichlorométhane	<	2,00 µg/l	<LQ	3 750 mg/j	< LQ
AUTRES					
Nonylphénols		0,0036 µg/l	14 mg/j	0,45 mg/j	OUI
Octylphénols	<	0,02 µg/l	<LQ	140 mg/j	< LQ

Le projet est donc soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau.

3. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL

3.1. MILIEU NATUREL

3.1.1. Natura 2000

Le Réseau Natura 2000 comprend des sites naturels contenant des habitats et des espèces d'importance européenne en application des directives européennes 2009/47/CE dite Directive « Oiseaux » et 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitats ». Les projets, dans ou hors site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences dès lors qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact notable sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire d'un site Natura 2000.

Le projet n'est directement concerné par aucun site Natura 2000. Les zones Natura 2000 les plus proches sont :

- Le site Natura 2000, directive Habitats de la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents (FR2400552) situé à 8 km du projet ;
- Le site Natura 2000, directive Oiseaux de la Beauce et vallée de la Conie (FR2410002), situé à 8,5 km du projet.

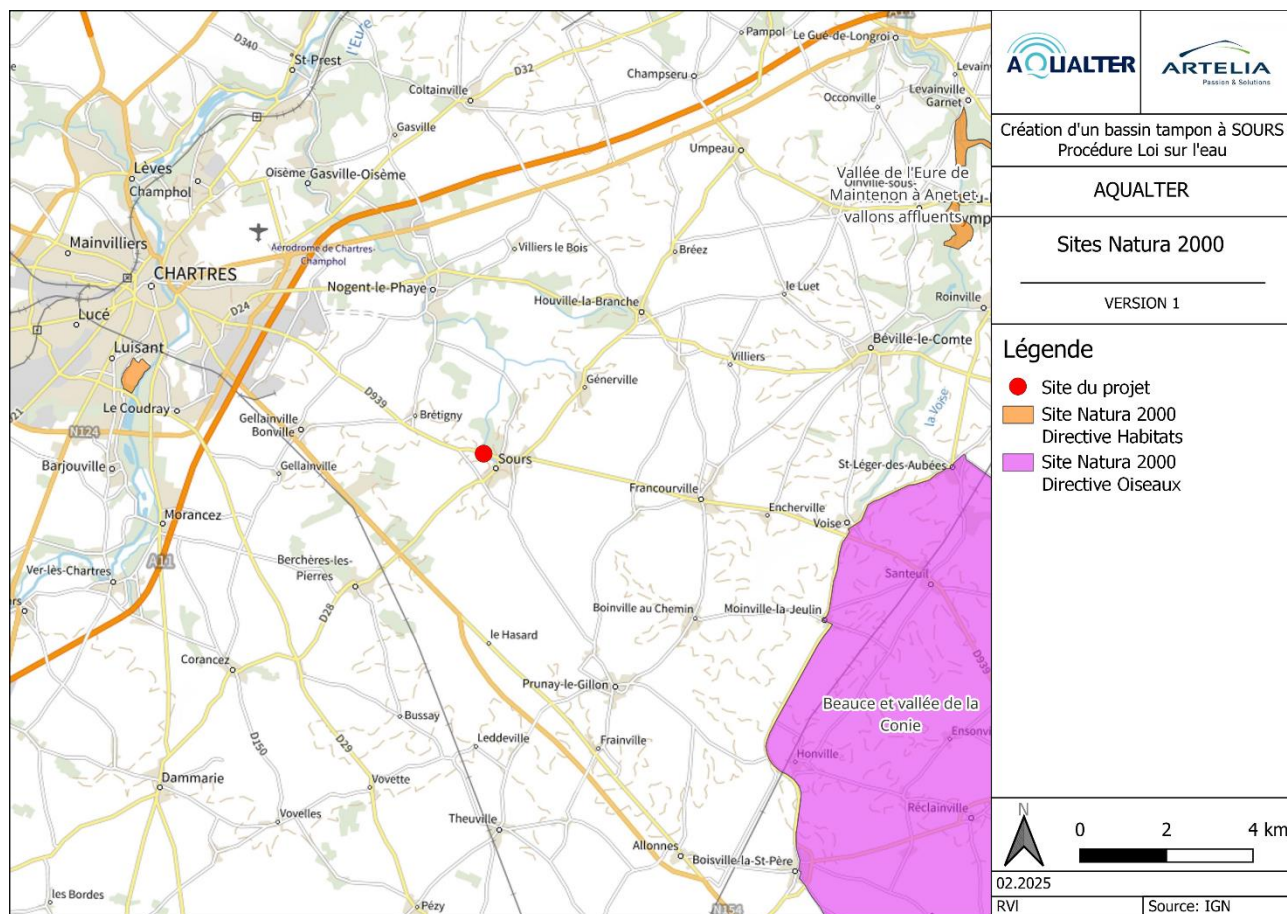


Figure 7 : Localisation des sites Natura 2000

3.1.2. Autres zonages naturels

Aucun autre zonage de protection (Parc Naturel Régional, arrêté de protection de biotope, Réserve Naturelle, ...), n'est présent dans un rayon de 10 km autour du projet.

3.1.3. ZNIEFF

Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel sont élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ils ont pour objectif d'identifier et de décrire les secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Ce sont notamment les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles écologiquement cohérents et ZNIEFF de type I qui sont des secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable). Les ZNIEFF sont dépourvues de valeur juridique. Aucune restriction d'usage liée à leur existence ne s'applique. Elles signalent cependant la valeur écologique du territoire concerné et la présence éventuelle d'espèces réglementairement protégées.

Aucune ZNIEFF n'est présente sur l'emprise du projet ou dans un rayon de 5 km.

3.1.4. Zones humides

Les zones humides jouent un rôle fondamental à différents niveaux :

- Elles assurent des fonctions essentielles d'interception des pollutions diffuses, en particulier sur les têtes des bassins versants où elles contribuent de manière déterminante à la dénitrification des eaux ;
- Elles constituent un enjeu majeur pour la conservation de la biodiversité. De nombreuses espèces végétales et animales sont en effet inféodées à la présence des zones humides pour tout ou partie de leur cycle biologique. Certaines zones d'expansion des crues abritent des zones humides qui constituent des paysages spécifiques et des zones privilégiées de frai et de refuge ;
- Elles contribuent, par ailleurs, à réguler les débits des cours d'eau et des nappes souterraines et à améliorer les caractéristiques morphologiques des cours d'eau.

Aucun diagnostic zones humides n'a été réalisé sur la commune, néanmoins la pré-localisation réalisée sur le bassin de l'Eure inique que le site du projet est potentiellement humide.

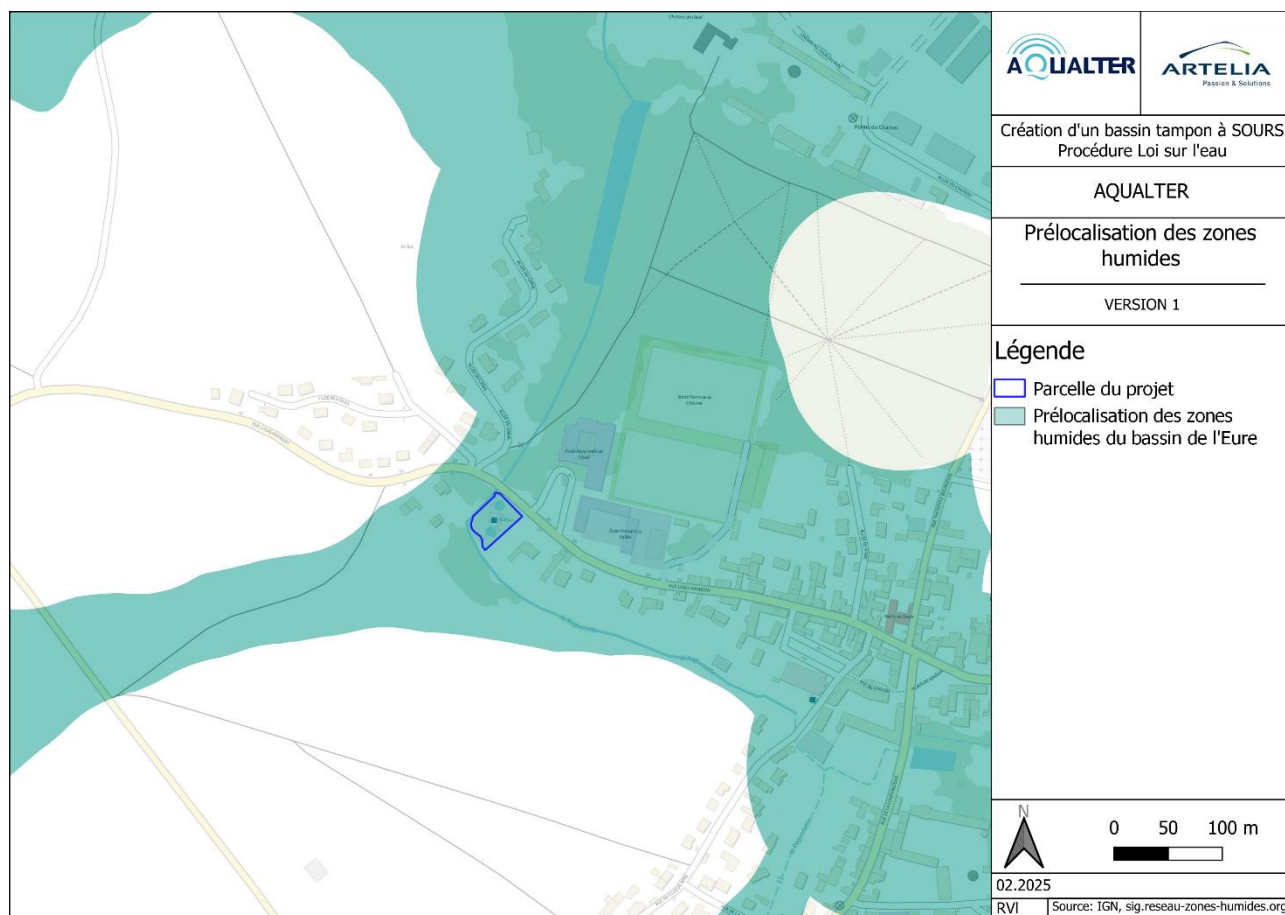


Figure 8 : Prélocalisation des zones humides

Le site est donc potentiellement en zone humide. L'emprise du projet concerne ici environ 150 m². **Le site actuel a été remblayé lors de la construction de la station d'épuration** (voir figure 10 et photos de l'annexe 4 du cas par cas), **la présence de zones humides n'est donc pas possible sur la zone d'intervention**. Des zones humides sont néanmoins potentiellement présentes aux abords du projet, mais hors périmètre d'intervention des travaux.

De plus, le projet prévoit la destruction de l'ancienne station d'épuration, soit environ une surface de 300 m², ainsi la quantité d'ouvrages supprimés est bien plus importante que la quantité d'ouvrages créés.

3.2. HYDROGRAPHIE ET HYDROGEOLOGIE

3.2.1. Eaux superficielles et les milieux aquatiques

3.2.1.1. Description du cours d'eau

Le projet est situé en bordure de la Roguenette sur la partie amont du bassin-versant, au niveau de sa source. Le projet est situé sur la masse d'eau FRHR243-H4053000 « Ruisseau de la Roguenette ». En 2019, cette masse d'eau était en moyen état écologique, et en état chimique mauvais avec ubiquistes et bon sans ubiquiste. Les objectifs du SDAGE sont décrits ci-dessous.

Tableau 4 : Masse d'eau superficielle concernée par le projet

Référentiel de la masse d'eau		Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique			
Masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance d'atteinte de l'état	Objectif d'état avec ubiquistes	Echéance d'atteinte de l'objectif avec ubiquistes	Objectif d'état sans ubiquistes	Echéance d'atteinte de l'objectif sans ubiquistes
Ruisseau de la Roguenette	FRHR243-H4053000	Objectif moins strict	2027	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015

3.2.1.2. Débit

3.2.1.2.1. Données terrain

Deux mesures de débit ont été réalisées sur la Roguenette le 29/10/2024 au matin en aval de la station d'épuration de la commune de Sours. Le choix de deux stations a permis de vérifier les données obtenues sachant qu'aucun affluent, source ou diverses arrivées d'eau n'était présent entre les deux stations.

Les relevés ont été réalisés plusieurs jours après les fortes précipitations d'octobre 2024.

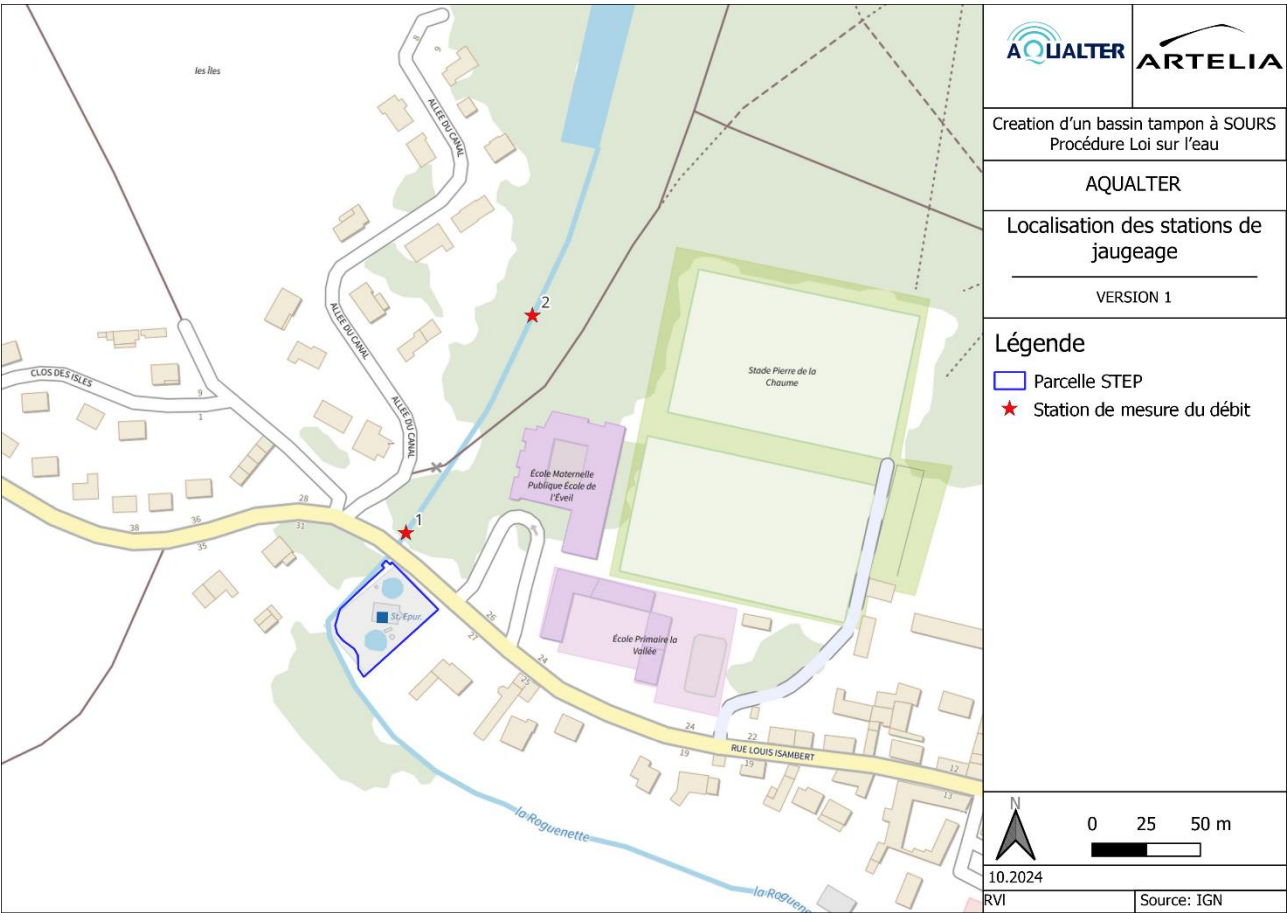


Figure 9 : Localisation des stations de jaugeage

La valeur mesurée sur la station 1 vaut 16,616 L/s, soit 0,0166 m³/s et de 16,590 L/s, soit 0,0166 m³/s sur la station 2. Le débit de la Roguenette en aval de la station d'épuration peut donc être moyenné à 16,603 L/s, soit 0,0166 m³/s ou 59,77 m³/h.

3.2.1.2.2. Incidences

Le projet prévoit le prélèvement de 16 m³/h dans la nappe d'accompagnement de la Roguenette, représentant près de 27 % du débit de cours d'eau de la Roguenette selon les mesures réalisées sur le terrain.

L'incidence sur le cours d'eau sera temporaire durant la phase chantier, le débit prélevé dans la nappe sera par la suite rejeté dans la Roguenette. L'incidence sur le cours d'eau sera alors faible.

3.2.2. Eaux souterraines

3.2.2.1. Masse d'eau souterraine

Le projet est situé sur les masses d'eau souterraine FRHG218 « Albien-néocomien captif » et FRGG092 « Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres » dont les objectifs du SDAGE sont présentés ci-dessous :

Tableau 5 : Objectif du SDAGE Seine-Normandie pour la masse d'eau souterraine concernée par le projet

Masse d'eau		Objectif d'état chimique		Objectif d'état quantitatif	
Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance d'atteinte de l'état	Objectif d'état	Echéance d'atteinte de l'état
Albien-néocomien captif	FRHG218	Bon état	Depuis 2015	Bon état	Depuis 2015
Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres	FRGG092	Objectif moins stricte	2027	Bon état	Depuis 2021

3.2.2.2. Zone de répartition des eaux

Les zones de répartition des eaux sont définies dans l'article R211-71 du code de l'environnement comme des zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport au besoin.

Le site du projet fait partie de la zone de répartition des eaux de l'Albien, du Cénomaniens et de la Beauce.

Le **projet n'a aucune incidence sur les ZRE** puisque les prélèvements nécessaires pour le rabattement seront réalisés dans la nappe d'accompagnement de la Roguenette.

3.2.2.3. Nappes superficielles

Les éléments suivants sont issus du rapport de l'étude par la société GINGER BURGEAP en 2025.

Au droit du projet, les formations géologiques pouvant éventuellement contenir une nappe sont :

- Les alluvions récentes, de perméabilité relativement faible compte tenu de leur nature argileuse, alimentées principalement par les pluies, et en connexion avec le ru de la Roguenette ;

- Les Marnes de Villeau, de perméabilité relativement faible mais pouvant augmenter suivant la fracturation des marnes. Elles sont principalement alimentées par l'infiltration des eaux de pluies, et sont en connexion avec la Roguenette au droit du site d'études.

Au droit du site d'étude, il est possible que ces deux entités forment une seule et même nappe.

Deux piézomètres (PZ1 et PZ2) de 7,8 et 8,9 m de profondeur ont été installés sur la zone du projet. Une campagne piézométrique a ainsi été réalisée par GINGER BURGEAP le 13/01/2025. La nappe des marnes de Villeau s'équilibrait à 143,95 m NGF sur PZ1 et 143,91 m NGF sur PZ2, soit approximativement au même niveau que le Ru de la Roguenette (environ 143,9 m NGF d'après les plans fournis). Le gradient hydraulique est donc très faible.

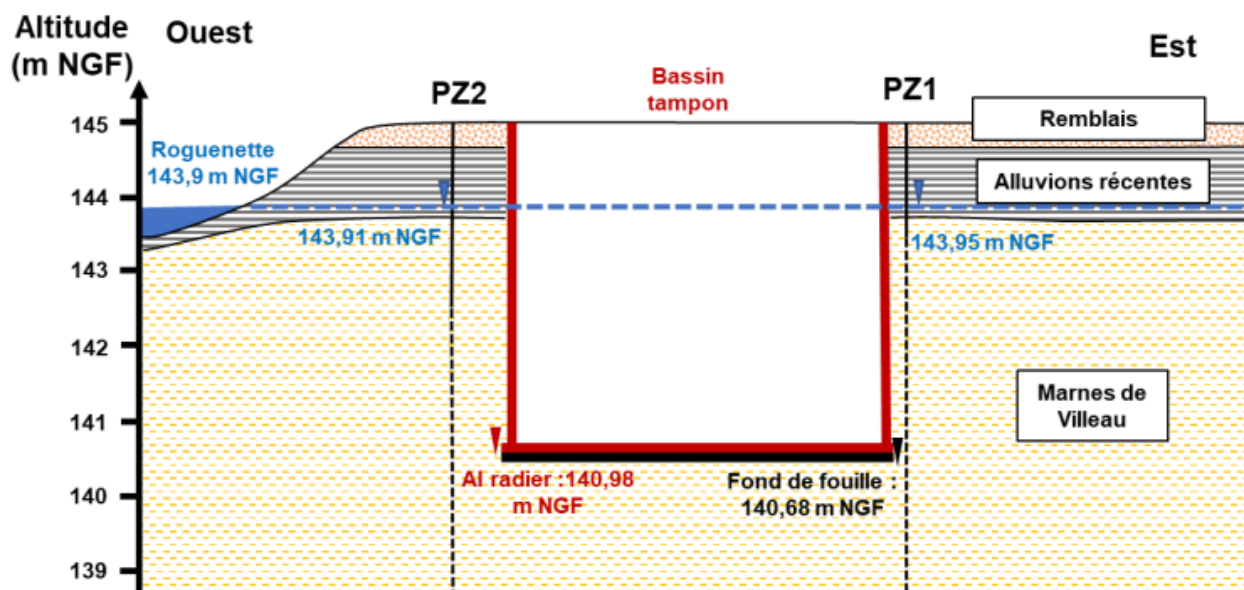


Figure 10 : Schéma hydrogéologique du projet (niveaux piézométriques du 13/01/2025 - GINGER BURGEAP 2025)

Le projet prévoit la réalisation d'un rabattement de nappe de 4,3 m pour la création du bassin tampon avec un prélèvement de 16 m³/h puis un rejet dans la Roguenette.

Ce rabattement sera temporaire et localisé, ainsi l'incidence du projet est faible.

3.3. MILIEU HUMAIN

3.3.1. PLU

La PLU de la commune de Sours a été approuvée le 12 mai 2015.

La parcelle A533 concernée par le projet est située en zone UE, correspondant aux secteurs dédiés aux activités de loisirs ainsi qu'aux équipements d'intérêt collectif.

Les constructions à intérêt collectif, telles que celles décrites dans le projet sont autorisées.

3.3.2. Incidences sur le patrimoine

Le patrimoine remarquable peut notamment concerner :

- Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR). Les SPR concernent les villes, villages ou quartiers ainsi que leurs paysages et espaces ruraux dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public
- La protection au titre des monuments historiques. Il s'agit d'une servitude d'utilité publique fondée sur l'intérêt patrimonial d'un bien, à partir des critères historiques, artistiques, scientifiques et techniques. Les notions de rareté, d'exemplarité, d'authenticité et d'intégrité des biens sont prises en compte. Afin d'en assurer la conservation, la restauration et la mise en valeur, un immeuble ou un objet mobilier peuvent être protégés au titre des monuments historiques.
- Les sites inscrits et classés. La politique des sites a pour objectif de préserver les espaces de qualité et remarquables sur le plan paysager. Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux d'un site sont soumis au contrôle du Ministre chargé des sites ou du préfet du département.

Le projet est localisé dans l'**emprise du périmètre de protection des abords du château de Sours**.

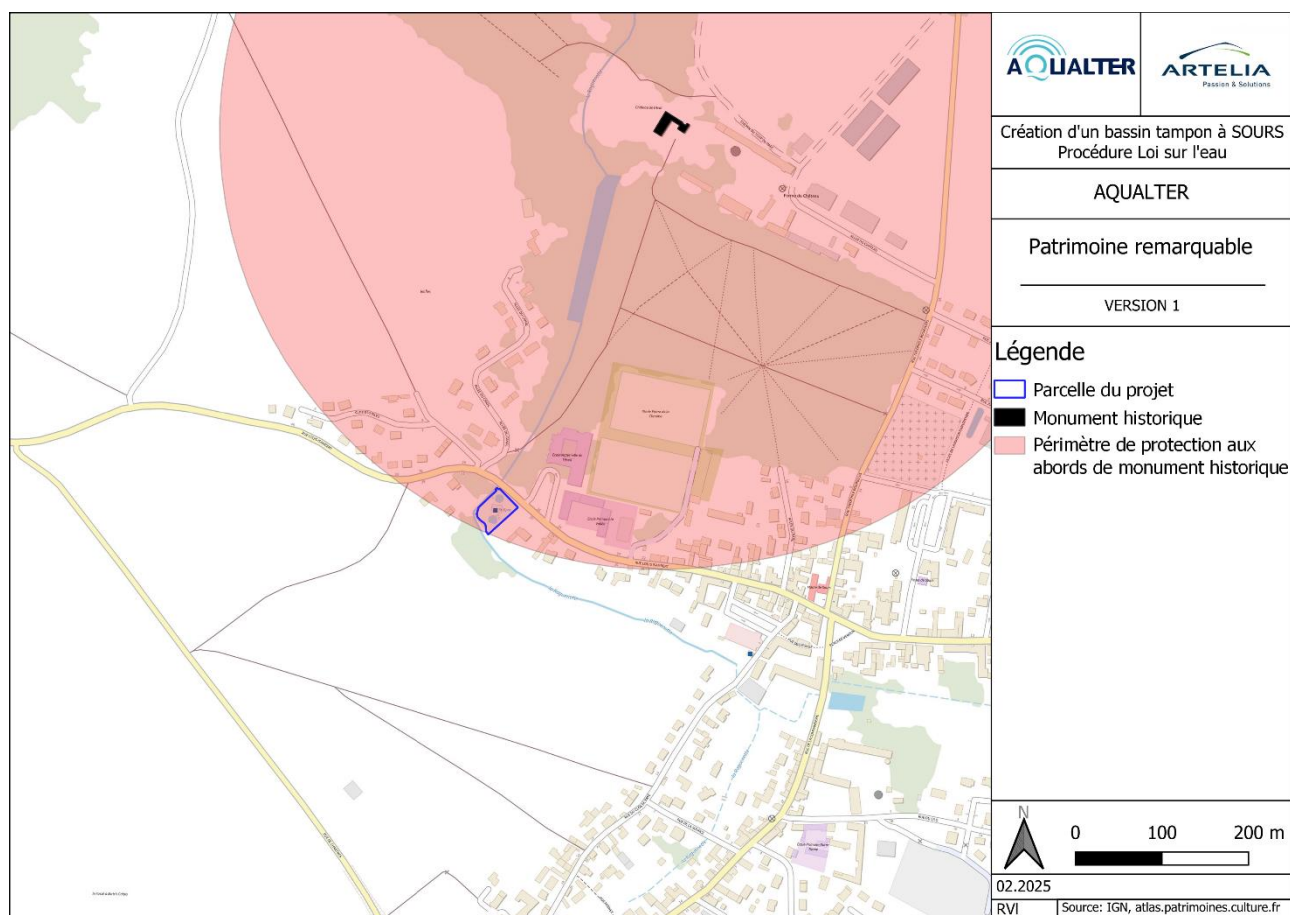


Figure 11 : Patrimoine remarquable à proximité du projet

L'avis d'un Architecte des Bâtiments de France semble nécessaire en amont de la réalisation des travaux. Il est toutefois rappelé que le projet n'aura pas d'incidence visuelle significative en phase exploitation.

3.3.3. Incidence sur les captages d'eau potable

Selon l'ARS, plusieurs périmètres de protection de captages sont présents à proximité du projet mais ce dernier n'est localisé dans l'emprise d'aucun d'entre eux.

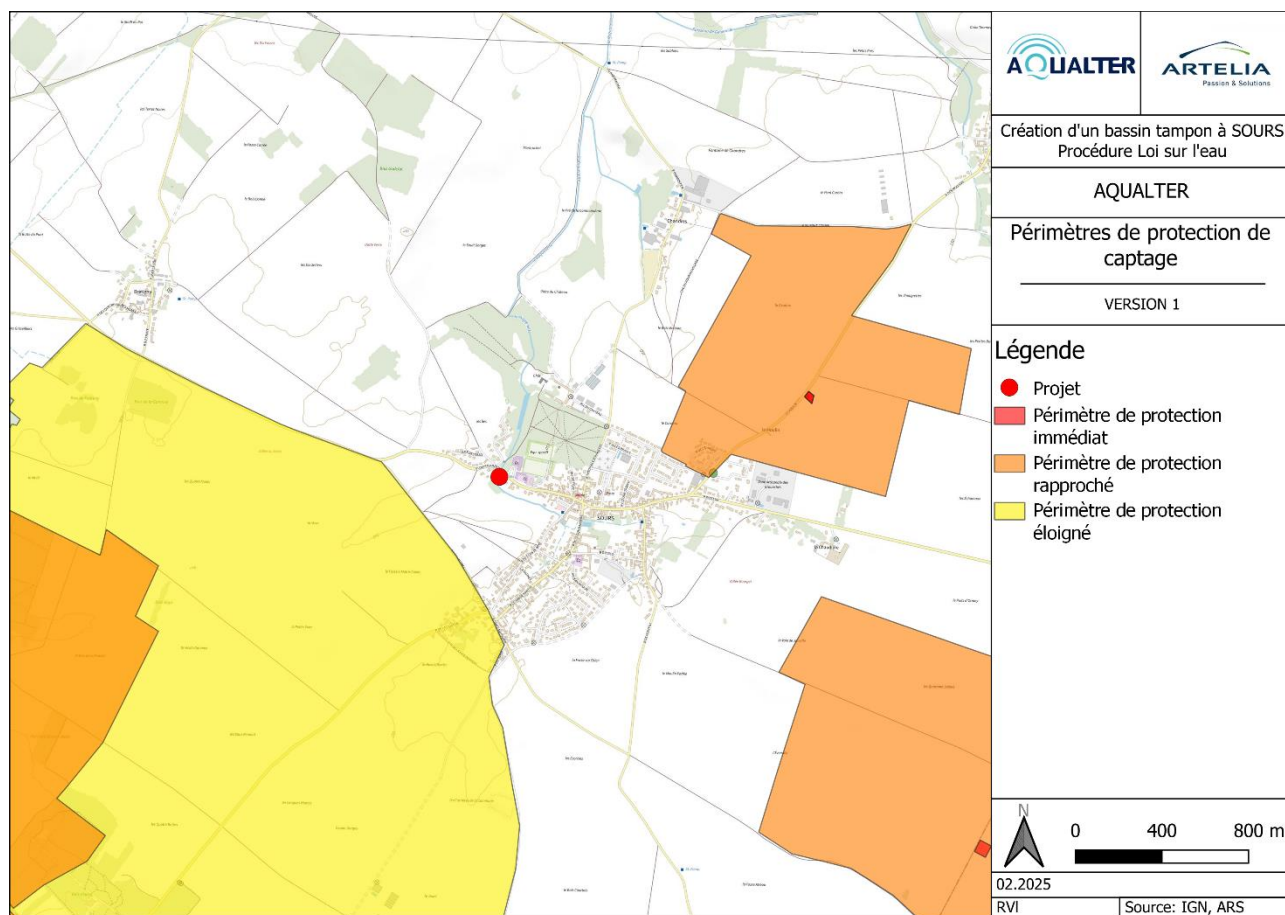


Figure 12 : Localisation des périmètres de protection de captage

3.4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

3.4.1. Risques naturels

3.4.1.1. Retrait gonflement des argiles

Sur les sols argileux, la teneur en eau des sols peut impacter leur consistance. Lorsque la teneur en eau des sols argileux augmente, le volume du sol augment également, on parle alors de « gonflement des argiles ». Inversement, lorsque la teneur en eau baisse, le volume du sol diminue, on parle alors de « retrait des argiles ».

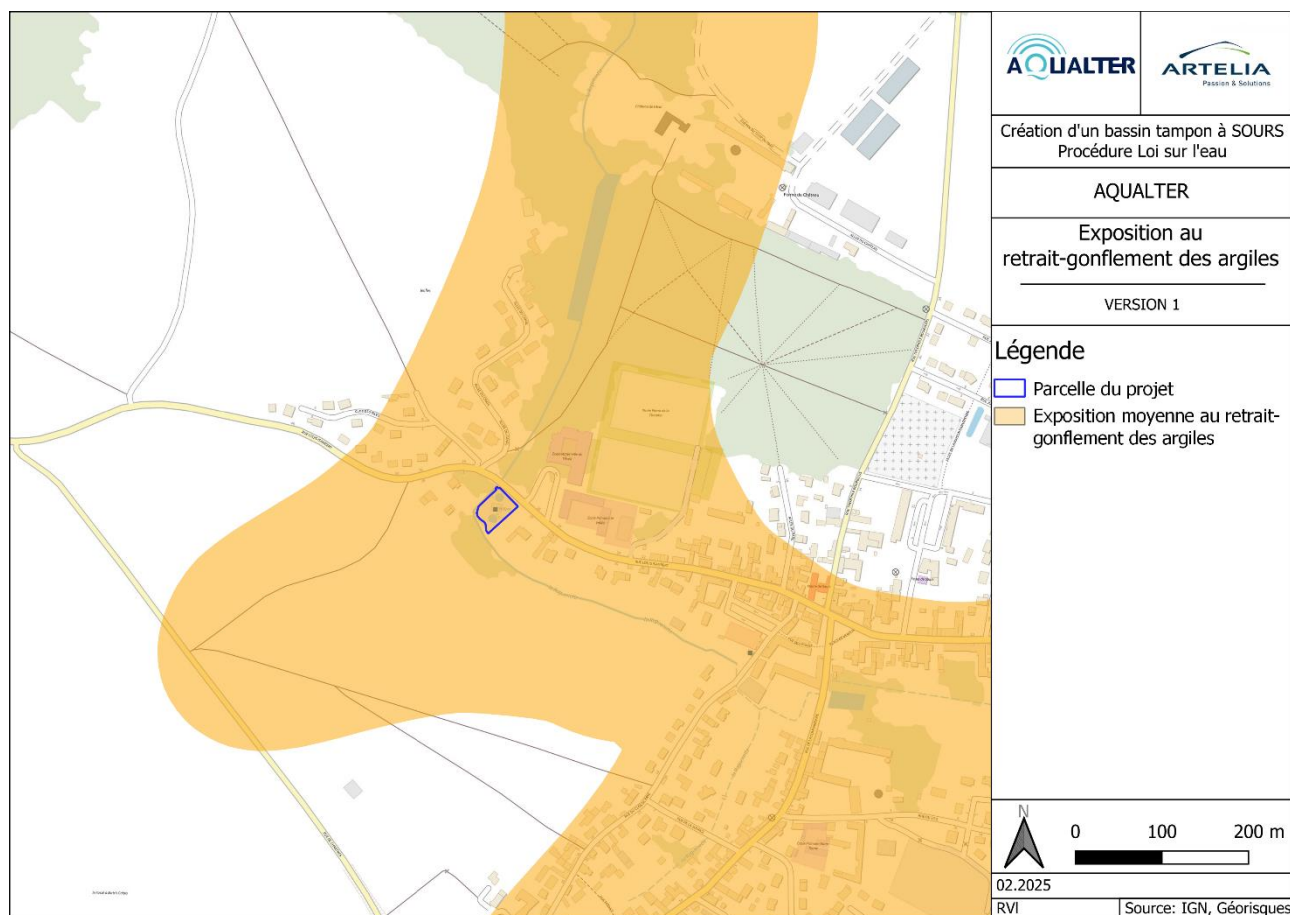


Figure 13 : Exposition au retrait-gonflement des argiles

Le site est concerné par une exposition moyenne au retrait-gonflement des argiles. Une étude géotechnique a été réalisée en 2021 avec réalisation de sondages pressiométriques pour définir la capacité portante des sols.

3.4.1.2. Risque inondation

La commune de Sours n'est pas concernée par le Plan de Prévention des Risques d'inondation, néanmoins le site du projet est localisé en zones sujettes au débordement de nappe et inondation de cave.

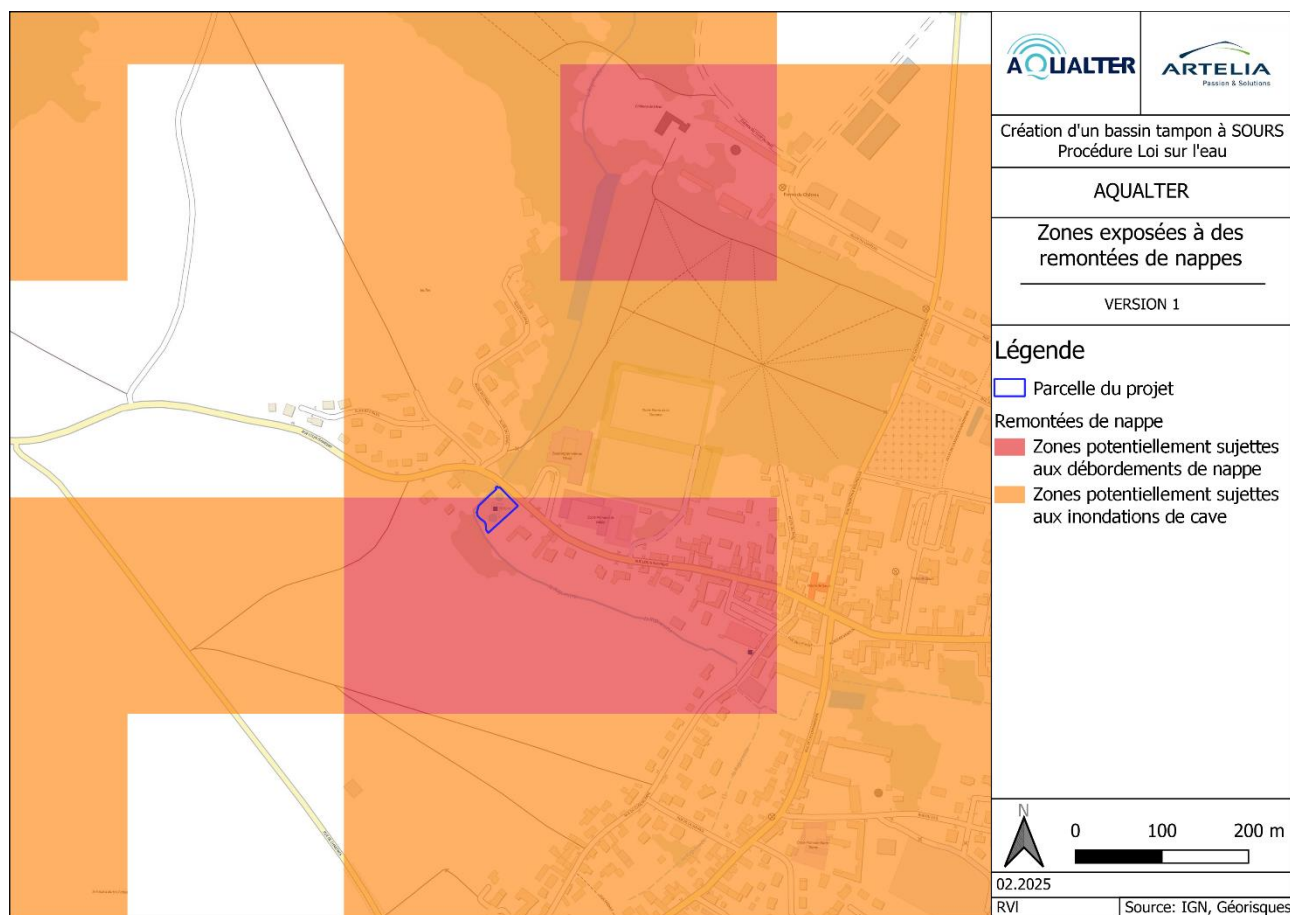


Figure 14 : Zones sujettes aux remontées de nappe

3.4.2. Risques technologiques

3.4.2.1. ICPE

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Une ICPE est soumise à de nombreuses réglementations de prévention des risques environnementaux, notamment en termes d'autorisations.

Certains établissements sont particulièrement sensibles : ils utilisent et manient des substances qui, en cas d'accident, peuvent être particulièrement dangereuses pour l'homme et son environnement (gaz, produits chimiques, explosifs, phytosanitaires ...). Ces sites sont classés Seveso (en référence à la directive européenne du même nom). Leurs activités sont classées en France dans la 4^e partie de la nomenclature des installations classées (substances et mélanges dangereux).

Dans un rayon de 500 m sont présents deux sites ICPE (localisés en seul point sur la carte ci-dessous) :

- L'une à enregistrement, il s'agit de l'entreprise ZIMMERMANN qui est en fin d'exploitation ;
- L'une à déclaration, il s'agit de l'entreprise ATMTS COLORS ex SETAP.

A noter également la présence d'une ICPE soumise à autorisation (Non-SEVESO) à 1 km du site.

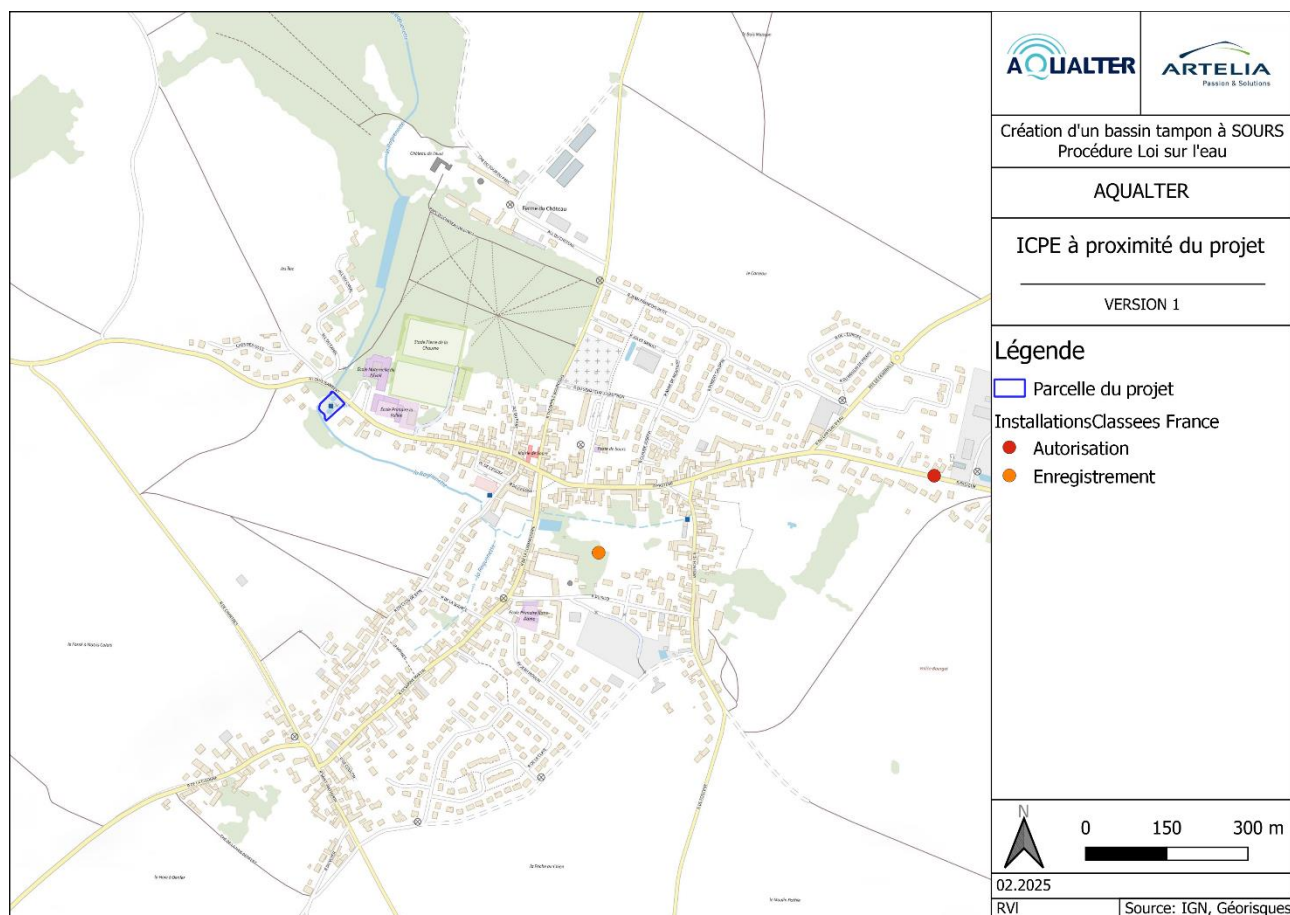


Figure 15 : ICPE à proximité du projet

3.4.2.2. Transport de matières dangereuses

Des canalisations sont utilisées pour le transport sur de grandes distances du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), certains produits chimiques (éthylène, propylène...) et de la saumure (saumoduc). Toutefois, des défaillances se produisent parfois, rendant possibles des accidents très meurtriers.

La législation impose des règles quant à l'implantation, la qualité de la réalisation et les conditions d'exploitation et de surveillance des canalisations véhiculant des produits dangereux.

Chaque canalisation de transport de matières dangereuses fait l'objet de servitudes (d'utilité publique ou amiable). Ces servitudes se traduisent généralement par l'instauration d'une bande non-constructible, (typiquement de l'ordre de quelques mètres), de part et d'autre de la canalisation.

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présente à proximité du projet.

3.4.2.3. Pollution des sols

3.4.2.3.1. Site BASIAS

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978).

Des Inventaires Historiques Régionaux (IHR) des anciennes activités industrielles et activités de service ont été conduits systématiquement à l'échelle départementale de 1994 à 2020. Les données recueillies dans le cadre de ces inventaires ont été archivées dans une base de données nationale, BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service).

Aucun site BASIAS n'est présent à proximité du site.

3.4.2.3.2. Site BASOL

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou non.

BASOL est une base constituée par le MTES, recensant les sites et sols pollués (potentiellement) nécessitant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Aucun site BASOL n'est présent à proximité du site.

3.5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

NB. Cette partie constitue une synthèse des paragraphes précédents.

L'analyse de l'état initial a abouti à la connaissance des milieux concernés, nécessaire pour dégager dans un premier temps les enjeux, puis la sensibilité de ceux-ci au regard des caractéristiques spécifiques du projet.

Par **enjeu**, on entend une thématique attachée à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques.

Le tableau suivant présente les enjeux environnementaux :



Légende Enjeux :

Fort	Enjeu fort
Modéré	Enjeu modéré
Faible	Enjeu faible
Nul/Négligeable	Enjeu négligeable voire nul
NR	Les données disponibles sont absentes ou insuffisantes pour pouvoir conclure sur ce point.



Thématique		Cotation de l'enjeu sur l'aire d'étude	
Milieu Naturel	Zonages du patrimoine naturel	Aucun zonage de milieu naturel protégé à proximité du site.	Nul
	Zones humides	Projet situé dans la prélocalisation des zones humides du bassin de l'Eure. Aucun inventaire zone humide n'a été réalisé.	Modéré
	Hydrographie	Le site se trouve à proximité même du ru de la Roguennette.	Modéré
	Hydrogéologie	Deux masses d'eau présentes, l'une en mauvais état chimique et quantitatif et l'autre en bon état chimique et quantitatif. Présence de 3 ZRE.	Modéré
Milieu Humain	Foncier	Aucune acquisition foncière nécessaire.	Nul
	Urbanisme	La parcelle concernée par le projet est située en zone UE, correspondant aux secteurs dédiés aux activités de loisirs ainsi qu'aux équipements d'intérêt collectif.	Nul
	Patrimoine	Le site du projet est localisé dans l'emprise d'un périmètre de protection des abords d'un monument historique.	Faible
	Eau potable	Projet hors périmètre de protection de captage.	Nul
	Bruit / vibration	Habitations présentes à proximité.	Modéré
	Transport	Le site est facilement accessible par voie routière. Cet axe routier n'est pas fortement emprunté.	Faible
Risques et aléas	Risques naturels	Le projet est situé en bordure de cours d'eau donc potentiellement sujet aux inondations. De plus, il est localisé sur une zone potentiellement sujette aux remontées de nappe. Enfin il est situé en zone d'exposition modérée au retrait-gonflement des argiles.	Modéré
	Risques industriels	Présence d'une ICPE à enregistrement à 500 m du projet.	Faible



4. DEVELOPPEMENT DE LA SEQUENCE ERC



4.1. EVITEMENT



Mesure d'évitement n°1 : Protocole d'évacuation du chantier en cas de crue				
E	R	C	A	Phase chantier
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
<p> Descriptif plus complet</p> <p>L'entreprise travaux s'engagera à mettre en place un protocole distinct de surveillance et d'évacuation. En cas d'inondation, le chantier sera suspendu et les engins et tous polluants potentiels seront stockés hors zone inondable. Le batardeau sera enlevé en cas de crue.</p>				
<p> Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p> <p>Suivi de la météo et des services d'information sur les risques de crues</p>				

4.2. REDUCTION

Mesure de Réduction n°1 : Dispositif de lutte contre les pollutions accidentelles				
E	R	C	A	Phase chantier
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
<p> Descriptif plus complet</p> <p>Prévoir et baliser une aire de stockage sur des surfaces étanches pour le stationnement et l'entretien des engins de chantiers et les produits dangereux ou potentiellement polluants.</p> <p>Le stockage des hydrocarbures se fait dans des cuves à doubles parois placées dans une zone couverte. Tout autre liquide polluant doit se faire dans des contenants étanches rangés de préférence dans des armoires de sécurité fermées à distance du cours d'eau afin d'éviter que des fuites potentielles d'hydrocarbures atteignent le cours d'eau.</p> <p>Un contrôle des produits polluants sera réalisé sur le chantier. Par exemple : les zones de stockage des lubrifiants et hydrocarbures utilisés par les engins de chantier seront étanchéifiées et confinées, les terres souillées seront évacuées/retraitées, des analyses seront réalisées pour vérifier la non-pollution des sols, etc.</p> <p>Les engins de chantier seront vérifiés régulièrement (Vérifications Générales Périodiques - VGP) et les opérations d'entretien ou de grosses réparations ne seront pas réalisées dans les zones de travaux à proximité du cours d'eau. Enfin, il est nécessaire de prévoir la mise à disposition et l'usage de kits anti-pollution (boudins/coussins/granulés absorbants, équipements de protection individuelle, sacs poubelles, panneaux de signalisation...) pour les engins de chantiers et de former le personnel à leur utilisation.</p>				
<p> Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p> <p>Entretien des engins de chantier, présence de kits anti-pollution, etc.</p>				

Mesure de Réduction n°2 : Limitation des rejets de MES vers le cours d'eau				
E	R	C	A	Phase chantier
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
<p> Descriptif plus complet</p> <p>Les prélèvements dans la nappe pour l'opération de rabattement seront par la suite rejetés dans la Roguenette. Les mesures réalisées montrent un dépassement du seuil R1 pour les MES. En phase travaux, un bac de décantation sera mis en place durant l'opération de rabattement de nappe afin de réduire la concentration en MES rejetée dans la Roguenette.</p>				
<p> Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p> <p>Contrôle environnemental régulier</p>				

Mesure de Réduction n°3 : Limitation des nuisances sonores et vibratoires				
E	R	C	A	Phase chantier
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
<p> Descriptif plus complet</p> <p>La phase chantier sera suspendu durant le week-end et les jours fériés. De plus, aucun travaux de nuit ne sera réalisé.</p>				
<p> Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p> <p>Surveillance des horaires de chantier</p>				

Mesure de Réduction n°4 : Suivi des concentrations dans la nappe				
E	R	C	A	Phase chantier
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
<p> Descriptif plus complet</p> <p>Les prélèvements dans la nappe pour l'opération de rabattement seront par la suite rejetés dans la Roguenette. Les analyses réalisées montrent un dépassant du seuil R1 pour l'Arsenic, les AOX et l'isoproturon.</p> <p>Un suivi hebdomadaire des concentrations en polluants dans la nappe et notamment des AOX, Arsenic et Isoproturon sera réalisé durant l'opération de rabattement de nappe afin d'avoir connaissance des concentrations rejetées dans le cours d'eau.</p>				
<p> Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p> <p>Contrôle environnemental régulier. Mise en place d'un planning de prélèvement.</p>				

5. ANALYSE DES EFFETS PREVISIBLES DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT

Thématique		Cotation de l'enjeu sur l'aire d'étude		Cotation de l'incidence du projet sur l'aire d'étude	
Milieu Naturel	Zonages du patrimoine naturel	Aucun zonage de milieu naturel protégé à proximité du site.	Nul	Aucun impact prévisible du projet.	Négligeable
	Zones humides	Projet situé dans la prélocalisation des zones humides du bassin de l'Eure. Aucun inventaire zone humide n'a été réalisé.	Modéré	Zones humides potentielles sur le site. Néanmoins, le site actuel est remblayé, la présence de zones humides au droit des travaux n'est pas possible.	Négligeable
	Hydrographie	Le site se trouve à proximité même du ru de la Roguenette.	Modéré	Le projet prévoit la mise en place d'un bac de décantation pour réduire les MES, en provenance de la nappe vers la Roguenette.	Faible en phase chantier
	Hydrogéologie	Deux masses d'eau présentes, l'une en mauvais état chimique et quantitatif et l'autre en bon état chimique et quantitatif. Présence de 3 ZRE.	Modéré	Prélèvement temporaire dans la nappe d'accompagnement de la Roguenette pour permettre un rabattement de nappe permettant l'installation du bassin tampon. Les eaux prélevées sont rejetées vers le milieu naturel, dans la Roguenette. Un suivi hebdomadaire sera également mis en place afin de suivre la concentration en polluant présents dans la nappe.	Faible en phase chantier
Milieu Humain	Foncier	Aucune acquisition foncière nécessaire.	Nul	Sans objet.	Négligeable
	Urbanisme	La parcelle concernée par le projet est située en zone UE, correspondant aux secteurs dédiés aux activités de loisirs ainsi qu'aux équipements d'intérêt collectif.	Nul	Le projet est en accord avec le PLU de Sours.	Négligeable
	Patrimoine	Le site du projet est localisé dans l'emprise dans périmètre de protection des abords d'un monument historique.	Faible	L'avis conforme de l'ABF sera demandé.	Négligeable
	Eau potable	Projet hors périmètre de protection de captage.	Nul	Le projet n'impact pas les périmètres de protection de captage.	Négligeable
	Bruit / vibration	Habitations présentes à proximité.	Modéré	Bruit et vibration en phase chantier. Cependant, les travaux de nuit et le weekend seront interdit.	Faible

Thématique		Cotation de l'enjeu sur l'aire d'étude		Cotation de l'incidence du projet sur l'aire d'étude	
	Transport	Le site est facilement accessible par voie routière. Cet axe routier n'est pas fortement emprunté.	Faible	Flux d'engin de chantier limité en phase chantier seulement.	Faible en phase chantier
Risques et aléas	Risques naturels	Le projet est situé en bordure de cours d'eau donc potentiellement sujet aux inondations. De plus, il est localisé sur une zone potentiellement sujette aux remontées de nappe. Enfin il est situé en zone d'exposition modérée au retrait-gonflement des argiles.	Modéré	Un protocole d'évacuation en cas de crue sera mis en place. Risque lié au retrait-gonflement des argiles pris en compte au travers des études géotechniques.	Faible
	Risques industriels	Présence d'une ICPE à enregistrement à 500 m du projet.	Faible	Pas de nouveaux risques industriels en lien avec le projet.	Négligeable